

## **RUMPUT LAUT SEBAGAI BAHAN MAKANAN KAYA SERAT UNTUK PENDERITA OBESITAS PADA REMAJA**

Rahma

Magister Program Studi Kesehatan Masyarakat, Konsentrasi Gizi Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Hasanuddin, Makassar  
e-mail : rrara82@gmail.com

---

**Abstrak:** Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang menjadi ancaman bagi dunia, terutama pada kalangan remaja karena prevalensinya yang terus meningkat. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja diantaranya pola makan tinggi energi, faktor genetik, gaya hidup santai dan kurang aktivitas fisik, faktor sosial berupa status sosial ekonomi, pendapatan keluarga dan faktor lingkungan. Triglisierida sangat erat hubungannya dengan obesitas. Umumnya orang gemuk memiliki kadar triglisierida yang tinggi dalam plasma. Remaja obesitas berisiko tinggi mengalami obesitas dimasa dewasa dan berpotensi mengalami penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus, kelainan metabolik seperti atherogenesis, resistensi insulin, gangguan trombogenesis, dan karsinogenesis. Konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh berlebihan mengakibatkan kadar kolesterol dan triglisierida meningkat. Hal ini akan menimbulkan ancaman dan masalah yang serius, terutama pada penyakit pembuluh darah. Salah satu makanan yang dapat dikonsumsi oleh remaja sebagai makanan yang sehat dan tinggi serat adalah makanan olahan dari rumput laut. Rumput laut merupakan makanan yang kaya serat alami dan makanan rendah kalori. Serat bersifat mengenyangkan dan memperlancar proses metabolisme tubuh, mengurangi triglisierida dan menurunkan kadar gula darah. Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menunjukkan rumput laut mampu menurunkan profil lipid darah dan menurunkan berat badan pada penderita obesitas. Rumput laut sebagai salah satu sumber hayati laut bila diproses akan menghasilkan senyawa hidrokoloid yang merupakan produk dasar rumput laut. Senyawa hidrokoloid pada umumnya dibangun oleh senyawa polisakarida rantai panjang dan bersifat hidrofilik. Serat yang terdapat dalam rumput laut tergolong dalam serat larut air. Serat larut dalam air bersifat mudah dicerna. Serat ini menyerupai jeli dalam usus yang dapat menurunkan kadar total kolesterol darah dan LDL. Sehingga remaja obesitas dengan mengkonsumsi rumput laut yang kaya serat akan memberikan pengaruh terhadap perbaikan profil lipid dan penurunan berat badan.

**Kata kunci:** rumput laut, serat, obesitas

### **Seaweed as Materials Food Hight Fiber for Adolescent Obesity**

**Abstract:** Obesity is one of the nutritional problems that become a threat to the world, especially in teenagers because of the prevalence continues to increase. The factors that cause obesity in adolescents include high-energy diet, genetic factors, sedentary lifestyle and lack of physical activity, the social factors such as the socioeconomic status, household income and the environmental factors. Triglycerides is closely related to obesity. Generally obese people have high levels of triglycerides plasma. Obesity in adolescents have high risk become obesity in adult and on the future have potential risk of cardiovascular diseases, diabetes mellitus, metabolic disorders such as atherogenesis, insulin resistance, impaired thrombogenesis, and carcinogenesis. Consumption of foods containing saturated fats lead to excessive levels of cholesterol and triglycerides. This will become threat and a serious problem, especially in vascular disease. One of the foods that can be consumed by teenagers as healthy foods and high fiber is seaweeds. Seaweeds contain high fiber and low calorie. Fiber is filling and smooth the body's metabolic processes, reducing triglycerides and blood sugar levels. This is supported by several results which demonstrate seaweeds can reduce blood lipid profiles and weight loss in obese patients. Seaweeds as a source of marine biological compounds when processed will produce a hydrocolloid that is the basis of seaweed products. Hydrocolloid compounds are generally built by a long-chain polysaccharide compounds and hydrophilic. Fiber found in seaweed belong in soluble fiber. Water-soluble fibers are easily digested. These fibers resemble jelly in the gut that may reduce blood levels of total cholesterol and LDL. So adolescents obesity with eating seaweeds with high fiber will give effect to the improvement of the lipid profile and weight loss.

**Keywords:** seaweeds, fiber, obesity

---

## PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang menjadi ancaman baru bagi dunia, terutama pada kalangan remaja karena prevalensinya yang meningkat pada orang dewasa maupun remaja baik di negara maju maupun di negara berkembang. Prevalensi *overweight* dan obesitas meningkat sangat tajam di kawasan Asia Pasifik. Sebagai contoh, 20,5% dari penduduk Korea Selatan tergolong *overweight* dan 1,5% tergolong gemuk. Di Thailand, 16% penduduknya mengalami *overweight* dan 4% gemuk. Di daerah perkotaan Cina, prevalensi *overweight* adalah 12,% pada laki-laki dan 14,4% pada perempuan, sedang di daerah pedesaan prevalensi *overweight* pada laki-laki dan perempuan masing-masing adalah 5,3% dan 9,8%.<sup>1</sup>

Data Riskesdas pada tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas di Indonesia pada remaja usia 15 tahun ke atas sebesar 19,1%, sedangkan untuk usia 6 – 14 tahun prevalensi obesitas untuk jenis kelamin laki-laki sebesar 9,5% dan perempuan 6,4%.<sup>2</sup> Hasil Riskesdas tahun 2010 menunjukkan prevalensi kegemukan pada remaja usia 13 – 15 tahun yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 2,9% dan perempuan 2,0%, sedangkan untuk usia 16-18 tahun masing-masing sebesar 1,3% dan 1,5%.<sup>3</sup> Menurut laporan WHO pada tahun 2003 menyatakan sebanyak 300 juta orang dewasa menderita obesitas. Di Indonesia sendiri sekitar 1,5-5% menderita obesitas. Hampir 10 dari setiap 100 orang penduduk kota besar, seperti Jakarta, menderita obesitas. Saat ini diperkirakan lebih dari 6 juta wanita Indonesia menderita obesitas.<sup>4</sup> Di Sulawesi Selatan walaupun masih di bawah rata-rata Nasional prevalensi untuk obesitas mengalami peningkatan dari tahun 2007 – 2013. Prevalensi obesitas untuk Prov.Sul-Sel laki-laki sebesar 18 %, dan 30 % pada perempuan. Untuk proporsi obesitas sentral (lingkar perut : lk > 90, pr > 80) Sul-Sel berada diatas rata-rata nasional yaitu 30%.<sup>5</sup>

Meningkatnya prevalensi penderita obesitas tidak dipungkiri karena telah berubahnya pola makan, dan semakin majunya teknologi yang menyebabkan perubahan gaya hidup ma-

syarakat. Perubahan pola makan remaja Indonesia yang kini lebih memilih makanan siap saji (*fast food*) daripada makanan tradisional.<sup>6</sup> Semakin banyaknya iklan di televisi tentang makanan cepat saji juga menyebabkan keinginan para remaja untuk mencoba makanan *junk food*. *Junk food* mengandung tinggi kalori, kaya lemak trans, tinggi natrium dan rendah serat yang merupakan penyebab dari hipertensi, diabetes tipe 2, serta penyakit jantung koroner.<sup>1,7</sup> Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah obesitas pada remaja adalah meningkatkan konsumsi serat.<sup>8</sup> Salah satu makanan yang dapat dikonsumsi oleh remaja sebagai makanan yang sehat dan tinggi serat adalah makanan olahan dari rumput laut. Rumput laut merupakan makanan yang kaya akan serat alami, makanan rendah kalori yang baik untuk diet. Rumput laut sangat baik untuk dikonsumsi karena memiliki banyak manfaat bagi tubuh manusia.<sup>9-10</sup> Serat yang terkandung dalam rumput laut merupakan senyawa penting yang bermanfaat dapat mencegah konstipasi, obesitas, ambeien bahkan kanker saluran pencernaan. Serat bersifat mengenyangkan dan memperlancar proses metabolisme tubuh, mengurangi trigliserida (lemak darah) dan menurunkan kadar gula darah. Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menunjukkan rumput laut mampu menurunkan lipid darah dan menurunkan berat badan pada penderita obesitas.<sup>11-12</sup> Penulisan literatur *review* ini bertujuan untuk manfaat rumput laut untuk remaja penderita obesitas.

### **Obesitas pada Remaja**

Obesitas dapat terjadi pada semua usia, namun yang tersering terjadi pada tahun pertama kehidupan, usia 5-6 tahun dan pada masa remaja. Berkaitan dengan obesitas pada tahun pertama kehidupan sampai usia 5-6 tahun, menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada tahun 1989 yang dikutip oleh Murwakidah dkk (2008)<sup>13</sup> dan Putra dkk (2012)<sup>14</sup> di perkotaan terdapat 4,6% anak laki-laki dan 8% anak perempuan yang menderita obesitas, sedangkan prevalensi obesitas tahun 1995 di 27 propinsi adalah 4,6%, menurut

penelitian Soedibyo tahun 1998 di DKI Jakarta prevalensi obesitas untuk anak usia 6-12 tahun adalah sekitar 4%, dan meningkat dengan bertambahnya usia.

Beberapa survey yang dilakukan secara terpisah di beberapa kota besar menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak sekolah dan remaja cukup tinggi. Pada anak SD prevalensi obesitas mencapai 9,7% di Yogyakarta dan 15,8% di Denpasar. Survey obesitas yang dilakukan akhir-akhir ini pada anak remaja siswa/siswi SLTP di Yogyakarta menunjukkan bahwa 7,8% remaja di perkotaan dan 2% remaja di pedesaan mengalami obesitas. Angka prevalensi obesitas di atas baik pada anak-anak maupun remaja dan orang dewasa sudah merupakan tanda peringatan bagi pemerintah dan masyarakat luas bahwa obesitas dan segala implikasinya sudah merupakan ancaman yang serius bagi masyarakat Indonesia khususnya di kota-kota besar.<sup>1,6</sup> Status gizi lebih pada remaja jika tidak diupayakan perbaikannya akan mempengaruhi kualitas masyarakat di masa mendatang. Gambaran status gizi dan pengetahuan di masa sekarang berdampak besar pada gambaran status gizi di masa mendatang, sehingga dibutuhkan informasi mengenai gambaran pengetahuan remaja, khususnya siswa/siswi SMA tentang faktor risiko penyebab obesitas agar faktor risiko tersebut dapat diidentifikasi sedini mungkin dan ditanggulangi dengan baik.<sup>13-14</sup>

### ***Dampak Obesitas***

Dampak obesitas pada anak-anak dan remaja terhadap status kardiovaskuler yaitu terjadinya peningkatan kadar insulin, trigliserida, LDL-kolesterol, tekanan darah sistolik, dan penurunan kadar HDL-kolesterol. Dampak obesitas pada diabetes mellitus tipe-2 jarang ditemukan, tetapi hampir semua anak obesitas dengan diabetes mellitus tipe-2 mempunyai IMT > + 3 SD atau > 99 persentil. Dampak lain obesitas yaitu *obstruktive sleep apnea*, gangguan ortopedik, *pseudotumor cerebri*.<sup>6,15</sup> Obesitas mempunyai dampak terhadap tumbuh kembang anak (aspek fisik dan psikososial). Dampak jangka panjang obesitas pada

anak akan beresiko tinggi mengalami obesitas dimasa dewasa dan berpotensi mengalami berbagai penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus, kelainan metabolik seperti atherogenesis, resistensi insulin, gangguan trombo-genesis, dan karsinogenesis.<sup>12,15</sup>

### ***Profil Lipid dan Obesitas***

Trigliserida sangat erat hubungannya dengan obesitas. Umumnya orang-orang gemuk mempunyai kadar trigliserida yang tinggi dalam plasma. Trigliserida banyak disimpan dibalik lipatan kulit. Makin gemuk seseorang, makin banyak trigliserida yang terdapat dalam tubuhnya dan membuat kulit menjadi berlipat-lipit. Tidak jarang ditemukan banyak orang gemuk mempunyai kadar trigliserida plasma yang normal. Ini membuktikan bahwa pada obesitas, walaupun trigliserida banyak disimpan di bawah lipatan kulit, tetapi trigliserida dalam darah tidak selamanya tinggi pula. Simpanan trigliserida yang berlebihan itu sewaktu-waktu potensial sebagai bahan pembentuk VLDL dan LDL di hati.<sup>16-17</sup> Pada wanita, trigliserida umumnya lebih rendah dibandingkan dengan pria. Tetapi pada waktu menopause, trigliserida wanita cenderung meningkat dan insiden terjadinya penyakit jantung koroner pada wanita makin meningkat.

Pengaruh pola konsumsi terhadap profil lipid plasma. Konsumsi alkohol, asam lemak jenuh, karbohidrat, dan jumlah kalori yang tinggi dapat meningkatkan trigliserida.<sup>18</sup> Semakin banyak konsumsi makanan berlemak maka semakin besar peluangnya menaikkan kadar kolesterol.<sup>7</sup> Meningkatnya kadar trigliserida dapat dipicu oleh konsumsi bahan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak jenuh yang tinggi seperti daging, mentega, minyak sawit, minyak kelapa, keju, santan, alkohol, dan sebagainya secara berlebihan. Kelebihan trigliserida akan ditimbun dalam jaringan di bawah kulit sebagai cadangan energi. Proses pencernaan lemak dari makanan selain menghasilkan kolesterol juga menghasilkan trigliserida dan lemak bebas. Semua senyawa lemak ini akan diserap oleh tubuh melalui usus ke dalam darah. Keberadaan kolesterol dan

trigliserida dalam darah memang sangat dibutuhkan oleh tubuh.<sup>7,11</sup> Konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh berlebihan mengakibatkan kadar kolesterol dan trigliserida dapat meningkat. Hal ini akan menimbulkan ancaman dan masalah yang serius, terutama pada penyakit pembuluh darah yang disebut aterosklerosis.

Kadar trigliserida yang tinggi berpotensi besar menyebabkan serangan jantung. Tingginya kadar trigliserida mendorong timbulnya serangan jantung dengan mempercepat pembentukan atheroma dan membuat darah menjadi lebih mudah menggumpal. Tingginya kadar trigliserida dapat juga disebabkan oleh gangguan turunan langka terhadap metabolisme yang menyebabkan trigliserida darah terlalu tinggi ( $> 4$  mmol/l). Kadar trigliserida yang tinggi merupakan gejala sekunder suatu faktor penyakit lain seperti diet, kegemukan, diabetes mellitus, asupan alkohol, dan gout.<sup>1,19</sup> Metabolisme lipoprotein kaya trigliserida, kilomikron dan VLDL berhubungan erat dengan HDL lipoprotein berdensitas tinggi sebagai aktivator yang dikirim ke lipoprotein kaya trigliserida. Peranan trigliserida terhadap pembentukan aterosklerosis masih kontroversi. Trigliserida dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis karena memiliki hubungan dengan VLDL. Trigliserida dipengaruhi oleh kenaikan berat badan dan diabetes tidak terkontrol. Konsentrasi trigliserida berhubungan terbalik dengan HDL dan kadar lipoprotein lipase jaringan adiposa.<sup>18,20</sup>

### ***Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Obesitas pada Remaja***

#### ***Faktor Pola Makan***

Orang yang kegemukan lebih responsif dibanding dengan orang berberat badan normal terhadap syarat lapar eksternal, seperti rasa dan bau makanan, atau saatnya waktu makan. Orang yang gemuk cenderung makan bila ia merasa ingin makan, bukan makan pada saat ia lapar. Pola makan berlebih inilah yang menyebabkan seseorang yang gemuk sulit untuk keluar dari kegemukan jika individu tersebut

tidak memiliki kontrol diri dan motivasi yang kuat untuk mengurangi berat badan.<sup>14,21</sup>

#### ***Faktor Genetik***

Kegemukan dapat diturunkan dari generasi sebelumnya pada generasi berikutnya di dalam sebuah keluarga. Itulah sebabnya seringkali dijumpai orangtua yang gemuk cenderung memiliki anak-anak yang gemuk pula. Dalam hal ini nampaknya faktor genetik turut berperan dalam menentukan jumlah sel lemak dalam tubuh. Hal ini dimungkinkan karena pada saat ibu yang obesitas sedang hamil maka sel lemak yang berjumlah besar dan melebihi ukuran normal, secara langsung akan diturunkan kepada bayi selama dalam kandungan. Sehingga, bayi yang lahir memiliki sel lemak tubuh yang relatif sama besar.<sup>19,13</sup>

#### ***Faktor Gaya Hidup***

Salah satu dampak negatif kemajuan teknologi adalah terjadinya pergeseran gaya hidup dan dinamis aktif menjadi malas-malasan (*sedentary*). Kondisi tersebut disebabkan oleh peran mesin-mesin serba otomatis yang menggantikan hampir semua pekerjaan manusia. Keadaan tersebut menjadi mendukung tubuh surplus energi artinya nilai kalori dan asupan makan besar dibanding nilai kalori untuk aktivitas fisik, hal tersebut menyebabkan terjadinya obesitas.<sup>7,13</sup>

#### ***Faktor Sosial***

Di Negara maju obesitas banyak di temukan pada golongan ekonomi rendah, sementara di Negara-negara berkembang banyak ditemukan pada golongan ekonomi menengah ke atas. Hal tersebut dimungkinkan adanya pandangan sosial di Negara berkembang bahwa ke suksesan dan karier suami dinilai dari gizi dengan memandang ukuran tubuh istri dan anak-anaknya. Beberapa anggapan masyarakat tertentu bahwa gemuk adalah tanda kemakmuran.<sup>21</sup>

### *Faktor Lingkungan*

Faktor lingkungan juga mempengaruhi seseorang untuk menjadi gemuk. Apabila seseorang dibesarkan dalam lingkungan yang menganggap gemuk adalah simbol kemakmuran dan keindahan maka orang tersebut akan cenderung untuk menjadi gemuk. Selama pandangan tersebut tidak dipengaruhi oleh faktor eksternal maka orang yang obesitas tidak akan mengalami masalah-masalah psikologis sehubungan dengan kegemukan.<sup>12,13</sup>

### *Faktor Aktivitas Fisik*

Tingkat pengeluaran energi tubuh peka terhadap pengendalian berat badan. Pengeluaran energi tergantung dan dua faktor yaitu 1) tingkat aktivitas dan olahraga secara umum dan 2) angka metabolisme basal yaitu energi yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi minimal tubuh. Metabolisme basal memiliki tanggung jawab dua pertiga dari pengeluaran energi orang normal. Meskipun aktivitas fisik hanya mempengaruhi satu pertiga pengeluaran energi seseorang dengan berat normal, tapi bagi orang yang memiliki kelebihan berat, badan aktivitas fisik memiliki peran yang sangat penting.<sup>14,21</sup> Pada saat berolahraga kalori terbakar, makin banyak berolahraga maka semakin banyak kalori yang hilang. Kalori secara tidak langsung mempengaruhi sistem metabolisme basal. Orang yang duduk bekerja seharian akan mengalami penurunan metabolisme basal. Kekurangan aktivitas gerak akan menyebabkan suatu siklus yang hebat, obesitas membuat kegiatan olahraga menjadi sangat sulit dan kurang dapat dinikmati dan kurangnya olahraga secara tidak langsung akan mempengaruhi turunnya metabolisme basal tubuh. Olahraga sangat penting dalam penurunan berat badan tidak saja karena dapat membakar kalori, melainkan juga karena dapat membantu mengatur fungsinya metabolisme normal.<sup>6,14</sup>

### *Produk Pangan dengan Basis Rumput Laut*

Makanan olahan rumput laut misalnya cendol, manisan, dodol dan puding. Rumput

laut yang umumnya dipakai adalah *Eucheuma Cotonii* yang telah dikeringkan. Rumput laut banyak dimanfaatkan adalah dari jenis ganggang merah (*Rhodophyceae*) karena mengandung agar-agar, keraginan, porpiran, *furcellaran* maupun pigmen fikobilin (terdiri dari fikoeretrin dan fikosianin) yang merupakan cadangan makanan yang mengandung banyak karbohidrat. Akan tetapi, ada juga yang memanfaatkan jenis ganggang coklat (*Phaeophyceae*). Ganggang coklat ini banyak mengandung pigmen klorofil A dan B, beta karoten, violasantin dan fukosantin, pirenoid, dan lembaran fotosintesa (filakoid). Selain itu, ganggang coklat juga mengandung cadangan makanan berupa laminarin, selulose, dan algin. Ganggang merah dan coklat banyak mengandung jodium.<sup>22</sup>

### *Studi Rumput Laut terhadap Profil Lipid Darah dan Penurunan Berat Badan*

Rumput laut sebagai salah satu sumber hayati laut bila diproses akan menghasilkan senyawa hidrokoloid yang merupakan produk dasar (hasil dari metabolisme primer). Senyawa hidrokoloid yang berasal dari rumput laut disebut juga senyawa fikokoloid. Senyawa hidrokoloid sangat diperlukan keberadaannya dalam suatu produk karena berfungsi sebagai pembentuk gel (*gelling agent*), penstabil (*stabilizer*), pengemulsi (*emulsifier*), pensuspensi (*suspending agent*). Senyawa hidrokoloid pada umumnya dibangun oleh senyawa polisakarida rantai panjang dan bersifat hidrofilik (suka air).<sup>9-10</sup>

Rumput laut merupakan makanan yang tinggi serat. Serat yang terdapat dalam rumput laut tergolong dalam serat larut air.<sup>20</sup> Serat larut dalam air bersifat mudah dicerna. Serat ini menyerupai jeli dalam usus yang dapat menurunkan kadar total kolesterol darah dan LDL. Meningkatnya konsumsi serat dihubungkan dengan penurunan berat badan sebesar 1,9 kg selama 3,8 bulan.<sup>11,12,15,19</sup> Pada tabel 1 menunjukkan kandungan zat gizi makro dan serat pada beberapa jenis rumput laut.

Bukti epidemiologis menunjukkan konsumsi rumput laut secara teratur dapat

**Tabel 1. Tabel Komposisi Kimiawi Beberapa Jenis Rumpu Laut** <sup>8,9,10</sup>

Rumpu Laut	KH (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Air (%)	Abu (%)	Serat (%)
<i>A. Cottoni</i>	57,52	3,46	0,93	14,96	16,05	7,08
<i>Sargassum</i>	19,06	5,53	0,74	11,71	34,57	8,39
<i>Turbinaria sp</i>	44,90	4,79	1,66	9,73	33,54	16,33,
<i>Glacelaria sp</i>	47,68	6,59	0,68	9,38	32,76	8,92

melindungi terhadap berbagai penyakit. Penambahan rumput laut dan rumput laut isolat terhadap makanan telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan rasa kenyang dan mengurangi tingkat penyerapan postprandial glukosa dan lipid. Dalam studi pola makan pada manusia, penggunaan potensi rumput laut dalam pengembangan makanan anti obesitas. Rumput laut dan rumput laut isolat memiliki potensi yang baik untuk kesehatan serta meningkatkan penerimaan makanan. Penelitian pada penderita obesitas dengan memberikan suplemen alginate menunjukkan penurunan berat badan. Konsumsi rumput laut akan meningkatkan rasa kenyang sehingga mengurangi asupan makanan.<sup>9,12,15,16,23-24</sup>

Beberapa penelitian yang menunjukkan pengaruh rumput laut terhadap penurunan berat badan dan kadar LDL, trigliserida dan lipid darah juga ditunjukkan pada penelitian objek binatang coba (tikus). Penelitian yang mengkaji efek densitas lipoprotein plasma rendah (LDL) dan kolesterol pada tikus Wistar setelah mengkonsumsi rumput laut *Caulerpa spp*, *Gracillaria spp*. dan *Euchema spinosum* menunjukkan penurunan berat badan dan tingkat LDL pada tikus.<sup>15,17,25</sup>

Study rumput laut dan obesitas. Hasil penelitian Awang *et al.* (2014)<sup>26</sup> menemukan bahwa intervensi rumput laut 10% selama 8 minggu pada hewan coba dapat menurunkan berat badan, menurunkan profil lipid dan trigliserida. Menurut Rosen (2014)<sup>27</sup> menyatakan bahwa konsumsi rumput laut memberikan efek perlindungan terhadap obesitas. Hasil penelitian Wong *et al.* (1999)<sup>28</sup> menyatakan bahwa alga merah *Hypnea charoides* memiliki efek hypokolesterolemia. Pemberian rumput laut 24% berat kering dapat menurunkan kolesterol total pada tikus hyperkolesterolemia ( $p < 0,05$ ).<sup>29</sup> Study pada tikus yang dibagi dalam dua kelompok percobaan masing-masing di-

berikan makanan agen pemicu peningkatan profil lipid kemudian tiap kelompok diberikan tepung selulosa (kelompok 1) dan rumput laut (kelompok 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok 2 terjadi penurunan kolesterol postprandial dan perbaikan profil lipid LDL dan HDL.<sup>30</sup> Beberapa study pada hewan coba menunjukkan bahwa rumput laut memberikan efek yang baik pada sistem peredaran darah.<sup>9</sup>

Study epidemiology konsumsi rumput laut dengan obesitas. Efek fisiologi suplementasi rumput laut menunjukkan efek yang baik pada status kesehatan termasuk tekanan darah dan profil lipid pada subjek laki-laki dan diabetes melitus dan  $IMT < 25 \text{ kg/m}^2$  pada perempuan setelah intervensi suplemen pil alga coklat kering (rumput laut 38 gram) tiga kali sehari selama 4 minggu. Setelah intervensi study ini menunjukkan terjadi penurunan secara signifikan pada glukosa darah puasa (GDP) dan glukosa 2 jam setelah makan, konsentrasi trigliserida dan peningkatan HDL pada kelompok intervensi, meskipun tidak terjadi perubahan yang signifikan pada profil LDL.<sup>31</sup> Study Okubo *et al.* (2008) dalam Brownlee *et al.* (2012)<sup>9</sup> terhadap 3.760 wanita jepang yang berusia 18-20 tahun yang mengamati perilaku konsumsi makanan rumput laut mendapatkan bahwa rumput laut dapat menurunkan risiko obesitas ( $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$ ) dengan OR 0,57 (95%CI 0,37 - 0,89).

## KESIMPULAN

Berbagai penelitian menunjukkan kemungkinan besar pengaruh rumput laut terhadap penurunan berat badan, kadar lipid dan total kolesterol. Rumput laut memiliki kadar serat yang tinggi yaitu serat larut air yang meningkatkan rasa kenyang, dengan meningkatnya rasa kenyang dapat mengurangi asupan

energi dalam tubuh sehingga hal ini akan diperhitungkan sebagai bahan makanan yang dapat menurunkan berat badan pada penderita obesitas. Disamping berpengaruh pada berat badan, rumput laut juga menunjukkan pengaruh terhadap penurunan total kolesesterol, kadar LDL dan trigliserida.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Harun I. Obesitas dan HsCRP pada Remaja Mahasiswa Baru di Universitas Hasanuddin. Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2011.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2011. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2011.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
6. Adiwianto W. Pengaruh Intervensi olahraga di Sekolah terhadap Indeks Masa Tubuh dan Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi pada Remaja Obesitas. (Thesis). Semarang: Universitas Diponegoro; 2008.
7. Handayani. Modifikasi Gaya Hidup dan Intervensi Farmakologis Dini untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. Media Gizi Masyarakat Indonesia. 2012; 1(2); 71-78.
8. Supriadi C. Suplementasi Tepung Rumput Laut *Eucheuma cuttoni* pada Pembuatan Roti Tawar dan Cookies. (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2004.
9. Brownlee L, Andrew F, Anna H, Jenny P. The Potential Health Benefit of Seaweed and Seaweed Extract. Marine Biology: earth Sciences in The 21st Century. Hauppauge. New York: Nova Science Publisher; 2012.
10. Frestedt JL, Kuskowski MA, Zenk JL. A Natural Seaweed Driven Mineral Supplement (Aquamin F) for Knee Osteoarthritis: A Randomised, Placebo Controlled Pilot Study. Nutrition Journal. 2009; 8(7); 1-8.
11. Fuji H, Iwase M, Ohkuma T, Ogata-Kaizu S, Ide H, Kikuchi Y, Idewaki Y, Joudai T, Hirakawa Y, Uchida K, Sasaki S, Nakamura U, Kitazono. Impact of Dietary Fiber Intake on Glycemic control Cardiovascular risk Factor and Chronic Kidney Disease in Japanese Patient with Type 2 Diabetes Mellitus: The Fukuko Diabetes Registry. Nutrition Journal. 2013; 12(159);1-8.
12. Jensen MG, Kristensen M, Astrup A. Effect of Alginate Supplementation on Weight Loss in Obese Subjects Completing a 12-wk Energy-Restricted Diet: a Randomized Controlled Trial 1-3. American Journal Clinical Nutrition. 2012;96;5-13.
13. Murwakidah dan Tri DHI. Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas pada Remaja. Jurnal Kesehatan. 2008; 1(2); 133-140.
14. Putra SK dan Nadhiroh RS. Perbedaan Pola Makan dan Aktivitas Fisik antara Remaja Obesitas dan Non Obesitas. Makara Kesehatan. 2012;16(1);45-50.
15. Peters HPF, Koppert RJ, Boers HM, Strom A, Melnikov SM, Haddeman E, Schuring EAH, Mela DJ, Wiseman SA. Dose-Dependent Suppression of Hunger by A Specific Alginate in A Low Viscosity Drink Formulation. Obesity Journal. 2011;19(6); 1171-1176.
16. Odunsi ST, Vazquez-Roque MI, Camilleri M, Papathanasopoulos A, Clark MM, Wodrist L. Effect of Alginate on Satiation, Appetite, Gastric function and Selected Gut Satiety Hormones in Overweight and Obesity. NIH Public Access: Obesity (Silver: Spring). 2010;18 (8); 1579-1584.
17. Yamada K, Tokunaga Y, Ikeda A, Ohkura K, Kaku-Ohkura S, Mamiya S, Lim BO, Tachibana H. Effect of Dietary Fiber on The Lipid Metabolism and Immune Function of Aged Sprague-Dawley rats. Biosci, Biotechnol, Biochem. 2003; 67(2);429-433.
18. Linder MC. Biokimia: Nutrisi dan me-

- tabolisme. 1992. Tersedia di : <http://library.um.ac.id>.
19. Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, Uenishi K, Yamasaki M, Hayabuchi H, Goda T, Oka J, Baba K, Ohki K, Kohri T, Muramatsu K, Furuki M. Hardness (Difficulty of Chewing) of The Habitual Diet in Relation to Body Mass Index and Waist Circumference in Free Living Japanese Women Aged 18-22 Y1-3. *American Journal Clinical Nutrition*. 2007;86; 206-13.
  20. Julyasih KSM, Wirawan IGP, Widajati W, Harijani SW. Aktivitas Antioksidan Beberapa Jenis Rumput Laut (Seaweed) Komersial di Bali dan Potensinya dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Darah. LPPM-UPN Veteran Jawa Timur; Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"; 2010.
  21. Sartika D. Faktor Risiko Obesitas pada Anak 3-15 Tahun di Indonesia. *Makara Kesehatan*. 2011;15(1); 37-45.
  22. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Rumput Laut dan Produk Turunannya. Jakarta: Warta Ekspor; 2011.
  23. Wada K, Nakamura K, Tamai Y, Tsuji M, Sahashi Y, Watabane K, Ohtsuchi S, Yamamoto K, Ando K, Nagat C. Seaweed Intake and Blood Pressure Level In Healthy Pre School Japanese Children. *Nutrition Journal*. 2011; 10; 83.
  24. Wilcox MD, Brownlee LA, Richardson JC, Dettmar PW, Pearson JP. The Modulation of Pancreatic Lipase Activity by Alginates. *Food Chemistry*. 2014;146; 479-484.
  25. Julyasih S. Tepung Rumput Laut menurunkan Kadar LDL (Low Density Lipoprotein) Plasma Tikus Wistar Hiperkolesterolemia. Jawa Timur: UPN Veteran; 2010.
  26. Awang AN, Lynn JN, Matanjun P, Sulaiman MR, Tan TS, Ooi YBH. Seaweed, *Sargassum polycystum* Using an in Vivo Animal Model. *Journal of Applied Physiology*. 2014; 26(2); 1043-1048.
  27. Rosen Y. Alaska Seaweed May be Potent Weapon Against Diabetes, Obesity. 2014: Alaska Dispatch News.
  28. Wong KH, Sam SW, Cheung PCK, Ang Jr. PO. *Nutr. Res.* (1999);19:1519.
  29. Carvalho AFU, Portela MCC, Sousa MB, Martins FS, Rocha FC, Farias DF, et al. *Brazilian Journal of Biology* (2009);69:969.
  30. Bocanegra A, Bastida S, Benedí J, Nus M, Sánchez-Montero JM, Sánchez-Muniz FJ. *Br. J. Nutr.* (2009);102:1728.
  31. Kim MS, Kim JY, Choi WH, Lee SS. Effects of Seaweed Supplementation On Blood Glucose Concentration, Lipid Profile, And

## **GAMBARAN POLA BELANJA, AKTIVITAS FISIK DAN OBESITAS SENTRAL MASYARAKAT DI WILAYAH SEKITAR MINIMARKET**

Arfina Yunita.H\*, Helnice Rupang, A.Razak Thaha

\*e-mail : itha\_gizi08@yahoo.com

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

---

**Abstrak:** Letak Minimarket yang dekat dari daerah pemukiman membuat masyarakat cenderung berbelanja ke Minimarket. Meluasnya Minimarket dikhawatirkan akan menyebabkan obesitas sentral. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran pola belanja, aktivitas fisik dan prevalensi obesitas sentral masyarakat di wilayah sekitar Minimarket kota Makassar. Jenis penelitian menggunakan rancangan EPI (*Expended Program on Immunization*) Coverage Survey oleh WHO dengan metode kluster survey dimana dipilih 30 Minimarket sebagai kluster secara random. Total sampel yakni 810 sampel rumah tangga yang dipilih secara random yakni 27 rumah tangga dari tiap kluster. Dari setiap rumah tangga dipilih 1 orang dewasa berumur  $\geq 15$  tahun dan memenuhi kriteria sebagai responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola belanja responden di wilayah sekitar Minimarket kota Makassar untuk pernah berkunjung ke Minimarket 98,5%, tempat berbelanja di Minimarket 45,1%, dengan frekuensi belanja 2-3 kali sebulan 32,6%, jenis makanan yang sering dibelanja di Minimarket adalah *snack* (87,7%). Aktivitas fisik responden sebagian besar (70,6%) melakukan aktivitas fisik kurang dan kejadian obesitas sentral cenderung tinggi (56,8%). Obesitas sentral relatif banyak terjadi pada responden dengan aktivitas fisik kurang (61,2%). Kesimpulan, pola belanja masyarakat yang bermukim di wilayah sekitar Minimarket cenderung memiliki pola belanja di Minimarket, kurang melakukan aktivitas fisik, cenderung mengalami obesitas sentral.

**Kata kunci:** minimarket, aktivitas fisik, obesitas sentral

### **Description of Expending Patterns, Physical Activity, Central Obesity of The People Around The Minimarket Area In Makassar City**

**Abstract:** The location of Minimarket is closed with place of the society which is make people more interested for shopping at the Minimarket. Minimarket expanded are feared of caused central obesity. This study aims to saw the description of the pattern public expenditure, physical activity and central obesity in the area around the Minimarket in city of Makassar. Types of research have used the draft EPI (*Expended Program on Immunization*) Coverage Survey by the WHO cluster survey method in which selected 30 as the Minimarket cluster at random. The total sample of 810 sample households are selected at random from the 27 households per cluster. Selected from every household one adult aged  $\geq 15$  years old and suitable with the criteria as a respondent. Results of the study have found that the pattern of expenditure in public who lived near with location of the Minimarket in Makassar city for spending time to Minimarket (98,5%), place for shopping in Minimarket (45,1%) with frequence 2-3 times per mount (32,6%), and the highest percentage for type of food is *snack* (87,7%). Physical activities of respondent have less (70,6%) and incidences of central obesity have relatively high (56,8%). Central obesity has done with respondent who have low physical activity (61,2%). At the conclusion, the patterns of expenditure in society lived in the area of the Minimarket relative have habitual for shooping in the Minimarket, low physical activity, and relative have central obesity.

**Keywords:** minimarket, physical activity, central obesity

---

## PENDAHULUAN

Kemajuan yang terjadi di era globalisasi di seluruh dunia telah mengubah cara pandang penduduk dunia dan melahirkan kebiasaan-kebiasaan baru yang tidak sesuai dengan gaya hidup sehat. Hal ini berpengaruh pada angka kejadian penyakit tidak menular (*Noncommunicable Diseases*) terutama di negara-negara dengan tingkat pendapatan rendah sampai menengah. Peningkatan angka Penyakit Tidak Menular (PTM) dapat menyebabkan kenaikan beban negara, salah satunya adalah beban ekonomi karena penyakit ini dapat mempengaruhi pertumbuhan, kecerdasan, dan produktivitas kerja individu sehingga secara langsung berhubungan dengan pendapatan keluarga dan sampai pada penurunan pertumbuhan ekonomi Negara.<sup>1</sup>

Transisi epidemiologi dan demografi, juga perkembangan ekonomi mengakibatkan negara-negara menghadapi peningkatan beban akibat Penyakit Tidak Menular (PTM). WHO mengemukakan bahwa pada tahun 1999, PTM diperkirakan bertanggung jawab terhadap hampir 60% kematian di dunia dan 43% dari beban penyakit di dunia. Diprediksikan pada tahun 2020 penyakit ini akan mencapai 73% kematian di dunia dan 60% dari beban penyakit di dunia.<sup>1</sup>

Profil Kesehatan Indonesia 2008 mengemukakan bahwa selama 12 tahun (1995-2007) telah terjadi transisi epidemiologi dengan meningkatnya proporsi penyakit tidak menular, diikuti dengan transisi demografi. Proporsi penyakit menular di Indonesia dalam 12 tahun menurun sepertiganya dari 44% menjadi 28%, dan proporsi penyakit tidak menular mengalami peningkatan cukup tinggi dari 42% menjadi 60%. Hal yang mengkhawatirkan adalah hampir setengah dari kematian akibat PTM terjadi pada usia lebih dini dan usia produktif (35-60 tahun) yang dapat menjadi ancaman serius bagi tingkat sosial ekonomi masyarakat, terlebih bagi negara berkembang seperti Indonesia yang penduduknya kebanyakan miskin menyebabkan terbatasnya akses pelayanan kesehatan sehingga PTM tidak menutup kemungkinan akan semakin meningkat.<sup>2</sup>

Adapun indikator gaya hidup sehat menurut Depkes (2002)<sup>3</sup> yaitu perilaku tidak merokok, pola makan seimbang, dan aktivitas fisik yang teratur. Kurang aktivitas fisik dapat mengakibatkan metabolisme tubuh terganggu. Di Indonesia, menurut data Riskesdas (2007)<sup>4</sup> penduduk berumur di atas 10 tahun yang kurang melakukan aktivitas fisik adalah sebesar 48,2% dan di Sulawesi Selatan sebanyak 41,1%. Pada tahun 2008 menurut Depkes aktivitas fisik kurang di Sulawesi Selatan adalah 49,1%. Kurang aktivitas fisik paling tinggi adalah di kota Makassar yakni sebesar 72,9% disusul Pangkajene Kepulauan 62,5%.<sup>5</sup>

Peningkatan penyakit tidak menular juga dapat dicirikan dengan terjadi obesitas sentral. Menurut Riskesdas (2007)<sup>4</sup> obesitas sentral dianggap sebagai faktor risiko terhadap beberapa penyakit degeneratif. Pada laki-laki dengan lingkar pinggang (LP) di atas 90 cm atau perempuan di atas 80 cm merupakan indikator obesitas sentral berdasarkan ketetapan WHO Asia-Pasifik. Prevalensi obesitas sentral tingkat nasional adalah 18,8%. Dari 33 provinsi, 17 di antaranya memiliki prevalensi obesitas sentral di atas angka prevalensi nasional. Prevalensi obesitas sentral cenderung meningkat sampai umur 45-54 tahun, selanjutnya berangsur menurun kembali. Prevalensi obesitas sentral pada perempuan (29%) lebih tinggi dibanding laki-laki (7,7%). Menurut tipe daerah tampak lebih tinggi di daerah perkotaan (23,6%) dibandingkan daerah perdesaan (15,7%). Berdasarkan hasil penelitian Trisna dan Hamid (2008)<sup>6</sup> menemukan bahwa semakin meningkat pengeluaran rumah tangga per kapita per bulan, semakin tinggi prevalensi obesitas sentral, tidak terdapat kecenderungan antara obesitas sentral dengan tingkat pendidikan. Sedangkan menurut pekerjaan, prevalensi obesitas sentral paling tinggi pada ibu rumah tangga.

Menurut Riskesdas (2007)<sup>7</sup>, prevalensi obesitas sentral untuk Sulawesi Selatan adalah 18,3% sedikit lebih rendah dari angka nasional (18,8%). Dari 23 kabupaten/kota, kota Makassar dan kota Pare-Pare dengan prevalensi masing-masing 23,8% dan 23,9%.

Salah satu faktor yang berpengaruh ter-

hadap terjadinya transisi pola konsumsi dan aktivitas masyarakat adalah semakin mewabahnya toko waralaba ‘*franchise convenience store*’ di seluruh pelosok kota sampai ke perdesaan, umumnya menjual makanan dan minuman kemasan (siap saji) atau olahan yang membuat masyarakat lebih mudah untuk menjangkau suatu produk makanan atau minuman yang sebelumnya telah dipromosikan secara gencar melalui media.<sup>8</sup>

Meningkatnya pertumbuhan Minimarket menyebabkan terjadinya perubahan pola belanja masyarakat yang selanjutnya dapat mempengaruhi aktivitas fisik dan kejadian obesitas sentral pada masyarakat yang bermukim di sekitar Minimarket pada wilayah Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola belanja, aktivitas fisik dan obesitas sentral masyarakat di wilayah sekitar Minimarket di kota Makassar.

## **BAHAN DAN METODE**

### ***Lokasi Penelitian***

Penelitian dilaksanakan di rumah-rumah tangga yang bertempat di wilayah sekitar 30 kluster Minimarket yang tersebar di seluruh kecamatan yang terdapat di kota Makassar. Terdiri dari kecamatan Tamalate, Rappocini, Panakkukang, Tamalanrea, dan kecamatan Makassar dengan masing-masing 3 Minimarket. Kecamatan Manggala, Biringkanaya, Ujung Pandang, dan Tallo dengan masing-masing 2 Minimarket. Kecamatan Mariso, Mamajang, Wajo, Bontoala, dan Ujung Tanah dengan masing-masing 1 Minimarket.

### ***Desain dan Variabel Penelitian***

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode penarikan sampel berdasarkan cara pengambilan sampel EPI Coverage Survey (*Expended Program on Immunization*) yang dikembangkan oleh WHO (*World Health Organization*). Variabel pada penelitian ini adalah pola belanja sebagai variabel independen sedangkan aktivitas fisik dan obesitas sentral sebagai variabel dependen.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi adalah seluruh masyarakat kota Makassar yang bermukim di wilayah sekitar Minimarket pada saat penelitian berlangsung. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat kota Makassar yang bermukim di wilayah sekitar 30 kluster Minimarket pada saat penelitian berlangsung yang tersebar di 14 kecamatan di kota Makassar. Di tiap kluster dipilih 27 rumah tangga sebagai sampel hingga terdapat total 810 sampel. Di setiap rumah tangga dipilih 1 orang dewasa berumur  $\geq 15$  tahun yang memenuhi kriteria sebagai responden.

### ***Pengumpulan Data***

Data primer yang menyangkut karakteristik dan pola belanja responden diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi jumlah Minimarket dan penyebarannya di kabupaten / kota di provinsi Sulawesi Selatan khususnya di kota Makassar diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan provinsi Sulawesi Selatan dan kota Makassar, sedangkan data jumlah rumah tangga yang ada di tiap titik kluster penelitian diambil dari ketua ORW (Organisasi Rukun Warga) setempat.

### ***Analisis Data***

Data dianalisis menggunakan program SPSS dengan analisis univariat dan bivariat. Karakteristik responden, pola belanja, aktivitas fisik dan obesitas sentral di analisis secara univariat. Analisis karakteristik responden terhadap aktivitas fisik, karakteristik responden terhadap obesitas sentral, pola belanja terhadap obesitas sentral dan aktivitas fisik terhadap obesitas sentral dianalisis secara bivariat dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*).

## **HASIL PENELITIAN**

### ***Deskripsi Pola Belanja***

Karakteristik responden terbanyak

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik terhadap Status Gizi Responden Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Karakteristik	Jumlah	
	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	121	14,9
Perempuan	689	85,1
<b>Umur</b>		
15 – 25 tahun	236	29,1
26 – 35 tahun	217	26,8
36 – 45 tahun	171	21,1
46 – 55 tahun	130	16,0
56 – 64 tahun	51	6,3
65+ tahun	5	0,6
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	24	2,9
Pegawai Negeri Sipil	35	4,3
Mahasiswa / Pelajar	132	16,3
TNI/ Polri	2	0,2
Pegawai Swasta	96	11,8
Wiraswasta	71	8,7
Ibu Rumah Tangga	421	51,9
Lainnya	29	3,6
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	25	3,1
SD	119	14,7
SMP	149	18,4
SMA	378	46,6
Diploma	33	4,1
Sarjana Strata 1	99	12,2
Sarjana Strata 2	7	0,8

adalah responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 689 responden (85,1%), umur 15-25 tahun sebanyak 236 responden (29,1%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 421 responden (51,9%), dan tingkat pendidikan SMA sebanyak 378 responden (46,6%) (Tabel 1).

Distribusi pola belanja responden penelitian adalah sebanyak 798 responden (98,5%) pernah ke Minimarket, tempat berbelanja 365 responden (45,1%) di Minimarket dengan frekuensi belanja 2-3 kali sebulan dan sebanyak 260 responden (32,6%), jenis makanan yang sering dibelanja adalah makanan ringan (snack) sebanyak 700 responden (87,7%) (Tabel 2).

### **Aktivitas Fisik dan Obesitas Sentral**

Pada Tabel 3 menunjukkan aktivitas fisik

**Tabel 2. Distribusi Jawaban Responden terhadap Pertanyaan Pola Belanja Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Pertanyaan	Jumlah	
	n	%
<b>Kunjungan ke Minimarket</b>		
Pernah ke minimarket	798	98,5
Tidak pernah ke minimarket	12	1,5
<b>Tempat Berbelanja</b>		
Minimarket	365	45,1
Pasar tradisional	133	16,4
Pedagang keliling	73	9,0
Toko kelontong / Warung	142	17,5
Pasar modern lainnya	97	12,0
<b>Frekuensi Belanja</b>		
1 kali sebulan	173	21,7
2-3 kali sebulan	260	32,6
1 kali seminggu	149	18,7
2-6 kali seminggu	192	24,1
1 kali sehari	18	2,2
> 1 kali sehari	6	0,7
<b>Kategori Frekuensi Belanja</b>		
Tidak sering	433	54,3
Sering	365	45,7
<b>Jenis Makanan yang Sering Dibelanja di Minimarket</b>		
Makanan ringan ( <i>snack</i> )	700	87,7
Makanan olahan	307	38,5
Makanan instan	685	85,8
Minuman ringan ( <i>softdrink</i> )	442	55,4
Minuman elektrolit	176	22,1
Minuman berkafein	155	19,4
Minuman sari buah	276	34,1
Sayur dan buah	37	4,6

responden dengan aktifitas fisik kurang lebih banyak pada perempuan yaitu 526 responden (76,3%), umur > 65 tahun yaitu 7 responden (100%), ibu rumah tangga 354 responden (84,1%), dan pendidikan tidak sekolah yaitu 23 responden (92%).

Hasil analisis variabel pola belanja terhadap obesitas sentral menunjukkan responden yang mengalami obesitas sentral pernah berkunjung ke Minimarket sebanyak 451 responden (98%), tempat berbelanja Minimarket sebanyak 183 responden (39,8%), frekuensi belanja 2-3 kali sebulan sebanyak 155 responden (33,7%), jenis makanan yang sering dibelanja di Minimarket adalah makanan instan sebanyak 403 responden (87,6%) (Tabel 4).

Tabel 5 menunjukkan jumlah responden yang bertempat tinggal di wilayah sekitar

**Tabel 3. Distribusi Aktivitas Fisik Responden menurut Karakteristik Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Karakteristik	Aktivitas Fisik			
	Kurang		Cukup	
	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-Laki	46	38,0	75	62,0
Perempuan	526	76,3	163	23,7
<b>Umur</b>				
15 – 24 tahun	124	58,8	87	41,2
25 – 34 tahun	147	70,7	61	29,3
35 – 44 tahun	136	72,7	51	27,3
45 – 54 tahun	111	81,0	26	19,0
55 – 64 tahun	47	78,3	13	21,7
> 65 tahun	7	100	0	0
<b>Pekerjaan</b>				
Tidak bekerja	16	66,7	8	33,3
Pegawai Negeri Sipil	17	48,6	18	51,5
Mahasiswa / Pelajar	73	55,3	59	44,7
TNI/ Polri	0	0	2	100
Pegawai Swasta	44	45,8	52	54,2
Wiraswasta	53	74,6	18	25,4
Ibu Rumah Tangga	354	84,1	67	15,9
Lainnya	15	51,7	14	48,3
<b>Pendidikan</b>				
Tidak sekolah	23	92,0	2	8,0
SD	106	89,1	13	10,9
SMP	121	81,2	28	18,8
SMA	264	69,8	114	30,2
Diploma	18	54,5	15	45,5
Sarjana Strata 1	39	39,4	60	60,6
Sarjana Strata 2	1	14,3	6	85,7

Minimarket mengalami obesitas sentral 460 responden (56,8%). Kejadian obesitas sentral lebih tinggi pada perempuan yakni 426 responden (61,8%), umur 56-64 tahun yakni 46 responden (90,2%), pekerjaan ibu rumah tangga 298 responden (70,8%), tingkat pendidikan Sekolah Dasar yaitu 90 responden (75,6%) (Tabel 6).

Pada Tabel 7 menunjukkan bahwa aktivitas fisik kurang sebanyak 572 responden (70,6%). Obesitas sentral lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki aktivitas fisik kurang yakni 350 responden (61,2%).

## PEMBAHASAN

### *Pola Belanja*

Hasil penelitian ini menunjukkan untuk pola belanja, data awal karakteristik umum

kunjungan ke Minimarket responden menunjukkan 98,5% responden yang bermukim di wilayah sekitar Minimarket, pernah ke Minimarket. Selanjutnya untuk mengetahui pola belanja responden, maka digunakan tiga indikator penilaian dalam bentuk pertanyaan.

Pertanyaan pertama mengenai tempat berbelanja yang paling sering dikunjungi oleh responden. Hasil penelitian menunjukkan hampir setengah dari responden sering berbelanja di Minimarket (45,1%). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan Minimarket yang berada dekat dengan pemukiman penduduk telah mempengaruhi perilaku berbelanja responden. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Widayari dan Septina yang menemukan bahwa baik pria maupun wanita lebih banyak memilih berbelanja di pasar modern dibandingkan di pasar tradisional dengan alasan lokasi yang dekat, kenyamanan, kebersihan, fasilitas, pelayanan

**Tabel 4. Distribusi Jawaban Responden pada Pertanyaan Pola Belanja terhadap Status Obesitas Sentral Responden**

Pertanyaan Pola Belanja	Obesitas Sentral		Tidak Obesitas Sentral	
	n	%	n	%
<b>Kunjungan ke Minimarket</b>				
Pernah ke minimarket	451	98	347	99,1
Tidak pernah ke minimarket	9	2	3	0,9
<b>Tempat Berbelanja</b>				
Minimarket	183	39,8	182	52
Pasar tradisional	93	20,2	40	11,4
Pedagang keliling	46	10,0	27	7,7
Toko kelontong / Warung	81	17,6	61	17,4
Pasar modern lainnya	57	12,4	40	11,4
<b>Frekuensi Belanja</b>				
1 kali sebulan	113	24,6	60	17,1
2-3 kali sebulan	155	33,7	105	30
1 kali seminggu	72	15,7	77	22
2-6 kali seminggu	103	22,4	89	25,4
1 kali sehari	6	1,3	12	3,4
> 1 kali sehari	2	4	2	1,1
<b>Kategori Frekuensi Belanja</b>				
Tidak sering	268	58,3	165	47,1
Sering	183	39,8	182	52
<b>Jenis Makanan yang Sering Dibelanja di Minimarket</b>				
Makanan ringan ( <i>snack</i> )	391	85	309	88,3
Makanan olahan	169	36,7	138	39,4
Makanan instan	403	87,6	282	80,6
Minuman ringan ( <i>softdrink</i> )	232	50,4	210	60
Minuman elektrolit	96	20,9	80	22,9
Minuman berkafein	85	18,5	70	20
Minuman sari buah	149	32,4	127	36,3
Sayur dan buah	17	3,7	20	5,7

yang ditawarkan dan barang yang lengkap dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan tempat berbelanja yang lainnya.<sup>9</sup> Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil survey yang dilakukan oleh Ciputra (2011)<sup>10</sup> kepada masyarakat di wilayah Jabotabek didapatkan bahwa sekitar 60% konsumen berbelanja bahan makanan di ritel modern sedangkan sisanya 40% berbelanja di pasar tradisional dan warung terdekat.

Pertanyaan kedua mengenai frekuensi belanja di Minimarket hasil penelitian menun-

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Status Gizi	Jumlah	
	n	%
Tidak Obesitas Sentral	350	43,2
Obesitas Sentral	460	56,8

jukkan bahwa responden paling banyak berbelanja di Minimarket dengan frekuensi belanja 2-3 kali sebulan yaitu sebanyak 32,6%.

Pertanyaan ketiga mengenai jenis makanan yang sering dibelanja di Minimarket. Hasil penelitian menunjukkan responden paling sering berbelanja jenis makanan ringan (*snack*) yakni 87,7%.

#### ***Aktivitas Fisik dan Obesitas Sentral***

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 572 dari 810 responden (70,6%) tergolong kurang aktivitas fisik. Proporsi ini didukung dengan hasil Riskesdas Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2007 yang menempatkan kota Makassar sebagai kota yang memiliki jumlah penduduk dengan aktivitas fisik kurang paling tinggi yakni 72,9%.<sup>7</sup>

**Tabel 6. Distribusi Karakteristik terhadap Status Gizi Responden Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Karakteristik	Kategori Status Gizi			
	Obesitas Sentral		Tidak Obesitas Sentral	
	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-Laki	34	28,1	87	71,9
Perempuan	426	61,8	263	38,2
<b>Umur</b>				
15 – 24 tahun	67	28,4	169	71,6
25 – 34 tahun	124	57,1	93	42,8
35 – 44 tahun	127	74,3	44	25,7
45 – 54 tahun	94	72,3	36	27,7
55 – 64 tahun	46	90,2	5	9,8
> 65 tahun	2	40	3	60
<b>Pekerjaan</b>				
Tidak bekerja	11	45,8	13	54,2
Pegawai Negeri Sipil	19	54,3	16	45,7
Mahasiswa / Pelajar	28	21,2	104	78,8
TNI/ Polri	0	0	2	100
Pegawai Swasta	42	43,7	54	56,2
Wiraswasta	47	66,2	24	33,8
Ibu Rumah Tangga	298	70,8	123	29,2
Lainnya	13	44,8	16	55,2
<b>Pendidikan</b>				
Tidak sekolah	17	68	8	32
SD	90	75,6	29	24,4
SMP	78	52,3	71	47,6
SMA	200	53	178	47
Diploma	21	63,6	12	36,4
Sarjana Strata 1	50	50,5	49	49,5
Sarjana Strata 2	4	57	3	42,8

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden kurang aktivitas fisik yang berjenis kelamin perempuan yaitu 76,3%. Faktor yang mempengaruhi kurangnya aktivitas fisik pada perempuan adalah menstruasi dan osteoporosis. Menstruasi merupakan salah satu bentuk siklus rutin dalam tubuh wanita dan seringkali menjadi faktor penentu kondisi fisiologis maupun psikologis seorang wanita terutama berhubungan dengan keterlibatannya dalam olahraga. Menstruasi dapat mempengaruhi aktivitas jasmani wanita dan sebaliknya aktivitas jasmani akan mempengaruhi siklus menstruasi wanita. Osteoporosis terjadi lebih cepat pada wanita dibandingkan

pria.<sup>11</sup> Seorang yang mengalami osteoporosis akan cenderung kurang melakukan aktivitas fisik karena adanya gangguan patofisiologis. Hasil penelitian ini di dukung oleh hasil Riskesdas 2007 yang mendapatkan bahwa perempuan kurang melakukan aktivitas fisik yaitu 57,2%.<sup>7</sup>

Menurut kelompok umur, kurang aktivitas fisik paling tinggi terdapat pada kelompok 65 tahun ke atas (100%). Proses menua adalah suatu proses yang terjadi dalam tubuh, yang berjalan perlahan tapi pasti. Pada proses tersebut terjadi penurunan fungsi tubuh baik secara anatomis, fisiologis, maupun biokimia. Pengeroposan tulang dan pengecilan otot

**Tabel 7. Distribusi Aktivitas Fisik terhadap Obesitas Sentral Responden Di Wilayah Sekitar Minimarket**

Aktivitas Fisik	Kategori Obesitas Sentral				Total	
	Tidak Obesitas Sentral		Obesitas Sentral		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	222	38,8	350	61,2	572	70,6
Cukup	128	53,8	110	46,2	238	29,4

merupakan contoh perubahan anatomis, sedangkan penurunan kapasitas aerobik dan anaerobik serta berkurangnya kelentukan sendi merupakan contoh perubahan fisiologis. Perubahan biokimia terlihat pada peningkatan kadar kolesterol, penurunan berbagai enzim dan zat penghantar saraf.<sup>12</sup>

Aktivitas fisik kurang pada responden ibu rumah tangga relatif tinggi yaitu 84,1%. Dalam kehidupan masyarakat modern dengan dukungan teknologi dan sarana yang mutakhir, dapat menyebabkan menurunnya aktivitas fisik seperti adanya *remote control* dan penggunaan alat transportasi dapat menyebabkan aktivitas fisik berkurang.<sup>13</sup> Sedangkan pada tingkat pendidikan, kurang aktivitas fisik pada responden yang tidak sekolah yaitu 92,0%. Hasil penelitian menurut tingkat pendidikan menemukan persentase aktivitas fisik kurang berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan yakni semakin tinggi tingkat pendidikan maka aktivitas fisik kurang semakin rendah.

Hasil tabulasi silang untuk pola belanja dengan status obesitas sentral menunjukkan obesitas sentral paling banyak pada responden yang pernah ke minimarket (98%) dan tempat belanja paling sering dikunjungi adalah minimarket (39,8%). Hal ini menunjukkan bahwa obesitas sentral di wilayah sekitar Minimarket terkait dengan pola belanja ke Minimarket. Hal ini juga tergambar pada frekuensi belanja paling sering di minimarket yaitu frekuensi 2-3 kali sebulan (33,7%). Jenis makanan yang sering dibelanja di minimarket pada responden yang mengalami obesitas sentral adalah jenis makanan instan (87,6%). Belanja makanan instan tinggi di Minimarket karena harga yang lebih murah dan suasana pertokoan yang nyaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel status gizi ditemukan lebih banyak yang mengalami obesitas sentral sebanyak 460 (56,8%). Jika dibandingkan dengan hasil survey Riskesdas tahun 2007 terlihat bahwa prevalensi obesitas sentral di kota Makassar memang relatif tinggi yaitu 23,8% kasus obesitas sentral.<sup>7</sup>

Hasil tabulasi silang untuk karakteristik responden dengan status obesitas sentral

menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak mengalami obesitas sentral (61,8%) daripada laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas 2007 di Provinsi Sulawesi Selatan yang menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral pada perempuan (26,8%) lebih tinggi dibanding laki-laki (8,3%).<sup>7</sup> Prevalensi obesitas pada perempuan cenderung lebih tinggi disebabkan perempuan umumnya kurang melakukan aktivitas fisik dibandingkan laki-laki terutama pada saat menopause karena terjadi penurunan massa otot dan perubahan status hormon. Penelitian ini juga didukung hasil dari Riskesdas (2007)<sup>7</sup> bahwa hampir separuh penduduk Sulawesi Selatan kurang melakukan aktivitas fisik, yang dapat menyebabkan obesitas.

Pada kelompok umur, ditemukan lebih banyak yang obesitas sentral pada umur 56-65 tahun yaitu sebesar 90,2%. Umur merupakan faktor risiko obesitas sentral yang tidak dapat diubah. Seiring dengan bertambahnya umur, prevalensi obesitas sentral mengalami peningkatan. Prevalensi obesitas sentral ditemukan lebih tinggi pada sampel dengan umur lebih tua karena terjadi penurunan massa otot dan perubahan beberapa jenis hormon yang memicu penumpukan lemak perut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugianti (2009)<sup>14</sup> yang mengatakan bahwa prevalensi obesitas sentral lebih tinggi pada kelompok umur 55 tahun atau lebih dan terdapat hubungan positif antara umur dengan kejadian obesitas sentral.

Obesitas sentral lebih banyak pada Ibu rumah tangga sebesar 70,8%. Hasil penelitian ini didukung oleh Riskesdas mengenai prevalensi obesitas sentral lebih tinggi pada Ibu rumah tangga (33,4%).<sup>7</sup> Data penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang merupakan Ibu rumah tangga melakukan aktivitas fisik yang tidak terlalu berat, misalnya memasak, mencuci, membersihkan rumah, cuci piring dan hanya sedikit yang melakukan olahraga atau berjalan kaki. Responden ibu rumah tangga lebih banyak yang kurang melakukan aktivitas fisik, sehingga hal ini berkorelasi positif dengan tingginya persentase obesitas sentral. Aktivitas fisik kurang dapat

menyebabkan terjadinya obesitas karena terjadi penimbunan energi yang telah dikonversi menjadi lemak di bawah jaringan adiposa jika berlangsung dalam waktu yang lama. Penimbunan energi dalam bentuk jaringan lemak merupakan respon fisiologi tubuh terhadap asupan energi yang tinggi dan tidak dibarengi dengan pengeluaran energi yang tinggi pula misalnya dengan aktivitas yang kurang aktif (*sedentary life stile*).

Pada tingkat pendidikan, obesitas sentral lebih banyak pada responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar sebesar 75,6%. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki pengetahuan dan informasi tentang kesehatan khususnya konsumsi makanan menjadi lebih baik. Hal tersebut ditunjukkan pada penelitian ini berupa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin rendah prevalensi obesitas sentral. Masalah gizi dapat dikarenakan ketidaktahuan responden dan kurangnya informasi mengenai gizi. Hal ini dikarenakan rendahnya pengetahuan tentang pola makan yang seimbang serta karena tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan kecil, sehingga hal ini berhubungan langsung dengan aktivitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sugianti (2009)<sup>14</sup> yang menemukan prevalensi obesitas sentral lebih banyak pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (10,9%).

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat yang bermukim di sekitar wilayah Minimarket cenderung memiliki aktivitas fisik yang rendah, sehingga hal ini berpengaruh terhadap kejadian obesitas sentral yakni sebesar 61,2% responden yang obesitas sentral kurang melakukan aktivitas fisik. Gaya hidup berpengaruh terhadap kondisi fisik maupun psikis seseorang. Perubahan gaya hidup dan rendahnya perilaku hidup sehat dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan termasuk obesitas. Gaya hidup berpengaruh pada bentuk perilaku atau kebiasaan seseorang dalam merespon kesehatan fisik dan psikis, lingkungan, sosial, budaya dan ekonomi.<sup>15</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan Minimarket terkait dengan tingginya prevalensi obesitas sentral pada masyarakat yang bermukim di wilayah sekitar minimarket. Tingginya obesitas sentral tersebut dapat dikarenakan pola konsumsi yang memang tinggi kalori, gula, maupun lemak, pola aktivitas yang rendah, dan rendahnya pengetahuan gizi pada masyarakat di wilayah sekitar minimarket tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pola belanja masyarakat di wilayah sekitar Minimarket kota Makassar untuk pernah berkunjung ke Minimarket 98,5%, tempat berbelanja di Minimarket 45,1%, dengan frekuensi belanja 2-3 kali sebulan 32,6%, jenis makanan yang sering dibelanja di Minimarket adalah *snack* (87,7%). Aktivitas fisik masyarakat di wilayah sekitar Minimarket kota Makassar sebagian besar (70,6%) aktivitas fisik kurang dan kejadian obesitas sentral cenderung tinggi (56,8%). Persentase obesitas sentral relatif tinggi pada responden dengan aktivitas fisik kurang (61,2%).

Disarankan perlu penelitian lebih lanjut mengenai pola belanja pada masyarakat yang bermukim pada daerah bukan sekitar wilayah Minimarket sebagai bahan perbandingan dari hasil penelitian. Kepada masyarakat untuk lebih aktif dalam melakukan aktivitas fisik agar dapat meminimalisir angka kejadian obesitas sentral dan penyakit gereratif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pradono J, Felly S, Soemantri S. Transisi Kesehatan di Indonesia (Kajian Data Surkesnas). Jurnal Ekologi Kesehatan. 2005; 4(3): 336-50.
2. Departemen Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia 2008. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2009
3. Departemen Kesehatan. Indikator Perilaku Sehat Skala Nasional. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2002.
4. Departemen Kesehatan Republik Indone-

- sia. Laporan Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2007.
5. Departemen Kesehatan. Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan 2008. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2008.
  6. Trisna I dan Hamid S, Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Sentral Pada Wanita Dewasa (30-50 Tahun) Di Kecamatan Lubuk Sikaping Tahun 2008. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2008; 3(2) : 68-71.
  7. \_\_\_\_\_ . Laporan Provinsi Sulawesi Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007.
  8. Aryanti T. Analisis Perilaku Konsumen dalam Pemilihan Tempat Belanja dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus pada Masyarakat di Kota Depok). (Skripsi). Jakarta. Universitas Gunadarma, 2011.
  9. Widyarini M dan Septina N. Perubahan Pola Belanja Masyarakat: Sebuah Kajian di Lingkungan Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 2009; 5:112-34.
  10. Ciputra. Pembangunan Superblock Ciputra World Jakarta. PT Ciputra Adhigraha. 2011.
  11. Nopembri S. Menstruasi Dan Osteoporosis (Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Jasmani Wanita) Tahun 2009. Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNY. 2009.
  12. Nadesul H. Pola dan Gaya Hidup Sehat. Jakarta: Puspawara. 1997.
  13. Utami HMK. Hubungan Antara Kesegaran Jasmani Dengan Tekanan Darah Pada Karang Taruna Tunas Harapan Usia 20-39 Tahun di Bulakrejo Sragen. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang. 2007.
  14. Sugianti E. Faktor Resiko Obesitas Sentral Pada Orang Dewasa di Sulawesi Utara, Gorontalo dan DKI Jakarta. (Tugas Akhir). Bogor. Institut Pertanian Bogor, 2009.
  15. Ramadha W. Gaya Hidup pada Mahasiswa Penderita Hipertensi. 2009. Tersedia di <http://etd.eprints.ums.ac.id>. Diakses pada 23 Januari, 2012.

## HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN SUMBER LEMAK DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI

Ferianti\*, Saifuddin Sirajuddin, Ulfah Najamuddin  
Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar  
\*e-mail: fpararak@yahoo.com

---

**Abstrak:** Hipertensi saat ini menjadi masalah global dengan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi dan merupakan pola penyebab kematian semua umur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi makanan sumber lemak dan stress dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Jenis Penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 106 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dan data primer. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* dan *fisher exact*. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pola konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p = 0,464$ , tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p = 0,389$ , namun terdapat hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p = 0,001$ . Disarankan kepada masyarakat di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng agar lebih memperhatikan pola makannya dan memperbanyak *refreshing*, ibadah ataupun kegiatan lain yang lebih bermanfaat dan menghibur sehingga bisa terhindar dari berbagai macam penyakit khususnya hipertensi.

**Kata kunci:** pola konsumsi, makanan sumber lemak, stres, hipertensi

### The Correlation of Fat Source Consumption Pattern and Stress with Incidence of Hypertension

**Abstract:** The hypertension is a global problem which caused of morbidity (illness) and mortality (death) is high and represents the pattern of death caused for most of people. This study aims to determine the correlation of food consumption patterns of fat source with incidence of hypertension in Bila Village, Lalabata subdistrict, Soppeng regency. The type of study had used analytical survey with cross sectional study design. Sampling was conducted using purposive sampling technique with a sample of 106 people. The data collecting was conducted by primary and secondary data collection. Data analysis was performed by using chi-square and fisher tests. The results of the study showed that there were no correlation between the patterns of fat consumption with incidence of hypertension with the p value = 0,464, there were no correlation of nutrient fat intake with incidence of hypertension with the p value = 0.389, but there were correlation between stress with incidence of with the p value = 0,001. The suggestion of the society in Bila Village, Lalabata subdistrict, Soppeng regency should pay attention for their diet and increase refreshing, worship or other activities that are more useful and entertaining which it can avoid the various diseases, especially hypertension.

**Keywords:** food consumption pattern, food sources fat, stress, hypertension

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi diperkirakan menjadi penyebab kematian 7,1 juta orang di seluruh dunia, yaitu sekitar 13% dari total kematian dan prevalensi hipertensi hampir sama besar baik di negara berkembang maupun di negara maju. Hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi karena hipertensi merupakan penyebab utama meningkatnya risiko penyakit stroke, jantung dan ginjal.<sup>1</sup>

Prevalensi hipertensi di seluruh dunia, diperkirakan sekitar 15 - 20%. Hipertensi lebih banyak menyerang pada usia setengah baya pada golongan umur 55 - 64 tahun.<sup>2</sup> Data WHO tahun 2000 menunjukkan bahwa sekitar 972 juta (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi dan angka tersebut kemungkinan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025. Dari 972 juta penderita hipertensi, 333 juta berada di negara maju sedangkan 639 juta sisanya berada di Negara berkembang.<sup>3</sup>

Peningkatan tekanan darah yang memberikan gejala akan berlangsung pada organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung). Dengan target organ otak yang berupa stroke, hipertensi menjadi penyebab utama tingginya angka kematian.<sup>4</sup>

Berdasarkan Riskesdas (2008)<sup>5</sup>, hipertensi merupakan pola penyebab kematian pada semua umur urutan ketiga, setelah stroke dan TB, dengan proporsi kematian sebesar 6,8%. Adapun prevalensi nasional hipertensi pada penduduk umur > 18 tahun di atas prevalensi nasional, yaitu Riau, Bangka Belitung, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat. Sedangkan untuk wilayah Sulsel menduduki peringkat ke-24 dari 33 provinsi di Indonesia. Menurut kabupaten, prevalensi hipertensi tertinggi di Soppeng (40,6%) dan Sidenreng Rappang (23,3%).<sup>6</sup>

Data yang diperoleh di Rumah Sakit Umum Ajappange Kabupaten Soppeng pada tahun 2009, hipertensi menempati urutan ketiga dari 10 penyakit terbesar dengan jumlah

penderita sebanyak 17.841. Posisi pertama ditempati dermatitis, batuk, dan yang ketiga adalah hipertensi.<sup>6</sup>

Hiperlipidemia merupakan keadaan meningkatnya kadar lipid darah dalam lipoprotein (kolesterol dan trigliserida). Hal ini berkaitan dengan asupan lemak dan karbohidrat dalam jumlah yang berlebihan dalam tubuh. Keadaan tersebut akan menimbulkan resiko terjadinya arteriosklerosis dan hipertensi.<sup>7</sup> Pembuluh darah koroner yang mengalami arteriosklerosis selain menjadi tidak elastis, juga mengalami penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh darah juga naik. Peningkatan tekanan sistolik karena pembuluh darah tidak elastis serta naiknya tekanan diastolik akibat penyempitan pembuluh darah disebut juga tekanan darah tinggi atau hipertensi.<sup>8</sup>

Stres mempengaruhi terjadinya hipertensi. Stress dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu dan apabila stress sudah hilang tekanan darah bisa normal kembali. Peristiwa mendadak menyebabkan stress dapat meningkatkan tekanan darah, namun akibat stress berkelanjutan dapat menimbulkan hipertensi belum dapat ditentukan.<sup>9</sup>

Sehubungan dengan tingginya prevalensi hipertensi di Kabupaten Soppeng maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi makanan sumber lemak dan stress dengan kejadian hipertensi.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Alasan pemilihan lokasi ini dikarenakan Kabupaten Soppeng merupakan kabupaten dengan angka prevalensi tertinggi di Sulawesi Selatan dan Kelurahan Bila berada pada wilayah kerja Puskesmas Sewo yang merupakan Puskesmas dengan angka kejadian hipertensi tertinggi di Kecamatan Lalabata.

### *Desain dan Variabel Penelitian*

Jenis penelitian yang digunakan adalah

penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional study* yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pola konsumsi makanan sumber natrium dengan kejadian hipertensi. Kriteria penilaian pengetahuan antara lain cukup dan kurang. Sedangkan kriteria penilaian asupan lemak dan pola konsumsi lemak dikategorikan antara lain cukup dan kurang. Penelitian dilakukan selama 14 hari. Variabel penelitian ini adalah pola konsumsi makanan sumber lemak dan stres dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berumur  $\geq 40$  tahun di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi syarat inklusi dengan jumlah sampel sebanyak 106 responden.

### **Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Dalam survey tersebut, dilakukan wawancara langsung dengan para responden dan tekanan darah responden diperoleh melalui pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter. Adapun data sekunder yang diperoleh berupa data geografis wilayah, jumlah penduduk, serta profil kelurahan yang diperoleh di kantor kelurahan.

### **Analisis Data**

Data hasil penelitian diperoleh dengan wawancara dan pengukuran langsung tekanan darah, kemudian diolah secara manual dan dengan menggunakan program *microsoft excel* dan SPSS.

## **HASIL PENELITIAN**

Kecamatan Lalabata terdiri dari 8 kelurahan dan 2 desa. Salah satu diantaranya adalah Kelurahan Bila dengan memiliki luas

**Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng**

Karakteristik	Jumlah	
	n = 106	%
<b>Kejadian Hipertensi</b>		
Ya	77	72,6
Tidak	29	27,4
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	34	32,1
Perempuan	72	67,9
<b>Umur</b>		
40-49 tahun	44	41,50
50-59 tahun	40	37,7
60-69 tahun	13	12,3
70-79 tahun	7	6,6
$\geq 80$ tahun	2	1,9
<b>Jenis Pekerjaan</b>		
PNS	39	36,8
Wiraswasta	5	4,7
IRT	43	40,6
Pensiunan	8	7,5
Lainnya	11	10,4
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	2	1,9
SD	22	20,8
SMP	14	13,2
SMA	31	29,2
Diploma	6	5,7
Sarjana	31	29,2
<b>Asupan Lemak</b>		
Lebih	7	6,6
Cukup	99	93,4
<b>Pola Konsumsi Lemak</b>		
Cukup	50	52,9
Kurang	56	47,1
<b>Keadaan Kesehatan Mental</b>		
Mengalami gangguan	56	52,9
Tidak mengalami gangguan	50	47,1

wilayah  $\pm 32$  km<sup>2</sup>, terdiri dari 3 lingkungan, yaitu Lingkungan Bila, Sewo, dan Jerae. Jumlah penduduk sebanyak 6.416 jiwa dengan 3.395 jiwa penduduk perempuan dan 3.021 jiwa penduduk laki-laki.

### **Analisis Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini responden yang menderita hipertensi lebih banyak dibandingkan responden yang tidak menderita hipertensi. Untuk karakteristik jenis kelamin diperoleh bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki – laki. Sedangkan karakteristik

**Tabel 2. Distribusi Hubungan Pola Konsumsi Makanan Sumber Lemak dan Stres dengan Kejadian Hipertensi Di Kelurahan Bila Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng**

Karakteristik	Kejadian Hipertensi				Total		p value
	Ya		Tidak		n = 106	%	
	n = 77	%	n = 29	%			
<b>Asupan Lemak</b>							
Lebih	4	57,1	3	42,9	7	6,6	0,389
Cukup	73	73,7	26	26,3	99	93,4	
<b>Pola Konsumsi Lemak</b>							
Cukup	38	76,0	12	24,0	50	47,17	0,464
Kurang	39	69,6	17	30,4	56	52,83	
<b>Strees</b>							
Ada gangguan	48	85,7	8	14,3	56	52,9	0,001
Tidak ada gangguan	29	58,0	21	42,0	50	47,1	

umur responden yang menderita hipertensi terbanyak terdapat pada kelompok umur 50-59 tahun.

Berdasarkan distribusi karakteristik pekerjaan responden yang menderita hipertensi terbanyak adalah yang bekerja sebagai IRT. Sedangkan distribusi karakteristik pendidikan responden yang menderita hipertensi sebagian besar berada pada responden yang pendidikan terakhir SMA.

#### ***Analisis Asupan Lemak Responden (Recall 24 Jam)***

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui asupan lemak responden yaitu 6,6% yang memiliki asupan lemak “lebih” dan 93,4% yang memiliki asupan lemak “cukup”. Responden dengan asupan lemak yang lebih ditemukan sebanyak 57,1% responden juga menderita hipertensi dan responden dengan asupan lemak yang cukup ditemukan sebanyak 73,7% menderita hipertensi (Tabel 1).

#### ***Analisis Pola Konsumsi Lemak (Food Frequency)***

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui pola konsumsi lemak responden yaitu 52,83% memiliki pola konsumsi lemak “cukup” dan 47,17% yang memiliki pola konsumsi lemak “kurang”. Responden dengan pola konsumsi lemak yang cukup ditemukan sebanyak 76,0% responden menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan pola konsumsi lemak yang

kurang ditemukan sebanyak 69,6% juga menderita hipertensi.

#### ***Analisis Gangguan Mental Responden***

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui keadaan kesehatan mental responden yaitu 52,9% mengalami “gangguan kesehatan mental” dan 47,1% yang “tidak mengalami gangguan mental”. Responden yang mengalami gangguan mental ditemukan sebanyak 85,7% yang menderita hipertensi. Sedangkan responden yang tidak mengalami gangguan mental ditemukan sebanyak 58,0% yang menderita hipertensi.

## **PEMBAHASAN**

Tingkatan kehidupan yang membaik ternyata berpengaruh pada pola kebiasaan hidup dan pola makan seseorang. Selanjutnya pola hidup akan meningkatkan konsumsi gula dan lemak jenuh. Konsumsi lemak jenuh dan gula yang tinggi akan meningkatkan kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah, yang kemudian berdampak pada terjadinya *atherosclerosis*.<sup>10</sup> Untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dengan kejadian hipertensi, dilakukan dengan metode *Recall 24 Jam* dan *Food Frequency*. *Food Frequency* menggambarkan kebiasaan pola konsumsi bahan makanan sumber lemak dari responden. Metode frekuensi makanan digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode

tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Metode ini banyak digunakan dalam penelitian epidemiologi karena metode ini relatif sensitif mendeteksi kekurangan maupun kelebihan zat gizi mikro (vitamin, mineral) yang banyak dihubungkan dengan kejadian penyakit tertentu. Sedangkan *food recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu.<sup>11</sup>

Asupan lemak responden menunjukkan bahwa sebanyak 57,1% menderita hipertensi dengan asupan lemak tinggi, dan 42,9% tidak menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan asupan lemak yang cukup ditemukan sebanyak 73,7% responden menderita hipertensi dan 26,3% tidak menderita hipertensi. Pada pola konsumsi lemak, responden dengan pola konsumsi lemak yang cukup ditemukan sebanyak 76,0% responden yang menderita hipertensi. Sedangkan responden dengan pola konsumsi lemak yang kurang ditemukan sebanyak 69,6% responden juga menderita hipertensi.

Frekuensi konsumsi bahan makanan sumber lemak, sebagian besar responden paling sering mengonsumsi ikan segar (skor 47,37) "> 1x/hari" dan minyak kelapa sawit (skor 45,6) "> 1x/hari". Sedangkan bahan makanan yang paling jarang di konsumsi adalah susu skim (skor 0,13), dan durian (skor 0,19). Responden umumnya banyak mengonsumsi ikan segar sebagai salah satu sumber protein hewani mengandung asam lemak tak jenuh (*Eicosapentaenoic acid* / EPA, *Docosahexanoic acid* / DHA), yodium, selenium, fluorida, zat besi, taurin, *coenzyme* Q10 dan kalori yang rendah. Omega 3 dan omega 6 termasuk dalam asam lemak tak jenuh ganda esensial yang berguna untuk menjaga elastisitas pembuluh darah, hingga menurunkan kadar trigliserida dan mencegah penggumpalan darah. Karakteristik omega 3 mampu mencegah dan mengurangi penumpukan kolesterol dan plak pada dinding pembuluh yang merupakan sebab utama timbulnya serangan jantung dan stroke yang mematikan.<sup>12</sup>

Konsumsi lemak yang berlebih dapat mengakibatkan kolestrol dalam tubuh berlebi-

han dan akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah. Kondisi ini merupakan penyebab terjadinya penyakit jantung, hipertensi dan stroke. Semakin banyak konsumsi makanan sumber lemak maka akan semakin besar peluangnya untuk menaikkan kadar kolesterol.<sup>13</sup> Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Swestyastari (2010)<sup>14</sup> mengenai hubungan tingkat konsumsi lemak, status gizi dan stres dengan kejadian hipertensi pada sopir bus kota di terminal purabaya Surabaya menemukan terdapat hubungan antara konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi.

Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan hipertensi. Seseorang yang memiliki tipe kepribadian seperti sering merasa cemas, gelisah, takut yang tidak jelas penyebabnya, tidak pernah merasa tenang, tidak bisa berkonsentrasi, mudah tersinggung serta tidak ada inisiatif. Tipe tersebut akan sangat mempengaruhi sekresi adrenalin dan menyebabkan vasokonstriksi yang pada akhirnya terjadi peningkatan tekanan darah.<sup>15</sup> Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 56 responden yang mengalami gangguan kesehatan mental terdapat 48 responden (85,7%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 50 responden yang tidak mengalami gangguan mental 29 responden (58,0%) yang mengalami hipertensi.

Pada hasil penelitian ini, stress merupakan faktor risiko kejadian hipertensi. Hal ini didukung dengan teori yang ada bahwa stress akan berakibat pada penurunan permukaan filtrasi, aktivitas saraf simpatis yang berlebihan dan produksi berlebihan renin angiotensin mengakibatkan kontraksi sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Produksi renin angiotensin akan mengakibatkan konstriksi fungsional dan stres sehingga tekanan darah dapat meningkat.<sup>16</sup> Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prabowo (2005)<sup>17</sup> yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stress dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat inap Rumah Sakir DR. Oen Surakarta.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini ditemukan penderita hipertensi 72,6%. Pola konsumsi lemak yaitu 76,0% responden memiliki pola konsumsi lemak “cukup” dan 69,6% yang memiliki pola konsumsi lemak “kurang”. Asupan lemak dan kejadian hipertensi yaitu 57,1% responden yang memiliki asupan lemak “lebih” dan 73,7% yang memiliki asupan yang “cukup”. Untuk kesehatan mental dengan kejadian hipertensi yaitu 85,7% responden yang “mengalami gangguan mental” dan 58,0% responden yang “tidak mengalami gangguan mental”.

Kepada responden hendaknya selalu menyempatkan diri melakukan *refreshing*, memperbanyak ibadah, aktif dalam kegiatan sosial kemasyarakatan untuk menghilangkan beban pikiran yang merupakan penyebab kejadian hipertensi. Kepada pihak pemerintah dan instansi terkait, upaya sosialisasi tentang hipertensi kepada masyarakat hendaknya dilakukan secara terus-menerus untuk menurunkan kejadian hipertensi yang merupakan salah satu penyakit yang memiliki risiko kematian tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sani A. Hypertension; Current Perspective. Jakarta: Medya Crea; 2009.
2. Sustrani L, Alam S, Hadibroto I. Hipertensi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2004.
3. Yogiartoro M. Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi IV. Jakarta: FK UI; 2006.
4. Bustan MN. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2007.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Laporan Nasional 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Soppeng. Profil Kesehatan Kabupaten Soppeng 2010. Soppeng: Dinas Kesehatan Kabupaten Soppeng; 2011.
7. Armilawaty AH, Amiruddin R. 2007. Hipertensi dan Faktor Risikonya dalam Kajian Epidemiologi: 2007. Terdapat pada : <http://www.CerminDuniaKedokteran.com>.
8. Anonim. Hiperlipidemia. 2009. Terdapat pada : <http://medicastore.com>.
9. Ririn P. Hubungan Stres Kerja terhadap Hipertensi pada Pegawai Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru (Tesis). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2008.
10. Maulana I. Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Hipertensi pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar Banjar Baru. *Jurnal Al'Ulum*. 2008;36 (2):1.
11. Supriasa IDN, Bakri B, Fajar I. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2002.
12. Silalahi J dan Tampubolon SDR. Asam Lemak Trans dalam Makanan dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 2002;XIII(2):3.
13. Tisnadaja D. Bebas Kolesterol dan Demam Berdarah dengan Angkak. Jakarta: Penebar Swadaya; 2006.
14. Swesyastasari R. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak, Status Gizi dan Stres dengan Kejadian Hipertensi Pada Sopir Bus Kota (Studi Kasus Di Terminal Purabaya Surabaya) (Skripsi). Surabaya: Universitas Airlangga; 2010.
15. Widyastuti. Manajemen stres. Jakarta: EGC; 1999.
16. Sundari S. Kesehatan Mental dalam Kehidupan. Jakarta: Rhineka Cipta; 2005.
17. Prabowo A. 2005. Hubungan Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Inap RS.DR Oen (Skripsi). Semarang: Universitas Diponegoro; 2005.

## **IDENTIFIKASI BAHAN CEMARAN PADA PRODUK HEWANI DI SWALAYAN, PEDAGANG KELILING DAN PASAR TRADISIONAL MAKASSAR**

Santy Iriyani B.<sup>1</sup> dan Nurpudji Astuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magister Program Studi Kesehatan Masyarakat, Konsentrasi Gizi Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Hasanuddin, Makassar  
e-mail : santy\_ririn@ymail.com

<sup>2</sup>Bagian Gizi Klinik Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan melakukan pengujian pangan asal hewan dan sebagai upaya melindungi masyarakat Makassar dalam mengkonsumsi pangan. Bahan pangan asal hewan yang dibutuhkan oleh masyarakat Makassar haruslah memenuhi syarat Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH). Data ini diambil dari kegiatan surveilans cemaran mikroba yang dilakukan pada tahun 2011 dan jenis sampel yang diambil berupa daging ayam, daging sapi, Jantung dan hati yang berasal dari pasar tradisional, pasar swalayan, pedagang kaki lima, RPH / RPU. Wilayah Makassar. Parameter uji cemaran mikroba meliputi; residu antibiotic, TPC, *E. Coli*, dan *Salmonella sp.* Metoda uji dan standar yang digunakan mengacu pada SNI. Dari data yang diperoleh sebagian besar dari parameter uji berada di bawah Batas Maksimum Cemaran Mikroba (BMCM). Namun pada daging ayam TPC dan *Coliform* di atas MBCM yaitu 93% dan 78%, sedangkan pada daging sapi 87% dan 48%. Kondisi ini mencerminkan penanganan bahan pangan asal hewan yang beredar di Makassar masih perlu mendapat perhatian mulai dari peternak sampai kepada konsumen. Oleh karena itu diperlukan peran aktif dari instansi terkait untuk melakukan sosialisasi penanganan dan pengelolaan bahan pangan asal hewan, untuk melindungi masyarakat dalam mengkonsumsi pangan yang ASUH.

**Kata kunci:** pangan hewani, cemaan fisik, residu antibiotik, cemaran mikroba

### **Identification of The Material Contamination Animal Products in The Supermarkets and Traditional Market In Makassar**

**Abstract:** This study was aimed to conduct the test of animal food and an effort to prevent Makassar society for consuming their food. Animal food needed by Makassar society should meet the condition of safe, healthy, whole, and halal (ASUH). This data was taken from surveillance of microbial contamination conducted in 2011 and the samples were chicken meat, beef, heart and liver taken from traditional market, supermarket, vendor, and slaughter house in Makassar city. Test parameters of microbial contamination include: antibiotic residual, TPC, *E.Coli* and *Salmonella sp.* Test method and standard used refer to SNI. The result showed that most of the test parameters were under the maximum level of microbial contamination (BMCM). But, in chicken meat the TPC and coliform were exceed the BMCM that was 93% and 78%, whereas in beef was 87% and 48%. This condition reflect the handling of animal food circulating in makassar still need more attention from the breeder to consumer. Therefore, it is needed the active role of related institution to do the socialization of handling and management of animal food to protect the society in consuming the safe, healthy, whole, and halal food.

**Keywords:** animal food, physical contaminant, antibiotic residual, microbial contaminant

---

## PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan akan semakin tinggi seiring dengan pemerataan pendidikan bagi masyarakat dan meningkatnya pendapatan. Aspek keamanan dari suatu produk bukan hanya berarti tidak mengandung bibit penyakit yang dapat menular kepada manusia, akan tetapi juga tidak mengandung residu yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Kecenderungan kebutuhan atau permintaan akan produk ternak cukup tinggi. Daging Ayam 10,709,824 ton/tahun daging sapi 9,694.406 ton/tahun.<sup>1</sup>

Perdagangan global saat ini membawa dampak pada produk pangan, terutama produk peternakan. Produk peternakan terutama dari daging ayam memiliki porsi besar disamping telur dan susu sebagai sumber protein hewani bagi masyarakat. Dampak dari perdagangan global, yaitu adanya isu keamanan pangan. Isu tersebut dapat menurunkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi produk asal ternak. Menurut Yuningsih (2004)<sup>2</sup> dan Rumiati (2003)<sup>3</sup> mengemukakan bahwa isu keamanan pangan asal ternak yang meresahkan masyarakat yaitu kasus antraks, keracunan susu, flu burung, dan cemaran mikroba patogen pada ternak.

Antibiotik selama ini digunakan untuk pengobatan dan sebagai anjuran penambahannya pada pakan agar hewan ternak tersebut bebas dari penyakit sehingga pertumbuhan badannya tidak terhambat. Pemakaian antibiotik yang tidak beraturan dapat menyebabkan residu dalam jaringan organ yang dapat menyebabkan reaksi alergi, resistensi dan mungkin keracunan sehingga cukup berbahaya bagi kesehatan manusia.<sup>2</sup> Pengawasan residu dan cemaran mikroba dalam bahan makanan asal hewan sangat penting terutama dalam kaitannya dengan perlindungan kesehatan dan keamanan konsumen. Perdagangan internasional yang menuju ke arah pasar bebas akan menyebabkan tuntutan pembeli yang menekankan kepada produk hewani yang bebas residu atau residu *free*.<sup>4</sup>

Selain masalah pengaruh residu, faktor penting lainnya yang berkaitan dengan kualiti-

tas daging adalah faktor kesehatan daging yang berupa cemaran dari mikroba. Pada aspek kesehatan daging yaitu ada tidaknya kontaminasi organisme yang berlebihan. Adanya mikroorganisme pada daging ayam boiler dan daging sapi jika dikonsumsi dapat membahayakan kesehatan konsumen. Adanya bakteri yang tumbuh pada daging dapat menyebabkan perubahan penampakan komposisi fisik dan cita-rasa. Perubahan dari luar berupa warna, bau busuk, pembentukan lendir.<sup>5</sup>

Hasil pengujian sampel pangan asal hewan (daging) yang berasal dari Bali, NTB, dan NTT selama tahun 2003-2004 menunjukkan bahwa situasi umum *hygiene* daging yang beredar di wilayah Denpasar masih di bawah persyaratan yang ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Rendahnya *hygiene* daging tersebut disebabkan oleh tingginya cemaran mikroba dengan merupakan unit pengolahan terkecil dalam rantai kegiatan agribisnis, yang berfungsi sebagai tempat perubahan dari ternak menjadi daging.<sup>6</sup> Hal ini dapat dilihat dari hasil pemeriksaan sampel tersebut, yang menunjukkan bahwa rata-rata di atas 63,4% sampel daging yang berasal dari RPH dan TPH mengandung cemaran mikroba (TPC) yang tidak sesuai SNI (Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-2332-1991). Pencemaran mikroba yang tinggi di RPH sangat dimungkinkan karena sebagian besar kondisi RPH yang ada tidak memenuhi persyaratan *hygiene* dan sanitasi lingkungan.<sup>3</sup> Berdasarkan latar belakang tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi cemaran pada produk hewan yang beredar di pasar swalayan, pasar tradisional dan pedagang keliling.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian dilaksanakan di beberapa sumber pedagang di kota Makassar sedangkan analisis sampel dilakukan di Laboratorium Pengujian Mutu Pangan Produk Hasil Peternakan, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan, dan Laboratorium Gizi Universitas Hasanuddin. Penelitian

dilaksanakan pada bulan Maret 2011.

### **Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang ingin memperoleh gambaran atau informasi mengenai cemaran mikroba berupa residu antibiotik, cemaran fisik, dan cemaran mikroba pada pangan asal hewan.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah semua daging sapi dan daging ayam yang beredar di pasar Kota Makassar. Sampel penelitian ini adalah daging sapi dan daging ayam yang di perdagangkan di pasar tradisional, dan pedagang keliling serta pasar swalayan.

### **Pengambilan Sampel**

Tekhnik penarikan sampel yang digunakan adalah penarikan sampel secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu daging ayam yang baru di potong, masih segar dan daging sapi yang baru dipotong. Populasi obyek terdiri atas empat, yaitu:

- P1. Daging yang dijual pada pasar tradisional
- P2. Daging yang dijajakan pedagang keliling
- P3. Daging yang dijual pada pasar swalayan.
- P4. Daging dari Rumah potong hewan / unggas

Pada setiap objek populasi yang menjadi target penelitian masing-masing diambil 2 sampel. Pasar Tradisional berdasarkan sumber pasar, pedagang keliling yang diambil adalah pedagang yang menjajakan daging ayam, dan pada pasar swalayan diambil berdasarkan tempat (toko swalayan). Dengan demikian jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 26 sampel. Sampel dari objek selanjutnya dianalisa di Laboratorium, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan.

### **Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan

analisis deskriptif dan analisis data deskriptif dilakukan pada data kualitatif dalam pengujian antibiotik dan *salmonella* sedangkan analisis statistik digunakan untuk menguji TPC dan *E.Coli*. Pengujian TPC dengan rumus :

$$N = n \times 1/Fp$$

$$N = \text{Jumlah sel/ ml}$$

$$n = \text{Jumlah koloni pada cawan}$$

$$fp = \text{Faktor pengencer sampel}$$

Pengujian *E.coli* dengan menggunakan rumus MPN diplo:

$$10^{-6} = \dots \text{koloni} \quad \text{Kontrol} = 1$$

$$10^{-7} = \dots \text{koloni}$$

$$Jk = \frac{(10^{-6} - \text{kontrol}) \times 1000 + (10^{-7} - \text{kontrol}) \times 1000}{2}$$

$$\text{EMB} = + \text{Koloni/gram}$$

## **HASIL PENELITIAN**

### **Residu Antibiotik**

Daging ayam yang beredar di pasar tradisional Kota Makassar, belum bebas dari residu antibiotik. Hal ini berdasarkan hasil uji pada pasar tradisional yaitu terdapat ayam yang positif mengandung residu antibiotik dengan terbentuknya zona hambat terhadap bakteri uji. pada pasar tradisional dan rumah potong hewan belum bebas dari residu antibiotik dan dinyatakan tercemar. Sementara daging sapi pada tiga sumber dinyatakan bebas dari residu antibiotika dan dinyatakan tidak tercemar (Tabel 1).

### **Cemaran Fisik**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya cemaran fisik berupa kayu, pasir, rambut dan sebagainya pada karkas ayam yang beredar di tiga lokasi tersebut, sehingga daging ayam dan daging sapi yang beredar di kota Makassar aman dari cemaran fisik dan dinyatakan tidak tercemar (Tabel 2).

### **Total Plate Count**

Dari pemeriksaan TPC banyaknya jumlah bakteri dalam daging sapi, hati, jantung dan daging ayam yang beredar di Pasar tradisional,

**Tabel 1. Residu Antibiotik pada Produk Hewani Di Swalayan, Pedagang Keliling, Pasar Tradisional dan RPH / RPU Di Kota Makassar**

Jenis Sampel	Residu Antibiotika							
	Pasar Tradisional		Pedagang Keliling		Pasar Swalayan		RPH / RPU	
Daging Ayam	+	-	-	-	-	-	+	+
Daging sapi	-	-	-	-	-	-	-	-
Hati sapi	-	-	-	-	-	-	-	-
Jantung	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabel 2. Cemaran Fisik pada Produk Hewani Di Swalayan, Pedagang Keliling, Pasar Tradisional dan RPH / RPU Di Kota Makassar**

Jenis Sampel	Cemaran Fisik							
	Pasar Tradisional		Pedagang Keliling		Pasar Swalayan		RPH / RPU	
Daging Ayam	-	-	-	-	-	-	-	-
Daging sapi	-	-	-	-	-	-	-	-
Hati sapi	-	-	-	-	-	-	-	-
Jantung	-	-	-	-	-	-	-	-

tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan dalam SNI 3932:2008.,  $1 \times 10^4$  yaitu sebanyak  $< 250$  koloni/g. Pasar swalayan daging ayam tidak tercemar karena daging ayam yang sudah dipotong dikemas secara higienis dan disimpan dalam refrigador dengan suhu  $5^{\circ}\text{C}$  dan di RPH / RPU tidak higienisnya proses pemotongan sapi dan ayam karena tidak memenuhi standar manajemen peternakan (Tabel 3).

### *Salmonella*

Pemeriksaan bakteri *Salmonella* dalam daging yang beredar di pasar tradisional, pedagang keliling, dan RPH / RPU. Penyimpanan bahan sampel pada pedagang keliling dan RPH tidak benar, karena parameter uji tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan SNI 3932:2008 sebaiknya bahan makanan disimpan pada suhu di bawah  $5^{\circ}\text{C}$ . Hal ini menyebabkan ditemukannya bakteri *Salmonella* pada kedua lokasi tersebut. Sementara di pasar swa-

layan pada sampel pertama tidak terdapat *Salmonella* karena daging ayam dan daging sapi disimpan pada suhu  $5^{\circ}\text{C}$  dimana *Salmonella* tidak dapat berkembang dengan suhu tersebut (Tabel 4).

### *E. coli*

Pada pemeriksaan jumlah *E.coli* menunjukkan jumlah bakteri *E.coli* dalam daging ayam yang beredar di pasar tradisional dan pada pedagang keliling ditemukan jumlah *E. coli* lebih tinggi dibandingkan dengan RPU. Hal ini dapat disebabkan karena dalam proses pengangkutan daging ayam yang kurang baik dan tempat penjualan daging ayam di pasar tidak memenuhi persyaratan tempat penjualan yang baik. Dari Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa daging ayam yang beredar di pasar tradisional dan pedagang keliling tidak memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dalam SNI 3932:2008. Begitu pula pada daging sapi, hati,

**Tabel 3. Cemaran TPC pada Produk Hewani Di Swalayan, Pedagang Keliling, Pasar Tradisional dan RPH / RPU Di Kota Makassar**

Jenis Sampel	TPC							
	Pasar Tradisional		Pedagang Keliling		Pasar Swalayan		RPH / RPU	
Daging Ayam	+	+	+	+	-	-	+	+
	$4 \times 10^4$	$5 \times 10^4$	$4 \times 10^4$	$4 \times 10^4$	$2 \times 10^3$	$2 \times 10^2$	$3 \times 10^4$	$4 \times 10^4$
Daging sapi	+	+	-	-	-	-	+	+
	$5 \times 10^3$	$4 \times 10^3$			$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$	$3 \times 10^4$	$4 \times 10^4$
Hati sapi	+	+	-	-	-	-	+	+
	$4 \times 10^3$	$5 \times 10^3$			$1 \times 10^4$	$2 \times 10^4$	$4 \times 10^3$	$4 \times 10^3$
Jantung	+	+	+	+	+	-	+	+
	$4 \times 10^3$	$5 \times 10^3$			$2 \times 10^3$	$1 \times 10^2$	$3 \times 10^4$	$5 \times 10^3$

**Tabel 4. Cemaran *Salmonella* pada Produk Hewani Di Swalayan, Pedagang Keliling, Pasar Tradisional dan RPH / RPU Di Kota Makassar**

Jenis Sampel	<i>Salmonella</i>							
	Pasar Tradisional		Pedagang Keliling		Pasar Swalayan		RPH / RPU	
Daging Ayam	+	+	+	+	-	+	+	+
Daging sapi	+	+			-	+	+	+
Hati sapi	+	+			-	-	+	+
Jantung	+	+			-	-	+	+

**Tabel 5. Cemaran *E.Coli* pada Produk Hewani Di Swalayan, Pedagang Keliling, Pasar Tradisional dan RPH / RPU Di Kota Makassar**

Jenis Sampel	<i>E.Coli</i>							
	Pasar Tradisional		Pedagang Keliling		Pasar Swalayan		RPH / RPU	
Daging Ayam	+	+	+	+	-	-	-	-
	65 k/gr	120 k/ gr	57 k/	100 k/ gr	35 k/gr	35 k/gr	20 k/gr	40 k/gr
Daging sapi	+	+	gr		-	-	-	-
	120 k/ gr	98 k/ gr			40 k/gr	40 k/gr	40 k/gr	30 k/gr
Hati sapi	-	+			-	-	-	-
	50 k/gr	60 k/gr			30 k/gr		30 k/gr	30 k/gr
Jantung	+	+			-	-	-	-
	150 k/gr	100 k/ gr			35 kgr		35 kgr	30 k/gr

dan jantung. Jumlah *E.coli* pada dua tempat berbeda yaitu pasar tradisional dan pedagang keliling lebih tinggi dibandingkan RPH. Pada RPH tingkat cemaran yang tinggi dibandingkan dengan di pasar swalayan. Di pasar swalayan terdapat *E.coli* karena *E.coli* dapat bertahan pada daging beku sampai 9 bulan dan memiliki daya tahan terhadap asam tetapi masih memenuhi syarat ambang batas dalam SNI 3932:2008. yaitu  $5 \times 10^1$  atau 50 koloni/gram.

## PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari hasil pengujian residu antibiotik daging ayam yang beredar di pasar tradisional dan rumah potong unggas di Kota Makassar belum bebas dari residu anti biotik. Hal ini berdasarkan hasil uji pada pasar tradisional terdapat ayam yang positif mengandung residu antibiotik dengan terbentuknya zona hambat terhadap bakteri uji. Terdapatnya residu antibiotik disebabkan proses pemberian antibiotik pada ayam tidak sesuai dengan prosedur, bahwa obat yang masuk ke dalam tubuh akan mengalami beberapa proses yang mencakup absorpsi, distribusi, biotransformasi dan ekskresi. Obat setelah diabsorpsi akan menyebar setelah melalui sirkulasi. Beberapa obat mengalami akumulasi

selektif pada beberapa organ dan jaringan (*depot tissue*). Selama waktu berhenti obat belum dicapai maka keberadaan obat tersebut masih ada dalam tubuh dengan demikian daging ayam yang dijual di pasar tradisional belum bebas dari residu antibiotik dan tidak aman di konsumsi.

Dampak residu antibiotik pada hewan ternak terhadap status kesehatan. Menurut Landers *et al.* menyatakan bahwa residu antibiotik berperan penting dalam permasalahan kesehatan yang terjadi.<sup>7</sup> Semakin meningkatnya penggunaan antibiotik akan memicu terjadinya *resistant strains* yang kini diketahui berdampak terhadap banyaknya kasus permasalahan kesehatan yang membutuhkan perawatan kesehatan di rumah sakit.<sup>8-9</sup> Konsekuensi dari pemaparan antibiotik akan menyebabkan meningkatnya *antibiotic resistance*.<sup>10</sup> Resistensi antibiotik dapat menyebabkan mutasi genetik pada bakteri tertentu, sehingga pemakaian antibiotik tidak efektif.<sup>11</sup> Munculnya bakteri dengan strain genetik yang baru dapat menimbulkan masalah kesehatan yang lebih serius.

Tabel 2 menunjukkan tidak adanya cemaran fisik berupa kayu, pasir, rambut dan sebagainya pada karkas yang beredar di tiga sumber tersebut, sehingga daging ayam dan

daging sapi yang beredar di kota Makassar aman dari cemaran fisik dan aman untuk dikonsumsi. Pada Tabel 3 menunjukkan rata-rata TPC pada daging ayam lebih besar jika dibandingkan daging sapi dikarenakan proses penanganan mulai dari pemotongan daging ayam hingga penjualannya kurang memperhatikan faktor *hygienity*. Jumlah awal mikroba pada daging dapat mempengaruhi jumlah mikroba selanjutnya sehingga akan meningkatkan jumlah cemaran. Rendahnya higienis daging yang diuji terlihat dari tingginya cemaran mikroba terutama TPC. TPC (*total plate count*) merupakan suatu metode pengujian untuk menghitung jumlah mikroba dalam cawan petri yang berisi media agar.

Metode ini mempunyai manfaat untuk mengetahui tingkat higienitas dari suatu pengolahan daging dengan indikator bahwa telah terjadi pencemaran pada daging. Penghitungan TPC tidak ada hubungannya dengan tingkat kuman patogen. Jumlah rata-rata coliform pada daging ayam ( $4 \times 10^4$ ) dan daging sapi ( $4 \times 10^3$ ) melebihi batas yang ditetapkan SNI ( $1 \times 10^4$ ). Hal ini menunjukkan tingkat sanitasi pengelolaan daging kurang baik.

Hasil pengujian rata-rata untuk *E.coli* yang berada di bawah BMCM (Tabel 5) pada daging ayam dan daging sapi (20-40 koloni/gram) menunjukkan bahwa keberadaan *E.coli* pada sampel di pasar swalayan dan RPH / RPU masih berada di bawah standar SNI. Keberadaan *E.coli* di atas BMCM pada daging ayam dan daging sapi (57-150 koloni/gram) pada pasar tradisional dan pedagang keliling, ini disebabkan kurangnya kesadaran pedagang mengenai keamanan pangan. *E.coli* merupakan mikroba normal di saluran pencernaan dan bersifat patogen. Namun dengan proses pemasakan yang sempurna *E.coli* dapat mati karena mikroba ini bersifat sensitif terhadap panas pada suhu  $60^\circ\text{C}$  selama 30 menit. *E.coli* merupakan bakteri gram negatif yang hidup pada usus besar manusia hal ini yang disebut sebagai flora normal. Namun jika bakteri ini memasuki saluran pencernaan dari bahan makanan seperti bahan asal hewan dan produk olahannya dapat menyebabkan diare yang akut (Gastroenteritis).

Berdasarkan pembahasan pada setiap parameter di atas, secara umum tingkat higienis daging yang beredar di Kota Makassar masih sangat rendah dibandingkan persyaratan yang ditetapkan dalam SNI. Tahun 2009 cemaran mikroba terutama TPC *Salmonella* dan *E.coli* menunjukkan cemaran mikroba tertinggi baik pada daging ayam dan daging sapi. BMCM yang ditetapkan SNI lebih rendah dibandingkan dengan BMCM negara Thailand dan Malaysia, negara tersebut sudah lebih higienis dan menerapkan sanitasi yang tinggi. Dari hasil surveilans yang dilakukan sejak tahun 2006, daging yang hasil ujinya melebihi BMCM tidak layak dikonsumsi. Daging yang beredar di kota Makassar selama ini sebagian besar tidak layak untuk dikonsumsi. Kondisi RPH dan pasar di Tamangapa Makassar kurang memenuhi standar sanitasi dan higienis. Untuk memenuhi standar SNI yang berlaku maka RPH dan pasar yang ada di Makassar harus diperbaiki tingkat higienis dan sanitasinya atau SNI disesuaikan angka standar dengan negara – negara tetangga (Malaysia dan Thailand).

Selain itu penjualan daging di pasar sering dilakukan dengan pemotongan menjadi bagian-bagian kecil, hal ini akan menambah jumlah mikroba pada permukaan potongan daging. Pemotongan ini akan memperluas daerah permukaan yang terpapar sehingga mikroba pada permukaan potongan daging tersebut lebih mudah mendapat makanan, air dan oksigen serta memperluas daerah penetrasi sehingga mikroba lebih mudah berkembang biak dan daging lebih mudah rusak. Daging merupakan bahan yang baik untuk pertumbuhan mikroba, termasuk mikroba perusak atau pembusuk. Penjualan daging di pasar swalayan lebih baik jika dibanding dengan pasar tradisional karena daging disimpan dalam keadaan tertutup dan temperatur rendah ( $4-7^\circ\text{C}$ ) dengan menggunakan *showcase*.

Sumber kontaminasi lain juga didapat pada saat pengangkutan dari RPH ke pasar tradisional. Bila transportasi dilakukan dengan tidak memadai akan mengakibatkan jumlah total mikroba yang tinggi pada daging dan kuman-kuman yang memang secara normal ada dalam tubuh hewan akan makin subur. Pada

keadaan fisik yang menguntungkan, terutama pada kisaran suhu 7°C – 60°C mikroorganisme akan tumbuh dan menyebabkan terjadinya perubahan dalam hal penampilan, rasa dan bau.

Meningkatnya pengetahuan dan pendapatan masyarakat, telah menyadarkan masyarakat akan pentingnya keamanan pangan, hygenitas dan sanitasi. Daging yang beredar di Makassar belum dapat memenuhi BMCM yang ditetapkan SNI. Kondisi ini sangat diperlukan adanya peran aktif instansi terkait untuk menginformasikan dan menegakkan aturan / pedoman penanganan dan pengelolaan bahan pangan asal hewan, untuk melindungi masyarakat dalam mengkonsumsi pangan yang ASUH.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengujian mikrobiologi pada sampel daging ayam, daging sapi, hati dan jantung memberikan hasil angka TPC total > 250 koloni/gram, angka *Echericia Colli* > 50 per gram, uji *Salmonella* positif. Hasil pengujian yang didapat dari semua parameter uji tidak memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dalam SNI 3932:2008. Dari pengujian residu antibiotik pada sampel daging ayam, daging sapi, hati dan jantung didapatkan hasil adanya residu antibiotik pada daging ayam yang diperdagangkan di pasar tradisional dan RPU. Hasil pengujian yang didapat dari semua parameter uji telah memenuhi syarat yang telah ditetapkan dalam SNI 3932:2008., kecuali pada daging ayam yang positif terdapat residu antibiotik.

Kebersihan pada setiap tahapan proses pengolahan, yang dimulai dari persiapan dan penyediaan bahan baku, pemakaian air bersih, tahapan pengolahan, dan pasca pengolahan (pengemasan dan penyimpanan) makanan atau pangan tradisional merupakan langkah-langkah penting untuk menghindari terjadinya infeksi dan intoksikasi. Selain itu usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara bahan baku yang belum diolah dengan bahan jadi juga merupakan upaya preventif yang harus dilakukan. Peran serta pemerintah dalam memberikan regulasi dan pengawasan

terhadap masalah-masalah keamanan pangan. Penguatan jejaring keamanan pangan nasional yang sudah ada dalam kerangka sistem keamanan pangan terpadu yang melibatkan semua *stake-holder* pemerintah pusat sampai pemerintah daerah. Perbaikan sistem pelaporan, pengaduan, pencatatan, dan penegakan hukum agar kasus-kasus keracunan pangan tidak terulang lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2010. Makassar: Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan; 2011.
2. Yuningsih. Keberadaan Residu Antibiotika dalam Produk Peternakan (Susu dan Daging). Dibawakan pada: Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan. Bogor: Balai Penelitian Veteriner, Indonesia. 2004: 48-55.
3. Rumiati. Pengaruh Lama Pembekuan terhadap Mutu Daging Ayam Ditinjau dari Kadar Protein, Jumlah Total Koloni Bakteri dan Organoleptik. JIPTUMM. 2003. Tersedia pada :[http:// digilib.umm.ac.id/JIPTUMM/gdl/s1/rumiati.htm](http://digilib.umm.ac.id/JIPTUMM/gdl/s1/rumiati.htm).
4. Dartini NL, Putra AAG, Kertayadnya AA, Dewi. Tingkat Cemaran Mikroba, Residu Antibiotika Sulfa dan Pestisida pada Bahan Asal Hewan diProvinsi Bali, NTB dan NTT tahun1996-2002. Makalah Workshop Nasional Kesmavet: Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional VI Denpasar; 2003.
5. Lukman DW. Mikro Flora dari Beberapa Jenis Pangan Hewan. 2004.
6. Ramadhany D. dan Amiruddin. Uji Biokimia Mikroba. Samarinda: Universitas Mulawarman; 2008. Tersedia pada : [http:// dydear.multiply.com/journal/item/2](http://dydear.multiply.com/journal/item/2).
7. Landers TF, Cohen B, Wittum TE, Larson EL. A Review of Antibiotik Use in Food Animal: Perspective, Policy and Potential. Public Health Report. 2012: 127(1); 4-22.
8. Boyce JM. Community-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* as

- a Cause of Health Care-Associated Infection. *Clin Infect Dis*. 2008;46:795–8.
9. Popovich KJ, Weinstein RA. The Graying of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009;30:9–12.
  10. Aminov RI, Mackie RI. Evolution and Ecology Of Antibiotic Resistance Genes. *FEMS Microbiol Lett*. 2007;271:147–61.
  11. Courvalin P. Predictable and Unpredictable Evolution of Antibiotic Resistance. *J Intern Med*. 2008;264:4–16.

## TINGKAT KEPUASAN PASIEN TERHADAP PELAYANAN MAKANAN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) UNTADA PALU

Ludia Malondong<sup>1</sup> dan Yustini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Untada Palu, Sulawesi Tengah  
e-mail: Ludia.gizi@gmail.com

<sup>2</sup>Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo, Makassar

---

**Abstrak:** Terapi gizi di rumah sakit tidak dapat diabaikan mengingat penyembuhan pasien memerlukan asupan gizi yang cukup sesuai dengan kondisi penyakit pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penyelenggaraan makanan dan kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Untada Palu Propinsi Sulawesi Tengah. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi adalah seluruh pegawai yang bekerja di Instalasi gizi dan pasien rawat inap kelas I, II, III, jumlah sampel 60 orang. Cara pengambilan sampel dilakukan secara *puposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden menurut pendidikan untuk input terendah D3 sebanyak 2 orang (25%) dari 4 orang, penyelenggaraan makanan 1 orang (2,6%) dari 38 orang, pasien rawat inap SMP 11 orang (18,3%) dari 60 orang. Anggaran / dana belanja bahan makanan pasien di RSUD Untada Palu diperoleh dari dana BLUD dengan total anggaran tahun 2012 Rp.2.668.287.250. Jumlah tenaga di instalasi gizi sebanyak 38 orang. pada proses penyelenggaraan makanan menunjukkan sebesar 71,9% atau 31 item yang sudah terlaksana sedangkan yang belum terlaksana 28,1% atau 12 item. Rata-rata nilai gizi makanan yang disajikan sudah sesuai standar kebutuhan rumah sakit. Tingkat kepuasan pasien berdasarkan kualitas makanan yang terdiri dari penampilan makanan dan rasa makanan menunjukkan rasa makanan yaitu pada tekstur nasi (pagi, siang, malam), suhu lauk hewani (pagi, siang, malam), suhu lauk nabati (pagi, siang, malam) dan pada suhu sayur pagi suhunya masih dingin dalam penyajian kepada pasien. Lebih besar sama dengan 3 pasien sangat puas terhadap pelayanan makanan dimana penampilan makanan dan rasa makanan yaitu warna, porsi, penyajian makanan, aroma, tektur dan rasa. Kesimpulan penelitian adalah tingkat kepuasan pasien masih rendah utamanya pada tektur makanan dan suhu makanan.

**Kata kunci:** tingkat kepuasan pasien, pasien rawat jalan, pelayanan makanan, rumah sakit

### The Satisfied of Patient for Health Food Service in Hospital Public (RSUD) Untada Palu District

**Abstract:** Nutrition therapy in the hospital can not be ignored by given the patient's healing required adequate nutrition according to the patient's disease condition. The aims of this study to determine the food and the delivery of patient satisfaction of food services in the General Hospital Untada Palu (RSUD) of Central Sulawesi Province. The type of the research was deskriptif. Population were all worker employees in the installation and inpatient nutrition classes I, II, III, the sample size of 60 people. Sampling was done by puposive sampling. The study was found that the characteristics of respondents according to the lowest input D3 2 people (25%) from 4 people, 1 person organizing the food (2,6%) from 38 people, hospitalized patients SMP 11 people (18,3%) from 60 people. The budgeting in hospitals Untada Palu had been found from the budget of BULD with total budget in 2012 was Rp.2.668.287.250. The number of people work in the installation hospitals Untada Palu were 38 people. The process of food in hospitals Untada Hammer show at 71,9% or 31 items have been done and 28,1% or 12 items haven't done. The average of nutritional value food served has been standarized by the satisfacied of patient in the Hospital. Level of housing needs in quality diet consisting of food appearance and taste of food were based on the sense and the texture of the rice meals (breakfast, lunch, dinner), the temperature of the animal dish (breakfast, lunch, dinner), the temperature of vegetable (morning, afternoon, evening) and at a temperature of vegetables in the morning the temperature is still cold in the presentation to the patient. And  $\geq 3$  patients are very satisfied with the food service in the food appearance and taste of food that is color, portions, food presentation. The conclude that the level patient satisfaction on texture and temperature of the food still low.

**Keywords:** patient satisfaction, outpatient, food services, hospital

---

## PENDAHULUAN

Pelayanan gizi rumah sakit, khususnya pelayanan gizi di ruang rawat inap mempunyai kegiatan antara lain, menyajikan makanan kepada pasien yang bertujuan untuk penyembuhan dan pemulihan kesehatan. Pasien yang dirawat di rumah sakit berarti memisahkan diri dari kebiasaan hidup sehari-hari terutama dalam hal makan, bukan saja macam makanan yang disajikan tetapi juga cara makanan dihidangkan, tempat makan, waktu makan, rasa makanan, besar porsi, dan jenis makanan yang disajikan.<sup>1</sup> Indikator pelayanan makanan merupakan salah satu komponen pelayanan gizi Rumah Sakit (PGRS) yang tidak dapat diabaikan. Berdasarkan data Direktorat Bina Gizi Masyarakat menyebutkan bahwa berbagai kelas Rumah Sakit, 40% menyatakan bahwa makanan yang disediakan tidak memenuhi kecukupan gizi pasien.<sup>2</sup>

Indikator pelayanan kesehatan yang dapat menjadi prioritas, relatif sangat banyak. Kinerja tenaga dokter, kinerja tenaga perawat, kondisi fisik, makanan dan menu, sistem administrasi dan pembiayaan serta rekam medik.<sup>3</sup> Pada aspek pelayanan penyediaan makanan dan menu di rumah sakit telah diteliti oleh beberapa orang. Hasil penelitian yang dilakukan di RS di DKI Jakarta pada tahun 1992 terhadap 797 pasien dengan penyakit ringan, 43,2% pasien menyatakan pendapatnya kurang baik terhadap mutu makanan yang disajikan (meliputi aspek rupa, besar porsi, rasa, keempukan, suhu makanan).<sup>4</sup> Berdasarkan hasil penelitian Aritonang (2011)<sup>5</sup> menyatakan bahwa terdapat 1,5% pasien menyatakan tidak puas, 17,75% pasien menyatakan kurang puas, 81,5% menyatakan puas terhadap warna makanan, dari tekstur makanan yang disajikan 27,27% pasien menyatakan kurang puas, 16,3% menyatakan kurang puas terhadap porsi makanan yang disajikan utamanya sayur yang disajikan terlalu sedikit dan nasi disajikan terlalu banyak, sehingga pasien tidak mampu menghabiskan. Sedangkan penilaian terhadap bentuk makanan 13,64% menyatakan kurang puas.

Pengamatan awal yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata

palu rata – rata pasien rawat inap mengeluhkan tidak puas dengan makanan yang disajikan di Rumah Sakit karena rasanya tidak enak, terasa hambar dan tidak bervariasi sehingga setiap hari pasien tidak pernah menghabiskan makanan yang diberikan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sehingga penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata Palu Provinsi Sulawesi Tengah.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah.

### *Desain dan Variabel Penelitian*

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif untuk mengetahui proses penyelenggaraan makanan dan tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah. Untuk input dan proses penyelenggaraan makanan dilakukan wawancara, menghitung nilai gizi makanan dengan menggunakan nutri 2008 yang disajikan di RSUD Undata Palu kelas I, II, III. Sedangkan untuk variabel kepuasan pasien terhadap makanan yang diberikan oleh Rumah Sakit menggunakan kriteria tidak puas-sangat puas (skor 1-4) diukur menggunakan kuesioner. Variabel penelitian adalah kepuasan pasien, dana, alat dan tenaga sebagai input proses penyelenggaraan makanana, nilai gizi makanan dan mutu makanan.

### *Populasi dan Sampel*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang bekerja di instalasi gizi dan pasien rawat inap kelas I, II, III di RSUD Undata Palu bulan Maret tahun 2012. Sampel adalah 38 orang tenaga penyelenggara makanan dan pasien rawat inap kelas I, II, III yang

diambil secara langsung pada setiap ruang perawatan. Cara pengambilan sampel dilakukan secara *puposive sampling* dengan kriteria pasien rawat inap kelas I, II, III. Diet makanan adalah makanan biasa, pasien minimal 3 hari masa perawatan, dapat berkomunikasi jelas, dewasa umur > 20 tahun. Besar sampel diambil mengikuti siklus menu 7 hari di RSUD Undata Palu pada bulan Maret tahun 2012.

### ***Pengumpulan Data***

Data primer yaitu dana / anggaran, peralatan dan tenaga diperoleh melalui wawancara. Data proses penyelenggaraan makanan meliputi perencanaan, pengadaan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, penyajian, dan distribusi dengan menggunakan alat bantu *Check List* dan wawancara. Data tentang mutu makanan rumah sakit diperoleh melalui kuesioner. Sedangkan nilai gizi makanan dihitung dengan menggunakan nutri 2008 yang disajikan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah. Data tentang tingkat kepuasan pasien diperoleh melalui pengisian kuesioner. Data sekunder meliputi gambaran umum Rumah Sakit yang diperoleh pada bagian administrasi Rumah Sakit dan pada bagian unit administrasi instalasi gizi.

### ***Analisis Data***

Data yang dikumpul ditabulasikan untuk mengetahui perbandingan antara variabel penelitian, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Data primer mengenai mutu makanan di rumah sakit berdasarkan model analisis dengan menggunakan program SPSS.

## **HASIL PENELITIAN**

### ***Karakteristik Sampel Penelitian***

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden yang memberikan informasi terkait jumlah dana, tenaga, dan alat sebagai input sebagian besar yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 3 responden (75,0%). Berdasarkan kategori pendidikan lebih banyak yang berkategori pendidikan DIII yaitu 50,0%.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden sebagian besar yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 33 orang (55,0%). Berdasarkan pendidikan pasien rawat inap terbanyak pada kategori SMA yaitu sebanyak 28 orang (46,7%). Berdasarkan pekerjaan pasien rawat inap yang terbanyak berada pada kategori IRT dan PNS yaitu masing-masing sebanyak 30,0%. Berdasarkan umur pasien rawat inap berada pada kategori umur 26-30 tahun yaitu sebanyak 28,3%. Berdasarkan kelas pasien rawat inap di RSUD Undata Palu Sulawesi Tengah berada pada kategori kelas III yaitu sebanyak 41,7%.

### ***Anggaran makanan Pasien, Tenaga dan Alat sebagai Input***

Penyusunan anggaran belanja makan minum pasien dilakukan oleh tim khusus yang dibentuk yang terlibat dalam tim khusus adalah Direktur RS, kepala keuangan, bagian perencanaan dan kepala instalasi gizi. Penyusunan anggaran bahan makanan pasien dilakukan pada bulan Juli dan Agustus. Biaya makan pasien dibedakan menurut kelas perawatan untuk kelas I Rp 54.500 / hari, untuk kelas II dan III Rp 31.850 / hari. Biaya makanan minum pasien digambarkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Biaya Makan dan Minum Pasien Rawat Inap Di RSUD Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah**

<b>Kelas Perawatan</b>	<b>Biaya / Hari</b>	<b>Jumlah Pasien</b>	<b>Jumlah Hari (1 Tahun)</b>	<b>Total Biaya</b>
Kelas I	Rp 54.500	50 orang	365 hari	Rp 994.625.000
Kelas II dan III	Rp 31.850	145 orang	365 hari	Rp 1.685.661.250
Total Biaya				Rp 2.680.286.250
PPH 1,5%				Rp 2.668.287.250

**Tabel 2. Karakteristik Responden yang Memberikan Informasi tentang Input (Dana, Tenaga dan Alat) di Instalasi Gizi RSUD Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah**

Karakteristik	Jumlah	
	n = 4	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	3	75
Laki-laki	1	25
<b>Pendidikan</b>		
Sarjana (S2)	1	25
DIII	2	50
Sarjana	1	25

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada bagian gizi berdasarkan tingkat pendidikan lebih banyak yang berkategori pendidikan S1 dan D3 yaitu sebanyak 52,6%. Pada bagian juru masak berdasarkan pendidikan lebih banyak yang berkategori pendidikan SMA tata boga yaitu sebanyak 10,3%. Ada klasifikasi jumlah tenaga yang ada di instalasi gizi untuk sekarang ini sebanyak 38 orang yaitu S2 1 orang, S1 10 orang, D3 10 orang yang aktif hanya 20 orang karena 1 orang yang ikut pendidikan S1 di Makassar, SMIP 1 orang, SMK tata boga 4 orang, SMA 4 orang, SMP 7 orang, SD 1 orang.

Ketersediaan peralatan dapur berdasarkan fungsi ruangan di ruang instalasi gizi RSUD Untada Palu. Di ruang penerimaan bahan makanan peralatan yang digunakan yaitu timbangan 100-300 kg dan timbangan 20 kg, rak bahan makanan yang memiliki roda, kereta angkut, baskom, pembuka botol, pisau, penusuk beras, tempat sampah, dan bak cuci. Di ruang penyimpanan bahan kering dan segar digunakan timbangan 5 kg dan 20-100 kg, meja tulis dan kursi, rak bahan makanan, lemari es, *freezer*, dan lemari bahan makanan. Di ruang persiapan bahan makanan digunakan meja kerja, meja untuk daging, *mixser*, blender, timbangan meja, talenan, bangku kerja, bak cuci, cobek dan lesung. Di ruang masak digunakan ketel uap 10-250 ltr, oven, penggorengan, *mixer*, blender, lemari es, meja kerja, kereta dorong, rak alat, panci, bak cuci, kompor gas, serok, saringan kelapa, sodet besar dan kecil, dan pisau *stainless steel*. Ketersediaan peralatan sesuai dengan fungsi ruangan yang ada.

**Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Pasien Rawat Inap Kelas I, II, III di RSUD Undata Palu Sulawesi Tengah**

Karakteristik	Jumlah	
	n = 60	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	33	55,0
Laki – laki	27	45,0
<b>Pendidikan</b>		
SMP	11	18,3
SMA	28	46,7
D-III	5	8,3
S1	16	26,7
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	18	30,0
Petani	9	15,0
Swasta	15	25,0
PNS	18	30,0
<b>Umur (tahun)</b>		
20-25	7	11,7
26-30	13	21,7
31-35	8	13,3
36-40	17	28,3
41-45	11	18,3
46-50	4	6,7
<b>Kelas Perawatan</b>		
I	21	35,0
II	14	23,3
III	25	41,7

### ***Proses Penyelenggaraan Makanan pada Perencanaan Menu***

Dalam penyusunan menu digunakan kumpulan berbagai jenis hidangan, pengelompokan menurut jenis makanan (kelompok lauk hewani, kelompok nabati, kelompok sayuran, kelompok buah) sehingga memungkinkan variasi pada menu. Pada penyusunan menu terdapat susunan pola menu dan master menu yang membuat garis besar frekuensi penggunaan bahan makanan harian dengan siklus menu yang berlaku. Penilaian dilakukan nilai menu dengan beberapa penilaian objektif kemudian melakukan *pre-test* untuk mengetahui tanggapan pasien dari hasil *pre-test* pihak penyelenggaraan makanan dapat membuat perbaikan terhadap menu tersebut. Namun dalam membuat formulir terhadap makanan tidak dilaksanakan sebab masih terbatasnya tenaga gizi di Rumah Sakit. Perencanaan kebutuhan bahan makanan sudah dilakukan dalam menentukan standar porsi setiap bahan makanan

**Tabel 4. Distribusi Jumlah Tenaga berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Penyelenggara Makanan Instalasi Gizi RSUD Undata Palu**

Pendidikan	Jumlah	
	n = 38	%
JSarjana S2	1	2,6
Sarjana S1/SKM	10	26,3
D3	10	26,3
SMIP	1	2,6
SMK Tata Boga	4	10,3
SMA	4	10,3
SMP	7	18,1
SD	1	2,6

dan membuat berat kotor serta menghitung berapa kali pemakaian bahan makanan setiap siklus menu dan menghitung jumlah bahan makanan dengan perhitungan jumlah pasien x berat kotor x beberapa pemakaian. Dalam menentukan jumlah pasien dengan mengacu pada DPMP tidak digunakan.

### ***Pengadaan Bahan Makanan***

Dari hasil wawancara pada pengadaan bahan makanan di bagian pemesanan bahan makanan sudah ada surat perjanjian dengan logistik kemudian membuat pemesanan rincian bahan makanan yang akan dipesan, kemudian membuat spesifikasi bahan makanan selanjutnya melakukan pengecekan pada saat penerimaan bahan makanan apakah telah sesuai dengan spesifikasi bahan makanan. Dalam penyimpanan bahan makanan sudah memiliki gudang penyimpanan kering dan penyimpanan basah dan ditetapkan menurut macam, golongan dan urutan pembelian dimana meng-

gunakan bahan makanan yang diterima dahulu. Penyimpanan belum memperhatikan suhu penyimpanan terutama untuk bahan makanan basah. Pembersihan gudang dan lemari penyimpanan dingin secara periodik belum dilaksanakan.

### ***Pengolahan Makanan dan Distribusi***

Dari hasil wawancara tentang pengolahan makanan dan distribusi kegiatan pengolahan bahan makanan dalam persiapan pengolahan sudah disediakan bahan makanan yang akan diolah dan mempersiapkan peralatan masak. Membuat prosedur tetap persiapan belum dilaksanakan. Dalam pengawasan standar porsi sudah melakukan penimbangan untuk bahan makanan. Demikian juga untuk pemotongan bentuk bahan makanan yang sesuai untuk jenis hidangan dan dipotong menurut petunjuk dengan menggunakan standar resep. Tetapi untuk bahan makanan cair menggunakan gelas ukur / liter, sendok ukur atau alat ukur lainnya yang sudah distandarisasi atau dilakukannya penimbangan dan menggunakan standar porsi untuk mendapatkan porsi yang tetap belum dilaksanakan. Pada pendistribusian makanan sudah dilaksanakan pembuatan jadwal untuk pendistribusian dan memperhatikan ketetapan waktu penyajian makanan pada saat melakukan pendistribusian makanan, namun memperhatikan ketepatan pemberesan makanan setelah selesai melakukan pendistribusian makanan belum terlaksana.

**Tabel 5. Nilai Gizi Makanan yang Disajikan pada Pasien Rawat Inap Kelas I, II, III di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu Propinsi Sulawesi Tengah**

Menu hari Ke	Nilai Gizi Makanan Kelas I				Nilai Gizi Makanan Kelas II dan III			
	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
1	2.219	82,1	46,8	365,4	1.767	56,7	41,0	287,3
2	2.067	71	52,7	319,8	1.985	78,34	35,5	338
3	2.215	71,3	57,8	346,1	1.986	66,91	54,7	307
4	2.478	77,1	66,5	384,6	1.881	59,4	46,1	305
5	2.441	104,9	68,4	356,5	1.783	60	45,7	284,5
6	2.079	82	84,2	245,5	2.384	64,8	65,5	389,5
7	2.306	79,1	58,1	366,1	1.832	68,2	42,6	291,3
Jumlah	15.804	567,5	376,7	2384	13.618	454,35	331,1	2203
Rata-rata	2.258	81,1	53,5	340,1	1.946	64,9	47,3	314,7

**Tabel 6. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Kelas I, II, III terhadap Kualitas Makanan Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Undata Palu**

Tingkat Kepuasan Pasien	Penilaian								
	Menu Pagi			Menu Siang			Menu Malam		
	Kategori	n	%	Kategori	n	%	Kategori	n	%
<b>Cita Rasa Makanan (Penampilan Makanan)</b>									
Warna makanan	3	34	56,7	3	31	51,7	3	34	56,7
Bentuk makanan	3	26	43,3	3	25	41,7	3	27	45,0
Porsi makanan	3	54	90,0	4	51	85	3	49	81,7
Penyajian makanan	3	37	61,7	3	38	63,3	3	3	60,0
<b>Rasa Makanan</b>									
Aroma	3	30	50,0	3	33	55,0	3	31	51,7
Tekstur nasi	2	36	60,0	2	36	60,0	2	37	61,7
Tekstur lauk hewani	3	36	60,0	3	38	63,3	3	35	58,3
Tekstur lauk nabati	3	32	53,0	3	39	65,0	3	42	70,0
Tekstur sayur	3	40	66,7	3	39	65,0	3	39	65,0
Suhu nasi	3	27	45,0	3	31	51,7	3	29	48,3
Suhu lauk hewani	2	24	40,0	2	25	41,7	2	22	36,7
Suhu lauk nabati	1	27	45,0	2	29	48,3	1	24	40,0
Suhu sayur	2	27	45,0	3	39	65,0	3	25	41,7
Rasa lauk hewani	3	30	50,0	3	29	48,3	3	38	63,3
Rasa lauk nabati	3	36	60,0	3	37	61,7	3	37	61,7
Rasa sayur	3	37	61,7	3	38	63,3	3	37	61,7

### *Nilai Gizi Makanan sebagai Output*

Dari Tabel 5 menunjukkan rata – rata nilai gizi makanan yang disajikan pada pasien rawat inap berdasarkan siklus menu 7 hari yaitu kelas I, energi 2.258 kkal, protein 81,1 gram, lemak 53,5 gram dan karbohidrat 340,1 gram. Kelas II dan III energi 1946 kkal, protein 64,9 gram, lemak 47,3 gram, karbohidrat 314,7 gram.

### *Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Kelas I,II,II*

Tabel 6 menunjukkan bahwa penampilan makanan berdasarkan pada warna makanan lebih banyak yang berkategori 3 yaitu baik pada pagi, siang dan malam yaitu masing-masing sebesar 56,7%, 51,7% dan 56,7%. Penampilan makanan berdasarkan bentuk makanan lebih banyak yang berkategori 3 baik pada pagi, siang dan malam yaitu masing-masing sebesar 43,3%, 41,7% dan 45,0%. Penampilan makanan berdasarkan porsi lebih banyak yang berkategori 4 baik pada pagi, siang dan malam yaitu masing-masing sebesar 90,0%, 85,0% dan 81,7%. Penampilan makanan berdasarkan

penyajian makanan lebih banyak berkategori 3 baik pada pagi, siang dan malam yaitu masing-masing sebesar 61,7%, 63,3% dan 60,0%.

## **PEMBAHASAN**

### *Anggaran Dana Makan Minum Pasien*

Perencanaan anggaran atau dana makan minum pasien merupakan kegiatan penyusunan biaya yang diperlukan untuk pengadaan bahan makanan pasien di instalasi gizi. Anggaran belanja makan pasien berasal dari dana BLU (Badan Layanan Umum ) yang kemudian dialokasikan kepada PEMDA kemudian disosialisasikan di RSUD Undata Palu dengan tim khusus yang sudah dibentuk dan yang bertanggung jawab penuh adalah Direktur RSUD Undata Palu. Setelah anggaran disetujui oleh pihak PEMDA maka pengadaan makan minum pasien dilakukan melalui proses tender. Penyusunan anggaran bahan makanan dilakukan pada bulan Juli dan Agustus untuk anggaran tahun depan dengan melibatkan kepala instalasi gizi dan bagian perencanaan. RSUD Undata Palu sudah menjadi rumah sakit tipe B maka yang hanya dilibatkan kepala instalasi

gizi saja kemudian dilanjutkan dengan rencana kerja SKPD. Selanjutnya, masing-masing unit memaparkan kepentingannya. Pada instalasi gizi memaparkan berapa kebutuhan anggaran makan minum pasien untuk tahun depan.

### ***Ketenagaan Di Instalasi Gizi***

Masalah tenaga kerja masih merupakan titik yang paling lemah dalam penyelenggaraan makanan. Pada Rumah Sakit tipe B yang berada di tengah kota, penyelenggaraan makanannya dilakukan oleh tenaga-tenaga juru masak yang tidak berpengalaman dan tidak terdidik. Oleh karena itu, masyarakat dapat mengeluhkan mutu dan cita rasa makanan di rumah sakit.<sup>4</sup>

Jumlah tenaga yang ada di Instalasi Gizi RSUD Undata Palu sekarang ini sebanyak 38 orang yaitu tenaga gizi 22 orang dan juru masak / pekarya 16 orang. Dilihat dari tenaga yang ada di instalasi gizi RSUD Undata Palu belum mencukupi dibanding dengan jumlah pasien sekarang ini. Sehingga petugas gizi masih merangkap pada dua pekerjaan. Jadwal dinas pekarya / juru masak dibagi dalam 3 *shift* yaitu jaga pagi 8 orang, jaga sore 3 orang, jaga malam 3 orang dan 3 orang libur untuk pergantian dinas. Jadwal *shift* yaitu dinas pagi masuk jam 07.30-14.00 WITA, dinas sore masuk jam 14.00-18.30 WITA dan dinas malam masuk jam 20.00-08.00 WITA.

### ***Peralatan yang Ada di Instalasi Gizi***

Agar penyelenggaraan makanan dapat berjalan dengan optimal, maka ruangan peralatan dan perlengkapannya perlu direncanakan baik dan benar. Berdasarkan hasil pengamatan di ruangan penyelenggaraan makanan RSUD Undata Palu letaknya terpisah dari ruangan lainnya yang terdiri dari ruang penerimaan bahan makanan, ruang penyimpanan bahan makanan basah dan kering, ruang persiapan bahan makanan dan ruang masak. Alat yang digunakan dalam penyelenggaraan makanan yaitu dalam ruang penerimaan bahan makanan berupa timbangan 10 kg, 100-300 kg, *trolley* pengangkut bahan makanan, pisau, penusuk

beras, baskom, tempat sampah tertutup. Pada ruang penyimpanan bahan makanan basah dan bahan makanan kering alat yang digunakan adalah meja tulis dan kursi, rak bahan makanan, lemari es / kulkas, tempat bahan makanan dari plastik, *freezer*. Ruang persiapan bahan makanan alat yang digunakan meja kerja, mesin kelapa, *mixer*, blender, timbangan meja, talenan, bangku, bak cuci. Ruang masak digunakan alat ketel, penggorengan, panci kecil, dandang, panci besar, ketel uap 10-250 liter, meja pembagi, *oven*, *mixer*, blender, lemari es bak cuci, kereta dorong, dan bangku kerja.

### ***Proses Penyelenggaraan Makanan Perencanaan Menu***

Perencanaan menu adalah kegiatan penyusunan menu yang akan diolah untuk memenuhi selera konsumen atau pasien dan kebutuhan gizi yang memenuhi prinsip gizi seimbang.<sup>5</sup> Perencanaan menu, penyusunan menu dan perencanaan kebutuhan bahan makanan kegiatan yang sudah dilaksanakan dibagian perencanaan menu yaitu melibatkan tim dalam penyusunan menu, membuat rincian dan jumlah konsumen yang akan dilayani, memperhatikan faktor yang menentukan dalam perencanaan, membuat siklus menu, membuat menu khusus, menetapkan standar porsi dan menetapkan standar bumbu atau resep. Kegiatan yang belum dilaksanakan dibagian perencanaan menu. penyusunan menu dan perencanaan kebutuhan bahan makanan yaitu mengumpulkan data peralatan dan perlengkapan dapur yang tersedia, menyesuaikan perencanaan dengan jumlah tenaga, membuat formulir penilaian terhadap makanan, menentukan jumlah pasien dengan mengacu pada DPMP. Tidak terlaksananya kegiatan perencanaan menu, penyusunan menu dan perencanaan kebutuhan bahan makanan karena masih kurang tenaga gizi.

Siklus menu yang ditetapkan di bagian perencanaan menu di instalasi gizi disusun untuk waktu 7 hari, dengan susunan hidangan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. Penerapan periode siklus menu yang sesuai dengan PGRS belum diterapkan.

Siklus menu yang ada diganti satu tahun sekali. Sedangkan menurut Aritonang (2012)<sup>6</sup> siklus menu sebaiknya diganti setiap 6 bulan sekali. Kegiatan lain dibagian perencanaan menu adalah penetapan standar porsi makanan, standar resep dan standar bumbu masih dibuat secara umum, hanya standar porsi makanan yang diutamakan adalah pasien yang berdiet.

### ***Pengadaan Bahan Makanan***

Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa dalam pengadaan bahan makanan dilakukan dengan melalui pemasok bahan makanan atau reveransir bahan makanan. Pemesanan dan penyimpanan bahan makanan sudah dilaksanakan yaitu membuat surat perjanjian dengan bagian logistik membuat rincian pemesanan, membuat spesifikasi bahan, melakukan pengecekan, memiliki gudang penyimpanan kering dan basah, menetapkan menurut macam, golongan dan urutan pembelian, menggunakan bahan makanan yang diterima dahulu. Untuk pemesanan bahan makanan dan penyimpanan bahan makanan yang belum terlaksana yaitu memperhatikan suhu penyimpanan, membersihkan gudang dan lemari penyimpanan secara periodik.

### ***Pemesanan Bahan Makanan***

Pemesanan bahan makanan adalah penyusunan permintaan (order) bahan makanan berdasarkan menu dan rata-rata jumlah pasien yang dilayani. Kegiatan pemesanan bahan makanan dilaksanakan oleh rekanan yang menang tender. Pengadaan bahan makanan meliputi bahan makanan kering, bahan makanan basah dan *snack*. Pihak instalasi gizi dalam hal ini bagian pengadaan bahan makanan memberikan daftar pesanan bahan makanan kepada pihak rekanan. Bahan makanan segar dipesan setiap hari, sedangkan bahan makanan kering dipesan per 10 hari. Pemesanan bahan makanan ini diberikan sehari sebelumnya kepada pihak rekanan. Pemesanan bahan makanan ini didasarkan dari hasil rekapitulasi standar porsi x jumlah pasien x berapa kali pemakaian. Untuk penerimaam bahan makanan di Instalasi Gizi

RSUD Undata Palu dilakukan dengan cara mencocokkan bahan makanan yang datang dengan daftar pesanan. Apabila tidak sesuai dengan pesanan maka pihak penerimaan yang ada di instalasi gizi mengembalikannya ke rekanan.

### ***Penyimpanan Bahan Makanan***

Penyimpanan bahan makanan terdiri dari dua ruangan yaitu ruangan penyimpanan bahan makanan basah dan ruang penyimpanan bahan makanan kering. Tempat penyimpanan bahan makanan kering seperti beras, tepung terigu, maizena, gula pasir, gula merah, garam, kacang-kacangan, minyak, tepung bumbu, susu, dan beberapa jenis bumbu. Bumbu seperti merica bubuk, ketumbar kunyit disimpan dalam wadah tertutup. Bahan makanan basah seperti daging, ayam, ikan disimpan di *freezer* dan bahan makanan basah seperti sayur dan buah disimpan pada lemari pendingin atau kulkas. Pengecekan suhu pada lemari pendingin jarang dilakukan, selain itu pemeriksaan dan pembersihan gudang basah (kulkas) dan gudang kering belum dilakukan secara periodik. Sehingga biasa ditemukan sisa-sisa sayur dilemari pendingin (kulkas) dan di *freezer* dan darah ikan.

### ***Pengolahan Bahan Makanan dan Distribusi***

Terdapat tiga kegiatan pengolahan bahan makanan yaitu prosedur persiapan pengolahan, prosedur pengawasan standar porsi dan prosedur pengolahan bahan makanan. Dari kegiatan tersebut yang belum dilaksanakan yaitu membuat prosedur tetap persiapan untuk bahan makanan cair menggunakan gelas ukur / liter, sendok ukuran yang sudah distandarisasikan atau dilakukan penimbangan, menggunakan standar porsi untuk mendapatkan porsi yang tetap dan memperhatikan ketetapan pembersihan makanan setelah selesai melakukan sentralisasi dan disentralisasi pendistribusian makanan.

### ***Tingkat Kepuasan Pasien***

Tingkat kepuasan pasien terhadap makanan yang disajikan oleh instalasi gizi Rumah Sakit. Penilaian pada menu pagi, menu siang dan menu malam menunjukkan bahwa cita rasa makanan yang dinilai oleh pasien berupa penampilan makanan untuk warna makanan, bentuk makanan, porsi makanan dan penyajian makanan termasuk kategori puas. Penilaian rasa makanan yang meliputi aroma, tekstur, suhu, dan rasa makanan termasuk sangat puas. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Asrina dkk (2003)<sup>7</sup> yang menyatakan bahwa tidak ada subjek penelitian yang merasa puas terhadap penampilan makanan yang disajikan, namun untuk warna makanan 65% subjek penelitian merasa puas. Menurut Gobel dkk (2011)<sup>8</sup> menyatakan bahwa warna makanan yang menarik antara lauk hewani, lauk nabati, dan sayuran akan meningkatkan kepuasan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dapat disebabkan karena subjek penelitian yang berbeda, yakni penelitian ini menggunakan subjek penelitian pasien yang sementara menjalani perawatan di Rumah Sakit, sementara penelitian Asrina dkk (2013)<sup>7</sup> menggunakan subjek penelitian usia remaja sehat. Perbedaan subjek penelitian ini akan berpengaruh terhadap persepsi penilaian tingkat kepuasan terhadap penyajian makanan.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kualitas makanan berupa cita rasa makanan yakni penampilan, warna, bentuk, porsi dan penyajian makanan tergolong puas, sedangkan rasa makanan yang meliputi aroma, tekstur, suhu dan rasa makanan yang disajikan tergolong sangat puas.

Adapun yang dapat disarankan yaitu perlu ada penambahan tenaga gizi di instalasi gizi RSUD Undata Palu, perlunya penyelenggaraan perencanaan diet yang sesuai dengan kebutuhan Pasien, dan hendaknya tingkat kepuasan terhadap pelayanan makanan pada mutu makanan, penampilan makanan dan rasa makanan agar dapat lebih di tingkatkan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Sri R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Diet pasien Diabetes Melitus Selama Menjalani Rawat Inap di RSUD Undata Palu Tahun 2011. (Skripsi) Yogyakarta: Universitas Gaja Mada; 2011.
2. Euis N. Penyelenggaraan Makanan dan Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap di RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2007 (Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2007.
3. Sabarguna BS. Logistik Rumah Sakit dan Teknik Efisiensi. Yogyakarta: Konsersium; 2008.
4. Ahmad. Pengaruh Mutu Makanan dan kesembuhan pasien di RS DKI. Jakarta; 2011.
5. Aritonang. Penyelenggaraan Makanan (Manajemen Sistem Pelayanan Gizi Swakelola dan Jasa Boga Di Instalasi Gizi Rumah Sakit. Yogyakarta: Leutika dengan Cerbios dan Jurusan Gizi Poltekes Yogyakarta; 2011.
6. Aritonang. Penyelenggaraan Makanan (Manajemen Sistem Pelayanan Gizi Swakelola dan Jasa Boga Di Instalasi Gizi Rumah Sakit. Yogyakarta: Poltekes Yogyakarta; 2012.
7. Asrina, Teti, Puspitasari A, Tonapa CL, Dachlan DM, Yustini. Pengetahuan Asupan, Status Gizi Siswa dan Manajemen Penyelenggaraan Makanan Di SMA Negeri 2 Tinggimoncong Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. 2013; 2(2); 90-97.
8. Gobel SYV, Prawiningdyah Y, Buduningsari RD. Menu Pilihan Diet Nasi yang Disajikan Berpengaruh terhadap Tingkat Kepuasan Pasien VI Di RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2011; 7(3); 1-10.

## GAMBARAN PENGETAHUAN IBU TENTANG PIJAT BAYI DI RSKD IBU DAN ANAK SITI FATIMAH MAKASSAR

Vertiana Lisa Parubak<sup>1\*</sup>, Citrakesumasari<sup>1</sup>, Lydia Fanny<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

\*e-mail: lisatiana27@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Politeknik Kesehatan Kepmenkes, Makassar

---

**Abstrak:** Riset Kesehatan Dasar 2010 menunjukkan presentase bayi yang menyusu eksklusif hanya 15,3%. Data dari RSKD Siti Fatimah menunjukkan bahwa pelaksanaan pijat bayi dalam setiap bulan hanya berkisar 50%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu tentang pijat bayi, manfaat pijat bayi dan mengetahui bagaimana pelayanan unit pijat memberikan informasi ketersediaan fasilitas unit pijat bayi di RSKD Siti Fatimah. Jenis penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel 70 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang tahu tentang pijat bayi sebesar 88,6%, dan ibu yang mengetahui tentang ketersediaan fasilitas unit pijat bayi di RSKD Siti Fatimah hanya sebesar 59,68%. Untuk tingkatan pengetahuan ibu tentang pijat bayi, terdapat 88,7% yang berpengetahuan cukup dan sebesar 11,3% yang berpengetahuan kurang. Ibu yang memijat bayinya sebesar 71,4%. Bayi yang dipijat mengalami kenaikan berat badan hanya sebesar 10%, frekuensi menyusu kuat sebesar 70%, dan memiliki durasi tidur lelap sebesar 78%. Petugas fisioterapi tidak menggunakan fasilitas unit ruang pijat sebagai tempat memijat bayi dikarenakan kondisi yang belum memungkinkan ibu untuk mengantar bayinya ke ruang pijat bayi dan media promosi pijat bayi yang disediakan petugas masih sangat minim sehingga penyampaian informasi dari petugas kepada ibu bersalin masih kurang. Dari hasil yang diperoleh disarankan agar ibu meningkatkan pengetahuan tentang pijat bayi dan bagi pihak Rumah Sakit, agar lebih memperbanyak media promosi tentang tumbuh kembang bayi dalam hal ini pijat bayi.

**Kata kunci:** pengetahuan ibu, pijat bayi, Rumah Sakit Ibu dan Anak

### Description of Mother's Knowledge about Baby Massage in RSKD Mother and Child Siti Fatimah Makassar

**Abstract:** Basic Health Research 2010 showed the percentage of infants exclusively breastfed only 15,3%. Based on data from Siti Fatimah RSKD was showed that the implementation of infant massage in every month only about 50%. The aims of the study was found a descriptive of maternal knowledge about infant massage, the benefits of infant massage and the availability service on infant massage in unit facility RSKD Siti Fatimah. The type of research was observational study with a descriptive approach. Purposive sampling technique was done for collected sampling with total sample 70 people. Results were showed that mothers who were know about infant massage 88,6%, and mothers were knowed about the availability of infant massage in unit facility RSKD Siti Fatimah only at 59,68%. The level of knowledge about infant massage 88,7% were knowledgeable enough and 11,3% who were less knowledge. Mothers who massage their infants 71,4%. The weight gain of babies were massaged just 10%, strong suckling frequency 70%, and hight sleep duration 78%. The officer did not used the facilities unit physiotherapy massage room as a place to massage the baby because the mother's condition had not been suitable to take the baby. The media promotion of infant massage and baby massage had provided by the officer still very low that caused the information from officers to the mothers was still low. The pregnant women should increase their knowledge about infant massage, infant massage benefits and supporting health workers. The Hospital should increase promotion about baby massage.

**Keywords:** mother knowledge, infant massage, mother and child hospital

---

## PENDAHULUAN

Rekomendasi WHO tentang pemberian ASI sampai usia 6 bulan tampaknya masih sulit untuk dilaksanakan. Masih banyaknya kendala yang menyebabkan ibu tidak bisa menyusui bayinya secara eksklusif sampai usia 6 bulan.<sup>1</sup> Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2005 dan 2006 menunjukkan telah terjadi peningkatan cakupan pemberian ASI secara eksklusif sampai 6 bulan. Jika pada tahun 2005 cakupan ASI eksklusif 6 bulan sebesar 18,1%, cakupan tersebut pada tahun 2006 meningkat menjadi 21,2%. Sementara cakupan ASI eksklusif pada seluruh bayi dibawah 6 bulan (0–6 bulan) meningkat dari 49,0% pada tahun 2005 menjadi 58,5% pada tahun 2006.<sup>2</sup> Namun, Riset Kesehatan Dasar (2010)<sup>3</sup> menunjukkan penurunan presentase bayi yang menyusui eksklusif sampai dengan 6 bulan dimana untuk tahun 2010 hanya sebesar 15,3%.

Menyusui merupakan proses alamiah, namun sering ibu tidak berhasil menyusui atau menghentikan menyusui lebih dini dari yang semestinya. Banyak penelitian yang telah membuktikan kelebihan ASI yang memiliki kandungan gizi, dan antibodi yang lengkap. Salah satu penelitian yang dilakukan pada 6 negara berkembang membuktikan, bayi usia 0–2 bulan yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih rentan terkena infeksi pencernaan hingga 400%.<sup>4</sup>

ASI memegang peranan penting dalam tumbuh kembang bayi, baik secara fisik maupun emosional. Untuk itu berbagai cara dapat dilakukan untuk mendukung agar proses menyusui dan pemberian ASI dapat tetap dilakukan oleh ibu dan bayinya. Salah satunya melalui terapi stimulus sentuhan yakni pijat bayi. Pijat bayi adalah pemijatan yang dilakukan dengan usapan-usapan halus pada permukaan kulit bayi, dilakukan dengan menggunakan tangan yang bertujuan untuk menghasilkan efek terhadap syaraf, otot, sistem pernafasan serta sirkulasi darah.<sup>5</sup>

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 900/MENKES/SK/VI/ 2002 tentang registrasi dan praktek bidan menyebutkan bahwa bidan

berwenang memantau tumbuh kembang bayi melalui deteksi dini dan stimulasi tumbuh kembang. Salah satu bentuk stimulasi yang selama ini dilakukan masyarakat adalah dengan pijat bayi.<sup>5</sup>

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, para pakar telah membuktikan bahwa terapi sentuh dan pijat bayi menghasilkan perubahan psikologi yang menguntungkan berupa peningkatan pertumbuhan, peningkatan daya tahan tubuh, dan kecerdasan emosi yang lebih baik.<sup>6</sup> Namun, sampai saat ini masih ada orang tua yang beranggapan bahwa pijat bayi bukanlah sebuah bentuk terapi ilmiah sekaligus alamiah bagi bayi. Sebagian ibu berpendapat pijat hanya perlu dilakukan ketika bayi mengalami sakit flu dan masuk angin. Namun fakta sejarah menyebutkan bahwa pijat merupakan metode terapi sentuh tertua di Indonesia. Para ahli kesehatan menemukan pijatan dengan teknik yang tepat kepada anak dan balita, bisa dilakukan saat mereka dalam kondisi kesehatan yang baik.<sup>7</sup> Berdasarkan data Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah merupakan rumah sakit Ibu dan Anak yang menyelenggarakan program ASI sekaligus fisioterapi (pijat bayi). Pada tahun 2011-2012 rata-rata pemijatan dalam setiap bulannya hanya berkisar 50%. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu yang baru melahirkan tentang pijat bayi di RSLD St.Fatimah Makassar.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak St. Fatimah yang terletak di Jl. Gunung Merapi No 75 Kelurahan Lajangiru Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar. Alasan pemilihan Rumah sakit ini karena RSKD St. Fatimah merupakan rumah sakit memiliki layanan pijat bayi dan termasuk dalam kategori rumah sakit pemerintah.

### ***Desain dan Variabel Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan adalah survey yang bersifat deskriptif untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu tentang pijat bayi, manfaat pijat bayi dan ketersediaan fasilitas unit pijat bayi di RSKD St. Fatimah Makassar. Kriteria penilaian pengetahuan yakni kurang dan cukup, sedangkan untuk manfaat pijat bayi terhadap kenaikan berat badan diberi kategori tetap, naik, turun, frekuensi menyusui diberi kategori kuat, dan tidak kuat dan untuk durasi tidur bayi diberi kategori lelap dan tidak lelap. Kemudian untuk pelayanan pijat bayi diperoleh melalui wawancara langsung dengan petugas fisioterapi. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari. Variabel penelitian ini adalah pengetahuan ibu tentang pijat bayi, manfaat pijat bayi, dan fasilitas layanan unit pijat bayi oleh petugas fisioterapi di RSKD St. Fatimah Makassar tahun 2012.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi dalam penelitian ini terbagi atas dua sub populasi yakni 1) semua ibu bersalin yang melahirkan di Rumah Sakit Ibu dan Anak St. Fatimah Makassar pada bulan Maret – April tahun 2012. Dengan jumlah populasi sebesar 248 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dari semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi yaitu 70 responden telah melalui proses perhitungan sampel menggunakan rumus Lameshow dkk (1997). 2) petugas kesehatan dalam hal ini petugas yang dimaksud adalah petugas yang diberi wewenang dalam menjalankan fasilitas unit pijat bayi dengan jumlah 2 orang.

### ***Pengumpulan Data***

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Dalam survei tersebut, dilakukan wawancara dengan teknik *face-to-face interview* dengan ibu bersalin dan petugas kesehatan dan observasi langsung terhadap petugas fisioterapi di RSKD St.

Fatimah Makassar dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dan formulir layanan pijat bayi untuk petugas. Adapun data sekunder yang diperoleh meliputi data umum berupa profil rumah sakit dan aturan pelayanan pijat bayi.

### ***Analisis Data***

Data hasil penelitian diperoleh dengan observasi dan wawancara, kemudian diolah secara manual dan dengan menggunakan program *microsoft excel* dan SPSS.

## **HASIL PENELITIAN**

RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah adalah Rumah Sakit milik pemerintah daerah Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tanggal 4 Februari 2002 berubah dari Rumah Sakit Bersalin Siti Fatimah menjadi RSIA Siti Fatimah, sesuai surat keputusan Gubernur Sulawesi Selatan No 12 Tahun 2002. Pada tanggal 01 Februari RSIA Siti Fatimah terakreditasi 5 pelayanan sesuai dengan Depkes RI Nomor : HK.00.06.3.5.322, tanggal 27 Maret 2008 RSIA Siti Fatimah telah terakreditasi 12 pelayanan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: SK. YM. 01.10/III/972/2008 dan tanggal 19 Agustus 2008 telah menjadi tipe B khusus sesuai surat Nomor: 775/Menkes/SK/VIII/2008. RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Provinsi Sulawesi Selatan terletak di Jl. Gunung Merapi No 75 Kelurahan Lajangiru Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar.

### ***Analisis Karakteristik Responden***

Analisis karakteristik responden menunjukkan kelompok umur responden terbanyak adalah 20 – 35 tahun dengan jumlah 48 orang (68,6%) dan yang paling sedikit berumur > 35 tahun dengan jumlah 10 orang (14,3%). Sedangkan kelompok proses persalinan responden yang paling banyak yaitu persalinan normal dengan jumlah responden yang bersalin normal sebanyak 56 orang (80%) dan sisanya bersalin *caesar* (20%). Persalinan responden yang paling banyak yaitu persalinan ketiga kebawah

**Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Di RSKD St. Fatimah Makassar**

Karakteristik	Jumlah	
	n = 70	%
<b>Umur (tahun)</b>		
< 20	12	17,1
20 – 35	48	68,6
> 35	10	14,3
<b>Proses Persalinan</b>		
Normal	56	80
Caesar	14	20
<b>Paritas</b>		
≤ 3	60	85,71
> 3	10	14,28
<b>Pendidikan</b>		
SD	10	14,3
SMP	17	24,3
SMA / SMK	30	42,9
DIPLOMA	6	8,6
SI	7	10,0
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	55	78,6
Pegawai swasta	5	7,1
PNS	6	8,6
Lainnya	4	7,1
<b>Agama</b>		
Islam	65	92,9
Kristen	5	7,1
<b>Suku</b>		
Makassar	39	55,5
Bugis	19	27,1
Toraja	4	5,7
Lainnya	8	11,4
<b>Jalur Masuk</b>		
Umum	11	5,7
Askes	6	8,6
Jamkesda	46	65,7
Jamkesmas	7	10,0

sebanyak 60 orang (85,71%) dan sisanya persalinan keempat keatas sebesar 14,28%. Kemudian, karakteristik pendidikan responden, pada umumnya responden berpendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 30 orang (42,9%) dan yang paling sedikit yaitu tingkat pendidikan Diploma sebanyak 6 orang (8,6%). Karakteristik pekerjaan responden, dimana pada umumnya responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 55 orang (78,6%) dan yang lainnya berstatus wiraswasta sebanyak 4 orang (7,1%).

Sebagian besar responden beragama Islam dengan jumlah responden sebanyak 65 orang (92,2%) dan sisanya beragama Kristen

**Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan Awal Ibu tentang Pijat Bayi Di RSKD Siti Fatimah**

Pengetahuan Awal	Jumlah	
	n = 62	%
<b>Mengetahui layanan unit pijat bayi</b>		
Ya	37	59,68
Tidak	25	40,32
<b>Sumber informasi Ibu tentang pijat bayi</b>		
Petugas kesehatan	16	25,8
Media	25	40,3
Keluarga	15	24,2
Lainnya	6	9,68
<b>Mengetahui letak unit pijat bayi</b>		
Ya	17	27,4
Tidak	45	72,6
<b>Jadwal pijat bayi</b>		
Tahu	9	14,5
Tidak tahu	53	85,5
<b>Pelaksana pijat bayi</b>		
Petugas	38	61,3
Lainnya	24	38,7
<b>Pengetahuan tentang pijat bayi dan manfaat pijat bayi</b>		
Cukup	55	88,7
Kurang	7	11,3

(7,1%). Berdasarkan suku, suku terbanyak responden yaitu suku Makassar sebanyak 39 orang (55,5%) dan suku paling sedikit yaitu suku Toraja dengan jumlah responden hanya 4 orang (5,7%). Kemudian untuk jalur masuk, umumnya responden masuk menggunakan Jamkesda sebanyak 46 (65,7%) dan sisanya masuk melalui umum, Askes dan Jamkesmas.

### **Analisis Informasi Awal Responden tentang Pijat Bayi**

Dari hasil penelitian yang berisi tentang info awal responden yang tahu pijat bayi sebelumnya yang menjawab tahu sebanyak 62 orang (88,6%), dan sisanya mengatakan tidak sebanyak 8 orang (11,4%). Sehingga pada pertanyaan awal kedua sampai keenam masing-masing ada 8 orang (11,4%) yang tidak melanjutkan untuk menjawab pertanyaan. Dengan demikian pada info selanjutnya yang berhak diberikan pertanyaan lanjutan adalah responden yang tahu tentang pijat bayi sebelumnya

**Tabel 3. Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan dan Praktek Pijat Bayi Selama Perawatan di RSKD Siti Fatimah**

Praktek pijat bayi	Jumlah	
	n = 70	%
<b>Tahu pijat bayi</b>		
Ya	62	88,6
Tidak	8	11,4
<b>Ibu melakukan pijat bayi</b>		
Ya	50	71,4
Tidak	20	28,6
<b>Berat badan bayi selama perawatan</b>		
Tetap	24	34,3
Naik	5	7,1
Turun	41	58,6
<b>Frekuensi menyusu</b>		
Kuat	44	62,9
Tidak kuat	26	37,1
<b>Durasi tidur</b>		
Lelap	56	80
Tidak lelap	14	20

yakni sisa sebesar 62 responden.

Responden yang mengetahui bahwa di RSKD Siti Fatimah terdapat layanan unit pijat bayi sebanyak 37 orang ( 59,68%) yang tahu adanya layanan pijat sedangkan sisanya 25 orang (40,32%) tidak tahu bahwa di Rumah sakit tersebut terdapat layanan unit pijat. Kemudian Ibu yang mengetahui adanya pijat bayi pada umumnya memperoleh informasi dari media (Tv, koran, majalah, *leaflet*, iklan) yakni sebanyak 25 orang (40,3%) dan yang paling sedikit memperoleh informasi dari tetangga, dan teman kerja sebanyak 6 orang (9,68%).

Selanjutnya, Ibu yang mengetahui letak unit pijat di RSKD Siti Fatimah hanya sebesar 17 orang (27,4%) sedangkan sisanya 45 orang (72,6%) tidak mengetahui letak unit pijat di Rumah sakit tersebut. Pada pertanyaan selanjutnya mengenai ibu yang mengetahui jadwal pijat bayi hanya sebanyak 9 orang (14,5%) dan sisanya 53 orang (85,5%) tidak mengetahui jadwal pijat bayi di Rumah Sakit tersebut. Pertanyaan awal terakhir mengenai informasi tentang siapa yang melaksanakan pijat bayi yang mengatakan petugas fisioterapi sebesar 38 orang (61,3%) dan yang mengatakan lainnya sebesar 24 orang (38,7%). Adapun yang dimaksud lainnya disini terdiri dari dokter anak, dan bidan praktek dan tidak tahu siapa yang melaksanakan pijat bayi (Tabel 2).

#### ***Analisis Pengetahuan Responden tentang Pijat Bayi***

Responden yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang pijat bayi secara umum sebanyak 55 orang (88,7%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 7 orang (11,3%) dari 62 responden yang pada informasi awal tahu tentang pijat bayi. Dari hasil analisis terlihat bahwa pertanyaan yang paling banyak benar dijawab oleh responden adalah pertanyaan tentang manfaat pijat bagi bayi yakni sebesar 95,2%, sedangkan pertanyaan yang paling sedikit benar dijawab oleh responden adalah pertanyaan tentang cara memijat bayi yang baru

**Tabel 4. Distribusi Informasi dari Petugas Fisioterapi berkaitan dengan Pijat Bayi Di RSIA ST. Fatimah Makassar**

Informasi Petugas	Keterangan
Jadwal unit pijat dibuka	2-4 x seminggu (senin, rabu, kamis, sabtu)
Jam tertentu untuk melakukan pemijatan	Jam 08.00 – 09.00 pagi untuk rawat inap. Jam 09.00 – 10.00 untuk rawat jalan.
Media promosi pada tiap bagian di Rumah bersalin	Dalam bentuk <i>leaflet</i> Letak: tempat pendaftaran, polianak, dan ruangan pijat bayi.
Tata cara khusus petugas pijat memberi pemijatan pada bayi	Sesuai aturan yang ditetapkan tentang syarat dan tata cara bayi dipijat.
Biaya khusus untuk melaksanakan pijat bayi	Untuk yang masuk dalam jaminan kesehatan tidak ada pungutan biaya, kecuali yang umum. Dengan biaya yang telah diatur dalam surat Gubernur sebesar Rp.35.000
Tempat melakukan pemijatan Pelaksana pijat bayi	Di kamar perawatan dan di ruang tindakan Petugas fisioterapi

lahir usia 0-1 bulan yakni sebesar 51,6%.

### ***Analisis Manfaat Pijat Bayi***

Selama masa perawatan, peneliti melakukan pengamatan secara umum terlebih dahulu mengenai berat badan bayi, frekuensi menyusu, dan durasi tidur. Selama masa perawatan yang berkisar antara 2 - 3 hari bayi rata-rata mengalami penurunan berat badan yakni sebanyak 41 bayi (58,6%) dan paling sedikit mengalami kenaikan berat badan hanya 5 orang (7,1%). Untuk frekuensi menyusu rata-rata frekuensi menyusu bayi masuk dalam kategori kuat. Dimana bayi dengan frekuensi menyusu kuat sebesar 44 bayi (62,9%) dan sisanya masuk dalam kategori tidak kuat menyusu yakni 26 bayi (37,1%). Untuk durasi tidur rata-rata durasi tidur bayi lelap yakni sebanyak 56 bayi (80%) dan sisanya masuk dalam kategori tidak lelap yakni 14 bayi (20%).

Pada bayi yang dipijat terlihat memiliki berat badan tetap sebesar 34,3%, naik hanya sebesar 7,1% dan lebih banyak mengalami penurunan sebesar 58,6%. Untuk frekuensi menyusu terlihat dari total bayi yang dipijat sebesar 50 bayi, yang memiliki frekuensi menyusu kuat sebesar 62,9% dan sebesar 37,1% masuk dalam kategori tidak kuat menyusu. Untuk durasi tidur, dari total bayi yang dipijat sebesar 80% yang memiliki kategori tidur lelap sisanya sebesar 20% masuk dalam kategori tidak lelap.

### ***Analisis Informasi Petugas tentang Layanan Pijat Bayi***

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh petugas fisioterapi. Jadwal unit pijat, responden dalam hal ini petugas menuturkan bahwa layanan pijat bayi untuk rawat inap dilaksanakan 2 - 4 x seminggu (senin, rabu, kamis, sabtu). Sedangkan untuk layanan rawat jalan dibuka senin - sabtu. Untuk informasi jadwal waktu pemijatan bayi yang dilakukan hanya sekali dalam sehari, yakni pada pagi hari sekitar pukul 08.00 pagi. Pemijatan dilakukan sekitar 10 menit untuk satu bayi.

Media promosi yang digunakan dari ha-

sil pengamatan tentang pijat bayi masih sangat minim. Media promosi yang ada hanya dalam bentuk *leaflet* yang diletakkan di ruangan ANC, poliklinik anak dan ruangan unit pijat bayi. Sedangkan untuk poster hanya terdapat satu poster yang diletakkan di dalam ruangan unit pijat bayi yang jauh dari jangkauan penglihatan ibu bersalin.

Petugas memiliki tata cara khusus dalam memberi pemijatan kepada bayi yakni sesuai dengan syarat-syarat tertentu seorang bayi boleh dipijat. Adapun tata cara pemijatan didasarkan sesuai aturan yang ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 900/MENKES/SK/VI/2002 tentang tumbuh kembang anak.

Informasi tentang biaya yang diperlukan untuk pelayanan pijat bayi, dari hasil wawancara dengan petugas didapatkan hasil bahwa khusus untuk pasien yang masuk melalui jalur Jamkesda, Jamkesmas, dan Askes tidak dilakukan pungutan biaya kecuali pasien yang masuk melalui jalur umum dilakukan pungutan biaya pada keluarga bayi sesuai dengan aturan Perda dalam bidang fisioterapi. Untuk jalur umum penagihan dimasukkan dalam biaya administrasi pada kolektor rawat inap sebesar Rp.35.000 selama perawatan. Pemijatan dilakukan di kamar perawatan atau di ruang tindakan tempat memandikan bayi yang dilakukan oleh petugas fisioterapi.

## **PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian, terlihat ibu yang tahu tentang pijat bayi sebesar 88,6%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu telah mengenal atau setidaknya pernah mendengar tentang pijat bayi sebelumnya. Adapun sumber informasi sebagian besar mereka dapatkan dari media TV, iklan, koran, serta *leaflet* (40,3%). Sebagian lainnya memperoleh informasi dari petugas kesehatan, keluarga, teman dan tetangga di lingkungan tempat mereka tinggal. Informasi pengetahuan Ibu tentang ketersediaan fasilitas unit pijat bayi hanya sebesar 59,68% yang mengetahui bahwa di RSKD Ibu Dan Anak Siti Fatimah terdapat layanan pijat bayi, masih ada sebesar 40,32% yang tidak mengetahui adanya layanan tersebut walaupun dari

70 responden ini telah cukup banyak yang pernah mendengar tentang pijat bayi, kebanyakan dari responden tidak bertanya kepada petugas kesehatan yang ada di RS tentang tersedianya fasilitas unit pijat di RS karena rata-rata dari responden beranggapan bahwa pijat bayi atau yang sering disebut “*massage baby*” layanannya hanya ada di RSIA Swasta atau klinik-klinik pijat bayi tertentu mengingat RS Siti Fatimah termasuk dalam RSKD Ibu dan Anak yang berada di bawah naungan pemerintah. Di samping itu, media promosi yang berkaitan dengan pijat bayi di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah masih sangat minim, media promosi hanya dalam bentuk *leaflet*, yang tidak disebar secara merata, hanya berada pada ruangan tertentu saja yakni di ruangan ANC, penerimaan dan di ruang unit pijat bayi itu sendiri. Hanya terdapat satu poster tentang tumbuh kembang anak yang diletakkan di dalam ruangan unit fisioterapi yang jauh dari jangkauan karena berada di lantai 2 RS.

Informasi Ibu yang mengetahui letak unit pijat bayi, hanya 17 responden (27,4%) yang mengetahui dengan pasti letak ruangan unit pijat. Hal ini dikarenakan ruangan pijat bayi digabungkan dengan ruangan fisioterapi lainnya seperti senam nifas, dan lansia sehingga kebanyakan responden beranggapan bahwa ruangan tersebut bukanlah ruangan pijat bayi. Disamping itu, pijat bayi selama ini tidak dilakukan di ruangan fisioterapi melainkan petugas lebih memilih untuk melakukan pijat bayi di kamar-kamar perawatan dan di ruang tindakan (tempat memandikan bayi). Sedangkan untuk informasi jadwal hanya 14,5% yang mengetahui jadwal pijat bayi, selebihnya tidak mengetahui jadwal pijat sebenarnya, dikarenakan rata-rata ibu bersalin hanya berkisar 2 - 3 hari di kamar perawatan. Berkaitan dengan harga, responden tidak mengetahui secara pasti, dikarenakan rata-rata dari responden masuk melalui jalur Jamkesda, Askes, dan Jamkesmas, sehingga semua biaya Rumah Sakit termasuk layanan pijat telah dimasukkan dalam biaya administrasi jaminan kesehatan. Kecuali untuk pasien yang masuk melalui jalur umum, maka biaya dimasukkan di kolektor saat selesai pemijatan dengan biaya Rp.35.000 sesuai

aturan Perda yang ditetapkan oleh Provinsi Sulawesi Selatan.

Hasil analisis data berdasarkan pengetahuan Ibu tentang pijat bayi, terdapat 88,6% yang berpengetahuan cukup dan sisanya 11,4% berpengetahuan kurang. Dari 15 pertanyaan, pertanyaan yang paling banyak dijawab benar oleh responden adalah pertanyaan tentang manfaat pijat bagi bayi yakni sebesar 95,2%, sedangkan pertanyaan yang paling banyak salah dijawab oleh responden adalah pertanyaan tentang cara memijat bayi yang baru lahir usia 0-1 bulan yakni sebesar 51,6%. Hal ini menunjukkan bahwa responden rata-rata telah mengetahui manfaat tentang pijat bayi bagi bayi namun masih kurang memiliki pengetahuan tentang batasan cara pijat yang benar yang disesuaikan dengan usia bayi.

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara pengetahuan dengan karakteristik responden tentang pijat bayi dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan dengan karakteristik responden menunjukkan bahwa kelompok umur yang memiliki kategori pengetahuan cukup terbesar adalah umur 20 - 35 tahun sebesar 92,8%, untuk usia > 35 tahun sebesar 88,88%. Disini terlihat bahwa usia 20 - 35 tahun persentase pengetahuan cukup lebih besar dibandingkan usia > 35 tahun sedangkan kelompok yang memiliki pengetahuan kategori kurang terbesar yakni umur < 20 tahun sebesar 27,3%. Hal tersebut tidak sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2003)<sup>5</sup>, yang mengatakan bahwa umur mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena semakin tua usia maka pengetahuan semakin bertambah.

Adapun tingkat pendidikan yang memiliki kategori pengetahuan cukup terbesar adalah SMA, Diploma dan SI yakni masing-masing sebesar 100%. Sehingga dapat dikatakan bahwa untuk tingkat pendidikan SMA keatas tidak ada yang masuk dalam kategori pengetahuan kurang. Sedangkan untuk kategori pengetahuan kurang yang memiliki jumlah terbesar adalah tamatan SD sebesar 40%. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Notoatmodjo (2003)<sup>5</sup> yang mengatakan semakin tinggi pendidikan yang ditempuh oleh seseorang, maka semakin baik pengetahuan dan

lebih luas dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang rendah.

Hasil tabulasi silang antara pengetahuan awal ibu tentang pijat bayi dengan jumlah bayi yang dipijat menunjukkan bahwa ibu yang tahu tentang pijat bayi memijat bayinya sebesar 79% dan yang tidak memijat bayinya sebesar 21%. Sedangkan ibu yang tidak tahu tentang pijat bayi memijat bayinya sebesar 12,5% dan sisanya sebesar 88% tidak memijat bayinya. Dari hasil ini menunjukkan ibu yang tahu tentang pijat bayi, belum tentu memijat bayinya. Hal ini dikarenakan sebagian besar ibu mengaku tidak mengetahui ada layanan pijat di RSKD St. Fatimah karena ibu beranggapan pijat bayi hanya ada di rumah sakit bersalin swasta, selain itu media promosi yang masih sangat minim menyebabkan ibu belum semuanya tahu tentang ketersediaan layanan unit pijat di rumah sakit tersebut. Sebesar 12,5% ibu yang memijat bayinya namun sama sekali belum tahu tentang pijat bayi sebelumnya, hal ini dikarenakan di rumah sakit tersebut pijat bayi tidak dilaksanakan di ruang unit pijat bayi melainkan di kamar perawatan atau di kamar tempat memandikan bayi, Untuk bayi yang dipijat di ruang tempat memandikan bayi, sebagian ibu tidak tahu bayinya dipijat karena yang mengantarkan bayinya ke ruang tersebut adalah keluarga, atau perawat.

Jumlah bayi yang mengalami kenaikan berat badan selama masa perawatan hanya sebesar 7,1% dan mengalami penurunan berat badan sebesar 58,6%, sisanya tidak mengalami kenaikan dan penurunan (tetap) sebesar 34,3%. Dari hasil penelitian terlihat lebih banyak yang mengalami penurunan dibandingkan kenaikan berat badan, padahal sebagian besar bayi dipijat hal ini dikarenakan bayi yang baru lahir saat dilahirkan akan mengalami perubahan suhu saat telah berada di lingkungan luar sehingga berat badannya cenderung mengalami penurunan. Berdasarkan tabulasi silang antara jumlah bayi yang dipijat dengan berat badan bayi, terlihat bayi yang dipijat memiliki berat badan tetap sebesar 38%, naik hanya sebesar 10% dan lebih banyak mengalami penurunan sebesar 52%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Field (1990)<sup>4</sup> yang menunjukkan bahwa

pada 20 bayi prematur (berat badan 1.280 dan 1.176 gr), yang dipijat selama 3 kali 15 menit selama 10 hari, terjadi kenaikan berat badan 20% - 47% per hari, kenaikan berat badan lebih tinggi dibandingkan yang tidak dipijat dan terhadap bayi cukup bulan yang berusia 1 - 3 bulan yang dipijat selama 15 menit sebanyak 2 kali seminggu untuk masa enam minggu menunjukkan kenaikan berat badan yang lebih dari bayi kontrol. Hal ini disebabkan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti, pijat bayi hanya dilakukan 1 - 2 x saja oleh petugas fisioterapi dan hanya diamati selama 1 - 3 hari karena lama perawatan bayi hanya berkisar 1 - 3 hari sehingga dapat dikatakan pijat bayi belum menghasilkan efek bermakna terhadap kenaikan berat badan, sedangkan pemijatan yang dilakukan oleh Field dan Schanber berlangsung selama 10 hari secara teratur sehingga pengaruh dapat terlihat.

Selama masa perawatan, bayi yang memiliki frekuensi menyusu kuat sebesar 62,9% dan sisanya sebesar 37,1% memiliki frekuensi menyusu yang tidak kuat. Bayi yang tidak kuat menyusu, disebabkan ibunya belum banyak mengeluarkan ASI sehingga frekuensi menyusu bayipun tidak kuat. Selain itu, menurut penuturan responden bayi mereka kesusahan menyusu karena bagian puting ibu mengalami masalah, seperti puting tenggelam, dan puting ibu yang terlalu besar sehingga sulit masuk ke dalam mulut bayi. Berdasarkan tabulasi silang antara frekuensi menyusu bayi dan bayi yang dipijat, terlihat dari total bayi yang dipijat sebesar 50 bayi yang memiliki frekuensi menyusu kuat sebesar 70% dan sebesar 30% masuk dalam kategori tidak kuat menyusu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Cyntia 2000 dalam Zulaika, 2007)<sup>8</sup> yang menyatakan bahwa ibu yang memijat bayinya akan meningkatkan frekuensi menyusu bayi karena bayi akan mudah merasa lapar dengan demikian akan merangsang payudara ibu untuk memproduksi ASI lebih banyak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama masa perawatan bayi yang masuk dalam kategori durasi tidur lelap sebesar 80% dan sisanya 20% tidak lelap. Menurut penuturan responden bayi mereka memiliki durasi tidur

yang < 18 jam disebabkan karena kondisi ruangan yang panas khususnya pasien yang berada di kelas 3 (bangsal) selain itu bayi mereka lebih sering terbangun di malam hari rata-rata frekuensi bangun pada malam hari sebanyak 4 - 5 x. Berdasarkan tabulasi silang antara durasi tidur bayi dengan bayi yang dipijat terlihat dari total bayi yang dipijat sebesar 78% yang memiliki kategori tidur lelap sisanya sebesar 22% masuk dalam kategori tidak lelap.

Pelayanan petugas layanan pijat masih belum maksimal dilakukan. Berbagai kendala dikemukakan petugas fisioterapi menyangkut beberapa hal yang menyebabkan pijat bayi belum terlaksana maksimal sesuai dengan aturan pijat bayi yang benar. Diantaranya jumlah bayi yang harus dipijat tiap hari cukup banyak sehingga pemijatan hanya dilakukan sekali dalam sehari yakni pada pagi hari, untuk malam hari tidak dilakukan lagi. Selain itu letak ruangan pijat bayi berada di lantai 2, sehingga agak sulit dijangkau oleh ibu bersalin terutama yang berada di kamar perawatan lantai 1 sehingga petugas fisioterapi melaksanakan pijat bayi dalam kamar perawatan atau di ruang tindakan (tempat memandikan bayi). Jika dilihat dari segi kenyamanan, pemijatan bayi di ruang tindakan dan ruang perawatan tidak nyaman di ruang unit pijat bayi, karena dari pengamatan yang dilakukan ruangan perawatan khususnya kelas 3 (bangsal) masih jauh dari tempat dan suasana yang baik untuk pemijatan bayi.

Hasil pengamatan media promosi tentang pijat bayi masih sangat minim. Media promosi yang ada hanya dalam bentuk *leaflet* yang diletakkan di ruangan ANC, poliklinik anak dan ruangan unit pijat bayi. Sedangkan untuk poster hanya terdapat satu poster yang diletakkan di dalam ruangan unit pijat bayi yang jauh dari jangkauan ibu bersalin, karena selama ini pemijatan tidak dilaksanakan di ruang pijat bayi, sehingga yang terkadang melihat poster tersebut hanyalah pasien yang rawat jalan. Berdasarkan penuturan petugas, promosi pijat bayi di rumah sakit tersebut tak jarang melalui mulut ke mulut, yakni dilakukan pada saat petugas sedang memijat bayi sambil memberikan informasi kepada ibu bersalin tentang adanya pijat bayi di rumah sakit tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ibu yang pada informasi awal tahu tentang pijat bayi sebesar 88,6%, dan Ibu yang mengetahui tentang ketersediaan fasilitas unit pijat bayi hanya sebesar 59,68% yang mengetahui bahwa di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah terdapat layanan pijat bayi. Untuk tingkatan pengetahuan Ibu tentang pijat bayi, terdapat 88,7% yang berpengetahuan cukup dan 11,3% yang berpengetahuan kurang. Berat badan bayi menunjukkan bayi yang dipijat memiliki berat badan tetap sebesar 34,3%, berat badan naik hanya sebesar 7,1% dan lebih banyak mengalami penurunan sebesar 58,6%. Frekuensi menyusu pada bayi yang dipijat memiliki frekuensi menyusu kuat sebesar 62,9%. Durasi tidur terlihat bayi yang dipijat sebesar 80% yang memiliki kategori tidur lelap. Petugas fisioterapi tidak menggunakan fasilitas unit ruang pijat sebagai tempat memijat bayi, melainkan petugas melakukan pijat bayi di kamar-kamar perawatan atau ruang tindakan (tempat memandikan bayi). Media promosi pijat bayi masih sangat minim yang hanya dalam bentuk *leaflet* yang diletakkan di ruangan ANC, poliklinik anak dan ruangan unit pijat bayi.

Bagi pihak Rumah Sakit disarankan untuk lebih memperbanyak media promosi tentang pijat bayi khususnya petugas fisioterapi yang diberi tanggungjawab untuk melaksanakan pijat bayi. Bagi Ibu bersalin yang menjadi responden diharapkan dapat menambah pengetahuan ibu tentang pijat bayi, manfaat pijat bayi, dan ketersediaan fasilitas unit pijat bayi di RSKD Siti Fatimah Makassar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Amiruddin R dkk., Current Issue Kematian Anak (Penyakit Diare). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2007. Terdapat pada: <http://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/10/17/current-issue-kematian-anak-diare/>.
2. Departemen kesehatan Republik Indonesia. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat, Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat;

- 2007.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
4. Field TM. Massage therapy for infants and children. 1990. Available at: <http://> Developmental and Behavioral journal.
5. Notoatmodjo. Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
6. Prasetyono DS. Buku Pintas ASI Eksklusif (Cetakan I). Yogyakarta: Diva Press; 2009.
7. Ramaiah S. ASI dan Menyusui Panduan Praktis Bagi Ibu Setelah Melahirkan. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer; 2006.
8. Zulaika D. Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Berat Badan Neonatus Dini di RB Sehat Ngargoyoso. (Karya Tulis Ilmiah). Surakarta: Universitas Negeri Surakarta; 2007.

## **DAMPAK KINERJA KELOMPOK GIZI MASYARAKAT (KGM) TERHADAP TINGKAT CAKUPAN POSYANDU**

Diany Maulid<sup>1</sup> dan Djunaidi M.Dachlan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Puskesmas Barana Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto  
e-mail: ddianymaulid@yahoo.com

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

---

**Abstrak:** Tingginya prevalensi gizi kurang dan cakupan Posyandu yang rendah merupakan salah satu faktor pendorong munculnya proyek perbaikan gizi melalui pemberdayaan masyarakat (NICE). Semua kegiatan proyek NICE di Desa dilaksanakan oleh Kelompok Gizi Masyarakat (KGM). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dampak kinerja Kelompok Gizi Masyarakat (KGM) terhadap cakupan Posyandu di Desa Barana kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus. Informan penelitian adalah Kelompok Gizi Masyarakat (KGM), fasilitator masyarakat, kader Posyandu, ibu balita, staf Puskesmas, dan aparat Desa. Pengumpulan data dilakukan dengan FGD, wawancara mendalam dan observasi. Analisis data menggunakan analisis tematika. Hasil penelitian menunjukkan kinerja KGM dalam proses penyusunan proposal dimulai dengan melakukan pengumpulan data, pelaksanaan SMD, MMD dan terakhir adalah pengajuan proposal PGM ke pihak NICE. Sedangkan kinerja KGM dalam pelaksanaan kegiatan PGM, menunjukkan bahwa KGM telah melaksanakan seluruh kegiatan program pada tahap I dan II, tujuan dalam proposal telah dicapai. Kinerja KGM telah memberi dampak positif pada peningkatan cakupan Posyandu (D/S, N/D, distribusi Fe ibu hamil, ASI eksklusif dan kader aktif serta dapat menurunkan angka balita BGM), meskipun beberapa cakupan tersebut belum memenuhi target. Untuk itu disarankan agar memperkuat kegiatan-kegiatan yang menjadi daya tarik utama sasaran ke Posyandu dan memperkuat jalinan kerjasama lintas sektor.

**Kata kunci:** kelompok gizi masyarakat (KGM), proyek NICE, cakupan posyandu

### **The Impact Performance of Group Nutrition Community (KGM) on The Scope Posyandu**

**Abstract:** The high prevalence of malnutrition and the low scope of Posyandu is one of the factors in the emergence of nutritional improvement projects through community empowerment (NICE). All activities project NICE in village in held by the Group Nutrition Community (KGM). The purpose of this research to know the effects of Group Nutrition Community (KGM) against scope Posyandu in the village of Barana sub-district Bangkala western district Jeneponto. This research was qualitative research with type of case studies. The subject was a group of Community Nutrition (KGM), nutrition facilitator, cadres posyandu, the mother of a toddler, staff clinic, and officials village. Data collection was done with FGD, interviews and observations. Analysis of data using analysis tematika. The result showed that performance KGM in the process of drafting proposal began with collecting data, the SMD, MMD and last were filing proposal PGM to the NICE. The performance of KGM in the implementation of activities of the PGM, show that had been held the entire activity KGM program on stage I and II. KGM performance had given a positive impact on increasing the coverage of the scope Posyandu (D/S, N/D, distribution of Fe pregnant women, exclusive breastfeeding and cadres active, that can lowering numbers toddler BGM), although some coverage that not meet the target. It's therefore advised to strengthen activities that became the main way to get the target and strengthen cooperation most of sector.

**Keywords:** the nutrition community (KGM), NICE project, scope of posyandu

---

## PENDAHULUAN

Tingginya prevalensi gizi kurang, aktivitas Posyandu yang menurun, cakupan Posyandu yang rendah, dan sistem surveilans gizi yang tidak berjalan, serta tingginya angka kematian pada bayi, anak balita, dan ibu melahirkan masih menjadi sorotan utama pembangunan kesehatan, dan kenyataan itu yang mendorong diluncurkannya proyek perbaikan gizi melalui pemberdayaan masyarakat (NICE). Semua kegiatan proyek NICE di Desa dilaksanakan oleh Kelompok Gizi Masyarakat (KGM) dan kader Posyandu, yang merupakan tenaga sukarela yang dipilih oleh Desa beserta perangkatnya.<sup>1</sup> Setiap kegiatan yang melibatkan tenaga sukarela dari masyarakat, apapun bentuk kegiatannya, seringkali mengalami hambatan dan kegagalan disebabkan rendahnya cakupan yang mereka hasilkan, sehingga penilaian kinerja kurang baik atau kurang berpartisipasi.<sup>2</sup>

Fungs posyandu telah ditetapkan oleh Pemerintah sebagai suatu strategi untuk memperluas jangkauan pelayanan kesehatan masyarakat. Guna meningkatkan derajat kesehatan serta melihat kemunduran kinerja Posyandu, Mendagri menginstruksikan program revitalisasi Posyandu melalui Surat Edaran No. 411.3/536/SJ tanggal 3 Maret 1999.<sup>3</sup>

Penelitian Subagyo (2010)<sup>4</sup> menyimpulkan bahwa keberhasilan program Posyandu sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat dan kemampuan kader Posyandu.<sup>4</sup> Penelitian lain tentang pemanfaatan Posyandu di kota Denpasar, menunjukkan bahwa sebagian besar Posyandu belum mencapai target tingkat pemanfaatan penimbangan balita di Posyandu (D/S) yang telah ditetapkan Dinkes Provinsi Bali.<sup>5</sup>

Adapun kegiatan NICE yang dilaksanakan oleh KGM di Desa yaitu bahwa setiap bayi, anak balita dan ibu hamil / menyusui akan mendapat pelayanan kesehatan dan perbaikan gizi yang bermutu mencakup promotif, kuratif dan rehabilitatif, termasuk suplementasi zat gizi dan pemberian makanan berfortifikasi (Taburia). Memfasilitasi 13.656 Posyandu yang tersebar di 4.053 Desa.<sup>6</sup>

Desa Barana merupakan salah satu Desa

yang terdapat di kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan dan merupakan wilayah kerja NICE. Di mana sebelum adanya NICE, tingkat cakupan Posyandu sangat rendah. Dari data bulan Januari-Juni 2010 diperoleh rata-rata cakupan D/S: 45%; N/D : 35,3%, distribusi Fe pada ibu hamil 43,0% dan pemberian ASI Eksklusif 10%. Disisi lain jumlah balita gizi kurang (BB/U) mencapai 62 orang balita (12,7%) dari 488 balita yang ada.

## METODE PENELITIAN

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian dilakukan di Desa Barana kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto Propinsi Sulawesi Selatan pada bulan Maret s/d April 2012.

### *Desain dan Variabel Penelitian*

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus, yakni studi yang mengeksplorasi dampak kinerja Kelompok Gizi Masyarakat (KGM) terhadap cakupan Posyandu di Desa Barana. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Kinerja KGM berdasarkan proses penyusunan proposal PGM, (2) Kinerja KGM berdasarkan pelaksanaan program PGM, (3) Tingkat cakupan program Posyandu yakni cakupan D/S, N/D, BGM/D, distribusi Fe pada ibu hamil, ASI eksklusif dan kader aktif.

### *Informan Penelitian*

Informan dalam penelitian ini yaitu 10 orang anggota KGM, 1 tenaga pelaksana gizi (TPG), 1 fasilitator masyarakat (FM), 9 kader Posyandu yang mewakili 5 Posyandu, 5 ibu balita, 1 ibu hamil, 1 ibu menyusui, 1 kepala Puskesmas, 1 bidan Desa, 1 kepala Desa dan 2 kepala Dusun.

### *Pengumpulan Data*

Wawancara mendalam dilakukan terhadap anggota KGM, FM, ibu hamil, ibu menyu-

sui, petugas kesehatan dan aparat Desa. *Focus group discussion* (FGD) dilakukan terhadap anggota KGM, kader Posyandu dan ibu balita. Kemudian observasi langsung dilakukan terhadap kegiatan dan pencatatan pelaporan KGM, kegiatan dan pencatatan pelaporan Posyandu, TPG, FM dan bidan Desa .

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis tematika dan untuk keabsahan data dilakukan triangulasi metode.

**HASIL PENELITIAN**

**Kinerja KGM dalam Proses Pembuatan Proposal.**

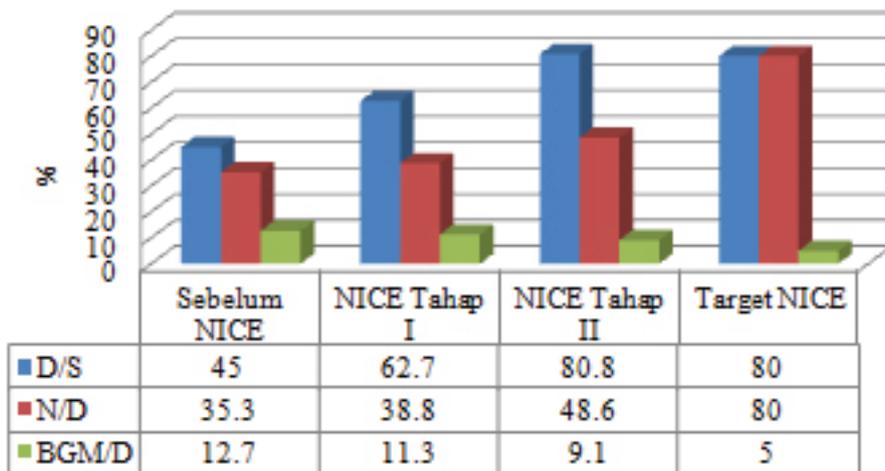
Anggota Kelompok Gizi Masyarakat (KGM) yang dipilih oleh warga Desa adalah orang-orang yang dianggap mamiliki kemampuan untuk bekerja dan memiliki kepedulian terhadap perbaikan gizi dan kesehatan. KGM ini berjumlah 10 orang termasuk ketua. Terdiri dari 8 orang perempuan dan 2 orang laki-laki. Seperti yang dikutip dari hasil wawancara dengan ketua KGM berikut ini :

*“...Kita ini anggota KGM dipilih melalui rapat oleh warga Desa ...katanya punya kemampuan....padahal saya ini hehehe....cuma tamat SMA tidak terlalu mengerti soal masalah gizi...kami berjumlah 10 orang, 8 perempuan dan 2 laki-laki, rata-rata dari kader posyandu....”*  
(Tn. Jn; Ketua KGM, 2012)

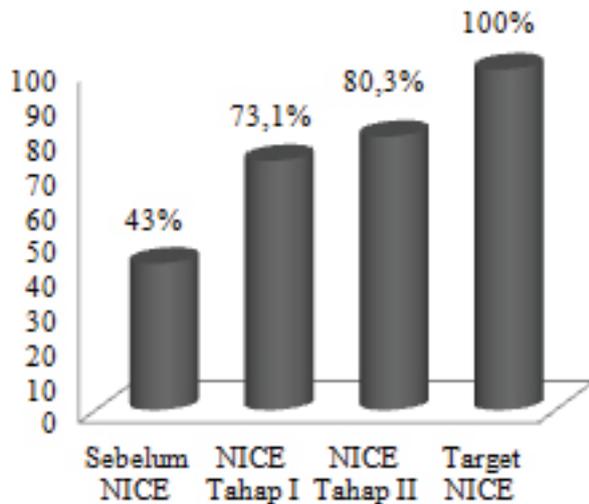
Tugas dan tanggung jawab KGM di Desa yaitu menyusun proposal kegiatan paket gizi masyarakat (PGM), mensosialisasikan NICE, membuka rekening dan mencairkan uang dari rekening Bank, melaksanakan kegiatan PGM dengan berpedoman pada proposal yang telah disetujui, dan melaporkan perkembangan pelaksanaan kegiatan PGM.

Dalam penyusunan proposal pengurus KGM menempuh beberapa langkah yaitu: 1) Pengumpulan data. 2) Survei Mawas Diri (SMD). 3) Musyawarah Masyarakat Desa (MMD). 4) Penyerahan rancangan proposal kepada pihak NICE.

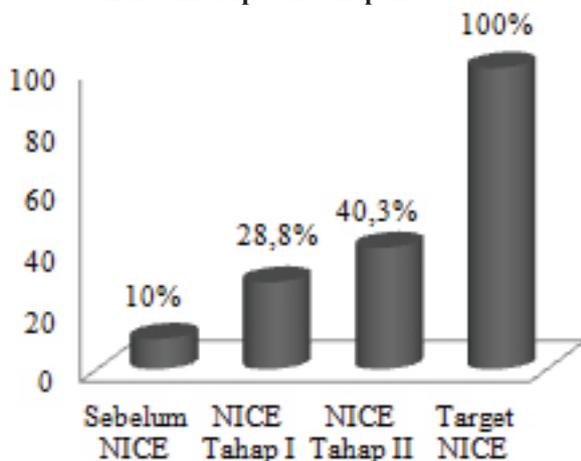
Pengumpulan data umum dan data khusus mengenai jumlah penduduk, jumlah kepala keluarga, jumlah KK miskin, jumlah balita, ibu hamil, ibu menyusui, jumlah Poskesdes, jumlah Posyandu dan ketenagaan seperti kader, bidan, perawat dan dokter yang ada di Desa serta data penimbangan balita di Posyandu, cakupan ASI eksklusif, jumlah balita BGM dan kasus gizi buruk. Setelah data dianalisis, KGM membuat kesimpulan bahwa cakupan D/S hanya 45%, distribusi Fe hanya 43% sedangkan ASI eksklusif hanya 10% dan balita BGM mencapai 13,5%. Masalah tersebut dapat terjadi sebab rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat, kurangnya jumlah kader karena tidak adanya dana insentif buat kader, tingkat pengetahuan dan keterampilan kader yang rendah, sarana yang masih kurang memadai dan kurangnya partisipasi lintas sektor dalam kegiatan Posyandu serta kurangnya petugas ke-



**Grafik 1. Cakupan D/S, N/D dan BGM/D Di Posyandu, Sebelum dan Setelah Adanya NICE Di Desa Barana Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto**



Grafik 2. Cakupan Distribusi Tablet Fe pada Ibu Hamil, Sebelum dan Setelah Adanya NICE Di Desa Barana Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto

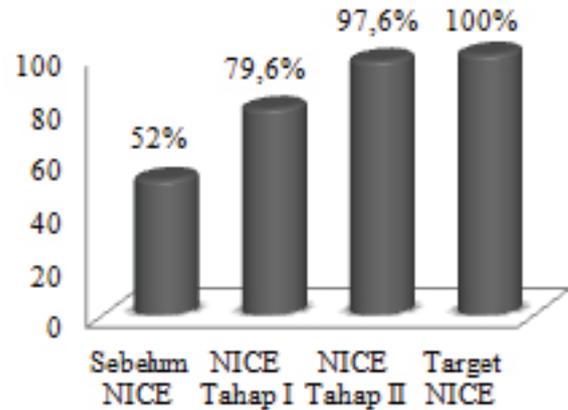


Grafik 3. Cakupan ASI Eksklusif, Sebelum dan Setelah Adanya NICE Di Desa Barana Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto

sehatan yang datang, lingkungan yang kurang bersih dan pola asuh yang kurang baik.

Survei Mawas Diri (SMD) dilaksanakan oleh KGM dengan tujuan untuk mendapatkan persetujuan dari peserta SMD mengenai usulan-usulan kegiatan yang dianggap dapat mengatasi masalah gizi dan kesehatan yang ada di Desa agar dapat diajukan ke pihak NICE. Adapun beberapa usulan kegiatan yang berhasil disepakati dalam SMD yaitu peningkatan fasilitas Posyandu, pengadaan PMT, pelatihan kader, penyuluhan kesehatan dan pengadaan perpipaan skala kecil di SD/MI. Seperti yang dikutip dari ungkapan salah seorang anggota KGM.

*“..Kegiatan-kegiatan perbaikan gizi yang disepakati dalam SMD yaitu rehab Posyandu, PMT, pelatihan*



Grafik 4. Cakupan Kader Aktif, Sebelum dan Setelah Adanya NICE Di Desa Barana Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto

*kader, penyuluhan, perpipaan di SD/MI, dll. Di SMD ini kami juga menyepakati bahwa diperlukan bantuan dana penyokong..”*

(Ny. Mw; Sekretaris KGM, 2012)

Di dalam Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) membuat rancangan kegiatan. Rancangan kegiatan yang telah disepakati dalam SMD disetujui untuk dikembangkan menjadi proposal. Proposal tersebut selanjutnya akan diajukan ke pihak proyek NICE.

Penyerahan rancangan proposal kepada pihak NICE. Rancangan proposal paket gizi masyarakat (PGM) tahap I yang disepakati dalam MMD, akan diserahkan ke DPIU NICE melalui Puskesmas dan akan dinilai oleh Tim Teknis NICE kabupaten, apakah proposal tersebut layak untuk mendapat bantuan dana atau tidak.

### ***Rancangan Proposal Tahap II dan III***

Data hasil cakupan program pada tahap I digunakan untuk perencanaan tahap II, data cakupan hasil dari tahap I dan II digunakan untuk perencanaan tahap III. Pada tahap II dan III, rancangan proposal hanya akan langsung dibahas dalam pertemuan lintas sektor yang diselenggarakan setiap akhir tahap di balai Kecamatan Bangkala Barat, tidak lagi melalui SMD dan MMD. Usulan kegiatan KGM pada tahap II, mengalami beberapa perubahan dengan alasan bahwa beberapa kegiatan pada tahap I sudah tidak sesuai dengan kebutuhan di Desa dan jika tetap dilaksanakan hasilnya tidak akan efektif, sehingga harus ada pengembangan ke-

**Tabel 1. Rata-Rata Pencapaian Program Posyandu Di Desa Barana Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto**

Posyandu	D/S	N/D	BGM/D	Distribusi Fe	ASI Eksklusif	Kader Aktif
Ros	68,4	48,2	8,6	75,0	40,0	100,0
Cempaka	76,8	49,2	8,7	80,0	40,0	80,0
Anyelir	94,7	44,9	12,8	66,7	37,5	100,0
Anggrek	79,0	43,8	7,7	62,5	28,6	100,0
Melati	81,2	54,2	10,6	85,7	50,0	100,0

giatan, begitu pula pada tahap III.

### **Kinerja KGM Dalam Pelaksanaan Kegiatan PGM**

Kegiatan yang dilakukan oleh KGM di Desa adalah kegiatan yang disesuaikan dengan proposal PGM yang telah disepakati oleh pihak NICE. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan sesuai dengan dana dan diusahakan semaksimal mungkin dilakukan sesuai jadwal waktu yang telah ditentukan.

*“Kegiatan KGM sesuai dengan POA PGM, Peningkatan rehab Posyandu, PMT penyuluhan, penyuluhan ASI eksklusif, anemia, garam beryodium, PHBS, kegiatan kelas ibu, refreasing kader, monitoring kasus gizi kurang/buruk, penggunaan garam beryodium di RT, pertemuan (lintas sektor, pertemuan rutin KGM), pemasangan perpipaan skala kecil, praktek CTPS dan gosok gigi, kegiatan Inovatif kebun Nice”*

(Ny. Jm; Bendahara KGM, 2012)

Dalam bekerja, anggota KGM mem-bagi tugas dan tanggung jawab sesuai dengan kemampuan dan keahlian masing-masing. Namun seluruh kegiatan tetap dilakukan secara bersama-sama, dengan tetap melibatkan beberapa warga Desa khususnya kader-kader Posyandu. Penanggung jawab kegiatan akan mengkoordinir jalannya kegiatan dan mem-pertanggung jawabkan penggunaan dana yang ada. Pencairan dana dilakukan sebanyak 8 kali sesuai kebutuhan dan hanya dapat dilakukan sekali sebulan oleh ketua dan bendahara. Dana itu akan disimpan oleh bendahara, dan akan dibagi per pos kegiatan, yang selanjutnya akan diserahkan kepada penanggung jawab kegiatan jika telah tiba waktu pelaksanaan kegiatan di dalam bulan berjalan.

### **Peran serta Masyarakat**

Dalam beberapa pelaksanaan kegiatan KGM di Desa Barana, warga Desa turut berpartisipasi utamanya dalam kegiatan Posyandu. Keterlibatan masyarakat dapat dilihat dengan adanya bantuan tenaga, bantuan bahan pangan dalam pembuatan PMT dan bantuan bahan rehab Posyandu seperti kayu, pasir dan kerikil bahkan warga bersedia meminjamkan rumahnya untuk digunakan. Pengadaan PMT, pembagian vitamin, biskuit atau susu menjadi daya tarik bagi ibu hamil, ibu menyusui dan keluarga balita untuk datang ke Posyandu.

*“Kegiatan KGM yang di sukai oleh ibu-ibu adalah pemberian PMT, karena mereka juga bisa makan bukan cuma anaknya. Jadinya Posyandu tambah ramai, kita sudah tidak terlalu sulit memanggil untuk datang ke Posyandu seperti dulu”*

(Ny.Dt ; anggota KGM, 2012)

### **Kendala yang Dihadapi Oleh KGM**

Kendala yang paling di rasakan oleh KGM adalah kurangnya kerja sama lintas sektor terutama dari aparat Desa dan PKK, rendahnya kesadaran masyarakat serta rendahnya pengetahuan dan kemampuan kader, seperti yang diungkapkan oleh Kepala Puskesmas Barana.

*“Dari yang saya lihat selama ini, KGM itu sudah bekerja dengan baik.... hanya saja masih kerja sendiri dibantu FMnya....hanya orang Puskesmas yang selalu membantu. Tidak pernah ada kerja sama lintas sektor.... hambatannya disitu..... belum adanya kesadaran masyarakat.....rendahnya kemampuan kader, jadi sulit”*

(Tn. Sm; Kepala Puskesmas Barana, 2012)

### **Cakupan Hasil Kegiatan KGM Desa Barana**

KGM Desa Barana telah menyelesaikan semua kegiatan baik pada tahap I maupun pada

tahap II, dan hasil yang mereka capai sesuai dengan tujuan yang ada. Dapat dilihat bahwa KGM telah melakukan berbagai pengadaan fasilitas posyandu, pengadaan PMT dan demo masak, telah melakukan berbagai penyuluhan kesehatan baik di masyarakat maupun di tingkat sekolah, melakukan dan mengikuti berbagai pelatihan baik untuk kader Posyandu maupun untuk anggota KGM sendiri. Paling penting adalah bahwa cakupan program Posyandu mengalami peningkatan. Cakupan D/S telah mencapai 80,8%, itu berarti KGM telah mencapai target NICE D/S 80%, sedangkan cakupan ASI Eksklusif yang meningkat 40,3% dan distribusi Fe 80,3% belum mencapai target 100%

### **Monitoring dan Evaluasi KGM**

Untuk memastikan apakah kegiatan KGM sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana, maka monitoring dan evaluasi dilakukan baik oleh KGM sendiri, pihak Puskesmas, masyarakat umum maupun pihak NICE Kabupaten. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh anggota KGM dilaksanakan setiap bulan dalam pertemuan rutin anggota. Dalam pertemuan itu setiap penanggung jawab kegiatan harus melaporkan hasil kegiatan, penggunaan dana, masalah dan hambatan yang diperoleh. Lalu monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh pihak Puskesmas yang dilaksanakan setiap akhir bulan menunjukkan bahwa KGM masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan yang perlu dibenahi khususnya dalam menggalang kerja sama lintas sektor. Sementara penilaian dari aparat Desa, bahwa KGM sangat kurang mengkoordinasikan kegiatannya sehingga tidak semua perkembangan dapat diketahui dan kegiatan KGM selama ini hanya menyentuh kaum perempuan, tidak ada kegiatan yang melibatkan kaum laki-laki. Seperti yang diungkapkan oleh salah seorang kepala dusun.

*“.....Kegiatan KGM yang saya ikuti adalah kegiatan rapat, untuk kegiatan KGM yang lain tidak dapat saya ikuti karena kegiatannya lebih dikhususkan pada golongan kaum ibu atau perempuan, seperti di Posyandu atau penyuluhan kepada ibu hamil atau ibu menyusui....*

*coba jika ada kegiatan untuk bapak-bapaknya....kan belum ada. Itu kekurangannya....sementara bapak-bapak itu juga perlu diberi penyuluhan.....”*  
(Tn. As ; Kepala Dusun Bonto Parang, 2012)

### **Cakupan Posyandu**

Penyelenggaraan Posyandu di Desa Barana dilaksanakan pada tanggal yang selama ini sudah ditetapkan dan pelayanan kesehatan telah mencakup pelayanan kesehatan untuk balita, ibu hamil, ibu menyusui, pelayanan KB dan usia lanjut. Pelayanan telah dilakukan dengan sistem 5 meja. Peningkatan pelayanan tersebut sejalan dengan meningkatnya fasilitas di Posyandu. Kader yang menjadi anggota KGM semakin aktif dan rajin. Kerja sama antar kader baru dan kader lama pun cukup baik. Keadaan itu membuat cakupan Posyandu semakin meningkat. Berikut ungkapan salah seorang kader Posyandu.

*“Saya kader lama tetapi bukan anggota KGM dan semenjak ada NICE di Desa, Posyandu semakin ramai. Kegiatan Posyandu yaitu penimbangan balita dan ibu hamil, pemeriksaan ibu hamil, pemberian vitamin, biskuit atau susu, imunisasi, penyuluhan, yang membuat Posyandu saat ini semakin ramai adalah adanya PMT rutin yang dibuat oleh KGM dan adanya alat permainan balita, walaupun masih sedikit tapi anak-anak sangat suka”*

(Ny. Hj ; kader posyandu, 2012)

### **Cakupan Kunjungan Balita D/S, N/D dan BGM/ D Di Posyandu**

Dari hasil analisis dapat dilihat bahwa keberadaan NICE dan KGM memberi dampak positif terhadap peningkatan cakupan D/S dan N/D. Cakupan D/S sebelum adanya NICE hanya 45% dan setelah ada NICE, mencapai 80,8%. Ini berarti cakupan D/S mengalami peningkatan 35,8% dan telah mencapai target 80%. Untuk cakupan N/D, sebelum adanya NICE hanya mencapai 35,3% dan setelah ada NICE mencapai 48,6%, meningkat 13,3% walaupun belum mencapai target 80%. Sementara cakupan BGM/D, mengalami penurunan dari 12,7% sebelum adanya NICE menjadi 9,1% setelah adanya NICE, menurun 3,6%. Penurunan cakupan BGM ini merupakan hal yang sangat baik, namun penurunan itu terus di-

harapkan hingga tidak mencapai > 5% (Grafik 1).

### ***Cakupan Distribusi Tablet Fe pada Ibu Hamil***

Cakupan distribusi Fe pada ibu hamil di Desa Barana, mengalami peningkatan secara signifikan, sebelum adanya NICE cakupan distribusi Fe hanya 43,0% dan setelah adanya NICE mencapai 80,3%. Terjadi peningkatan 37,3%, walaupun sebenarnya masih di bawah target 100% (Grafik 2).

### ***Cakupan ASI Eksklusif***

Pencapaian ASI eksklusif di Desa Barana setelah adanya NICE mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya NICE yakni dari 10,0% menjadi 40,3%, terjadi peningkatan 30,3%. Pencapaian ASI eksklusif 40,3% ini masih jauh dari target NICE yaitu 100% (Grafik 3).

### ***Cakupan Kader Aktif***

Cakupan kader aktif di Desa Barana mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya NICE yakni dari 52,0% menjadi 79,6% tahap I dan 97,6% tahap II, meningkat 45,6%. Namun tetap diharapkan agar cakupan tersebut terus meningkat menjadi 100% (Grafik 4).

Peningkatan cakupan di atas terjadi di semua Posyandu akan tetapi peningkatan yang mencapai target belum merata. Hasil analisis menunjukkan bahwa hanya 2 Posyandu yang mencapai target D/S 80%, sedangkan N/D seluruhnya masih rendah yaitu di bawah 80%. Cakupan BGM/D seluruh Posyandu masih > 5%, cakupan distribusi Fe dan ASI eksklusif seluruhnya masih di bawah 100%. Kemudian tingkat keaktifan kader rata-rata sudah mencapai 100% kecuali Posyandu Cempaka yang hanya mencapai 80% (Tabel 1).

## **PEMBAHASAN**

KGM adalah kelompok masyarakat yang dipilih dan dibentuk oleh masyarakat Desa /

kelurahan, yang anggota-anggotanya mewakili berbagai unsur masyarakat seperti PKK Desa, organisasi kemasyarakatan dan keagamaan, organisasi kewanitaan, guru SD/MI, kader Posyandu dan tokoh masyarakat lainnya untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan paket gizi masyarakat (PGM).<sup>7</sup>

Guna mengembangkan KGM ini secara efektif dan efisien, perlu adanya penilaian kinerja.<sup>8</sup> Hasil penelitian menunjukkan kinerja KGM berdasarkan proses penyusunan proposal ditahap I telah mengikuti pedoman dan aturan dari pihak NICE proyek yang bersifat mengikat sehingga KGM tidak boleh melencong dari aturan tersebut. Sementara proses penyusunan proposal tahap II dan III, tidak lagi melalui proses SMD dan MMD, tetapi hanya langsung menggunakan data evaluasi program tahap I dan dibahas dalam pertemuan lintas sektor di setiap akhir tahap, hal itu disebabkan karena memperhitungkan waktu yang singkat dan pada tahap II dan III KGM hanya dituntut untuk mampu mengembangkan kegiatan yang ada ditahap I.

Sedangkan kinerja KGM berdasarkan pelaksanaan kegiatan PGM terlihat bahwa seluruh kegiatan tahap I dan II telah dilaksanakan, tujuan dalam proposal telah dicapai, namun KGM belum menunjukkan adanya kerja inovatif, hanya bekerja rutin mengikuti prosedur dan jadwal perencanaan, hanya sekedar untuk menggunakan dana yang ada. Keadaan ini disebabkan karena KGM dituntut bekerja cepat melaksanakan program, sementara tingkat kualitas dan kemampuan KGM masih rendah, begitu pula dengan upaya untuk mengatasi kendala yang ada sangat kurang khususnya dari pihak NICE proyek. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian terutama bagi para pengambil kebijakan, karena jika hanya seperti itu maka setelah proyek NICE ini berakhir upaya pemberdayaan masyarakat itu pun akan berakhir. Hal ini sejalan dengan penelitian Widagdo (2012)<sup>9</sup> yang menyatakan banyak hasil dari program-program kesehatan yang berlandaskan peran-serta masyarakat termasuk program Posyandu kurang berkembang bahkan ada yang sudah tidak berlanjut. Hal ini disebabkan karena para petugas lapangan se-

bagai motivator dari program / proyek tersebut di atas kurang / tidak memberikan dorongan / motivasi kepada masyarakat khususnya kepada para kader kesehatannya lebih lanjut secara terus-menerus demi kelestariannya.

Pada pelaksanaan Posyandu terdapat tiga komponen utama yang sangat berperan dan saling berkaitan yaitu, peran serta masyarakat (kader dan tokoh masyarakat), peran Puskesmas serta peran sektor lainnya.<sup>10</sup> Meningkatnya cakupan Posyandu dan menurunnya balita BGM di Desa Barana setelah adanya NICE merupakan dampak yang diharapkan dari adanya kegiatan-kegiatan KGM khususnya kegiatan KGM di Posyandu. Hal ini didukung oleh fasilitas Posyandu semakin lengkap, kader semakin aktif akibat telah adanya bantuan dana untuk kader, serta pelayanan kesehatan di Posyandu yang semakin meningkat. Dengan demikian kondisi tersebut harus terus dipertahankan atau lebih ditingkatkan dan itu menjadi tanggung jawab bersama pemerintah dan warga setempat serta pihak kesehatan.

Kegiatan-kegiatan KGM di Posyandu berupa pengadaan PMT, demo masak, pembagian vitamin, biskuit dan susu yang menjadi daya tarik bagi warga Desa untuk datang ke Posyandu, juga patut diteruskan dan wajib bagi masyarakat Desa khususnya pihak aparat Desa untuk memikirkan bagaimana agar kegiatan-kegiatan tersebut terus berlangsung walaupun sudah tidak ada bantuan dana dari pihak luar.

Peningkatan cakupan Posyandu yang mencapai target sesungguhnya belum merata di semua Posyandu. Hal ini disebabkan program imunisasi sudah selesai, kelompok sasaran balita hanya akan berkunjung ke Posyandu sampai usia anak 9-11 bulan, faktor petugas kesehatan yang tidak datang ke Posyandu serta faktor musim panen atau turun sawah. Keadaan ini serupa dengan hasil penelitian Ridwan di Kabupaten Tenggamas pada tahun 2007.<sup>11</sup>

Jika keadaan itu dibiarkan maka akan banyak balita di Desa Barana yang pertumbuhannya tidak terpantau, ibu hamil yang tidak mendapat tablet Fe serta bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif 6 bulan. Hal ini akan berdampak buruk pada masa depan mereka. Di sisi lain karena faktor kemiskinan dapat

pula menyebabkan cakupan D/S di Posyandu Anyelir dan Melati mencapai target, hal itu disebabkan karena jika ke Posyandu, ibu dan anak bisa mendapatkan PMT, vitamin, biskuit atau susu yang sangat sulit mereka dapat jika harus membeli. Sehingga upaya pemberdayaan masyarakat semakin perlu ditingkat bukan hanya disaat adanya proyek melainkan mulai dirintis sedini mungkin, terus dipertahankan dan dikembangkan melalui berbagai usaha.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kinerja KGM di Desa Barana kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto, dalam penyusunan proposal telah melalui proses yang sesuai dengan aturan dari pihak NICE proyek, kemudian dalam pelaksanaan kegiatan, KGM telah melaksanakan seluruh program tahap I dan II, hasil pelaksanaan program telah sesuai dengan tujuan yang ada dalam proposal. Cakupan Posyandu terjadi peningkatan D/S, N/D, distribusi Fe ibu hamil, ASI eksklusif dan kader aktif serta terjadi penurunan angka balita BGM dibanding sebelum adanya NICE, walaupun cakupan itu belum mencapai target, namun kinerja KGM telah memberi dampak positif terhadap peningkatan cakupan Posyandu .

Disarankan agar dilakukan peningkatan kapasitas TPG, FM dan KGM sebagai fasilitator pemberdayaan masyarakat, memperkuat jalinan kerja sama lintas sektor mulai dari tingkat provinsi sampai Desa, memperkuat kegiatan-kegiatan yang menjadi daya tarik utama sasaran ke Posyandu serta meningkatkan kualitas dan kuantitas penyuluhan kesehatan untuk berbagai kalangan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. Selayang Pandang NICE. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2008.
2. Anggidin S. Menilai Kinerja Kelompok Gizi Masyarakat Di Proyek NICE Provinsi Sumatera Selatan. 2011. Tersedia di: <http://www.beritanicesumel.blogspot.com>.
3. Sembiring N. Posyandu sebagai Saran Peran

- serta Masyarakat dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat. 2004. Tersedia di: <http://library.usu.ac.id/fkm/biostatistik-nasap>.
4. Subagyo W dan Mukhadiono. Kemampuan Kader dan Partisipasi Masyarakat pada Pelaksanaan Program Posyandu Di Karangpucung Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. 2010. Tersedia di: [http://jos:unsoed.ac.id/index.php/keperawatan](http://jos.unsoed.ac.id/index.php/keperawatan).
  5. Widiastuti. Pemanfaatan Pelayanan Posyandu Di Kota Denpasar. 2006;. Tersedia di: <http://lrc-kmpk.ugm.ac.id>.
  6. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Umum Proyek Perbaikan Gizi Melalui Pemberdayaan Masyarakat. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2008.
  7. Departemen Kesehatan RI. Panduan Kelompok Gizi Masyarakat (KGM). Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2009.
  8. Wikipedia. Kinerja. 2011. Tersedia di: <http://www.kinerja.htm>.
  9. Widagdo, L. Kepala Desa dan Kepemimpinan PerDesaan: Persepsi Kader Posyandu Di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. 2012. Tersedia di: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php>.
  10. Dana I. Upaya Meningkatkan Peran serta Masyarakat melalui Analisis Faktor Stakeholder Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Denpasar Timur 1 Kota Denpasar. 2007. Tersedia di : <http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php>.
  11. Ridwan. Revitalisasi Posyandu. Pengaruhnya terhadap Kinerja Posyandu Di Kabupaten Tenggamus. 2007. Tersedia di: <http://www.irc-kmpk.ugm.ac.ad/>.

**STUDI PENGETAHUAN, DIET, AKTIVITAS FISIK, MINUM OBAT DAN KADAR  
GLUKOSA DARAH PUASA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 SEBELUM  
DAN SETELAH PENDAMPINGAN GIZI**

Abdul Zair M. Sale<sup>1</sup> dan St. Fatimah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Kesehatan Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara  
e-mail: zabdulzair@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Provinsi DR. Wahidin Sudirohusodo, Makassar

---

**Abstrak:** Salah satu faktor yang menyebabkan semakin meningkatnya prevalensi penyakit DM Tipe 2 adalah tidak berjalannya empat pilar pengelolaan DM secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, diet, aktivitas fisik, minum obat dan kadar GDS sebelum dan setelah pendampingan gizi di Puskesmas Baula Kab. Kolaka Propinsi Sulawesi Tenggara. Jenis penelitian yang digunakan adalah *cross sectional comparative two group* dengan pendekatan *non randomized one group pre and postest design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan tehnik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 25 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data sekunder dan data primer. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan pengetahuan sebesar 52%, meningkatkan kepatuhan diet yaitu energy 76%, asupan protein dan pengendalian GDS 74,0%, asupan lemak 68%, konsumsi karbohidrat 60,0%. Pendampingan gizi dapat meningkatkan kepatuhan melakukan aktivitas fisik 20%, dan meningkatkan kepatuhan minum obat 44%. Meningkatnya kepatuhan terhadap 4 pilar penanganan diabetes berdampak pada GDS yang tidak terkontrol dari 80% sebelum pendampingan menurun menjadi 24% setelah pendampingan. Kesimpulan penelitian bahwa pendampingan gizi penerapan 4 pilar pengelolaan DM dapat meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet, kepatuhan konsumsi obat dan aktivitas fisik serta menurunkan presentase GDP yang tidak terkontrol pasien diabetes mellitus tipe 2.

**Kata kunci:** kadar glukosa darah, pendampingan gizi, diabetes melitus

**The Study of Knowledge, Physical Activity, Diet, Medication and The Blood Glucose Levels  
of Diabetes Mellitus Patient's Before and After Nutritional Accompaniment**

**Abstract:** One of the factors that causes the increasing prevalence of type 2 diabetes mellitus is the four main pillars management of diabetes mellitus not carried in maximal. The purpose of the study was showed the difference knowledge, diet, physical activity, medication and the patient's blood glucose levels diabetes mellitus before and after nutrition assistance in Baula Health Centre district Kolaka South East Sulawesi. The research was a cross sectional comparative two group research by approach nonrandomized one group pre and post test design. Sampling was done by using the technique of purposive sampling with the total sample 25 people. The data was collected secondary data and primary data collection. Data analysis was performed by univariate and bivariate. The results showed that the nutritional assistance can increase knowledge 52%, increase dietary compliance of energy 76%, protein intake and control GDS 74,0%, fat intake 68%, carbohydrate consumption 60,0%. Assistance nutrition can increase compliance physical activity 20%, increase medication compliance 44%. Increased implementation of the 4 pillars management diabetes mellitus had affects the uncontrolled GDS from 80% before assistance to 24% after nutrition assistance. The conclusion that nutrition assistance can improve knowledge of nutrition, dietary compliance, the compliance of drug consumption, and physical activity which was decreased the percentage of uncontrolled GDP.

**Keywords:** blood glucose levels, nutrition assistance, diabetes mellitus

---

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai oleh kadar gula darah yang tinggi dan gangguan metabolisme pada umumnya, yang pada perjalanannya bila tidak dikendalikan dengan baik akan menimbulkan berbagai komplikasi baik yang akut maupun yang menahun. Kelainan dasar dari penyakit ini ialah kekurangan hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas, yaitu kekurangan jumlah dan atau dalam kerjanya.<sup>1</sup> Jumlah penderita diseluruh dunia pada tahun 1998 sebanyak ± 150 juta, tahun 2000 meningkat menjadi ± 175,4 juta dan pada tahun 2010 mencapai ± 279 juta.<sup>2</sup>

Dalam tulisannya mengenai kecenderungan peningkatan jumlah penyandang diabetes, Suyono (2002)<sup>3</sup> menjelaskan bahwa dalam diabetes atlas 2000 (*Internasional Diabetes Federation*) tercantum perkiraan penduduk Indonesia di atas 20 tahun sebesar 125 juta dan dengan asumsi prevalensi DM sebesar 4,6%, maka pada tahun 2000 berjumlah 5,6 juta. Berdasarkan pola pertambahan penduduk seperti saat ini, diperkirakan pada tahun 2020 nanti akan ada sejumlah 178 juta penduduk berusia diatas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi DM sebesar 4,6% akan didapatkan 8,2 juta pasien diabetes.

Sejak 50-60 tahun yang lalu telah dikenal 3 cara utama penatalaksanaan DM yaitu: perencanaan makan, latihan jasmani dan intervensi farmakologis. Keseimbangan 3 cara utama ini penting agar penanganan DM berhasil. Selain itu tak kalah pentingnya adalah edukasi agar rencana penatalaksanaan tercapai. Sasaran utama edukasi adalah penyandang DM dan keluarganya. Edukasi bertujuan untuk menyampaikan maksud dan manfaat dari 3 cara utama penatalaksanaan agar penyandang DM dan keluarganya memahami serta ikut membantu dalam penatalaksanaannya.<sup>4</sup>

Dari berbagai penelitian yang ada dapat disimpulkan bahwa perencanaan makan yang tepat bersama dengan latihan jasmani yang teratur dan penurunan berat badan merupakan penatalaksanaan DM tipe 2 yang dianjurkan. Penelitian yang dilakukan di USA selama lima

tahun (*cohort study*) menemukan bahwa kasus DM tipe 2 lebih tinggi pada kelompok yang melakukan latihan jasmani kurang dari 1 kali seminggu dibandingkan dengan kelompok yang melakukan latihan jasmani 5 kali seminggu. Penelitian lain yang dilakukan selama 8 tahun pada 87.353 perawat wanita yang melakukan latihan jasmani ditemukan penurunan penyakit DM tipe 2 sebesar 33%.<sup>4</sup>

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kolaka, menyebutkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2010 sebanyak 499 orang. Pada tahun 2011 meningkat menjadi 583 orang atau sebesar 0,5% dari total jumlah penduduk. Salah satu Puskesmas yang memiliki jumlah penderita DM terbanyak adalah Puskesmas Baula. Pada tahun 2010 tercatat sebanyak 28 orang, pada tahun 2011 jumlahnya bertambah menjadi 35 orang atau 0,4% dari total penduduk. Jumlah ini hanyalah yang tercatat di Puskesmas, diperkirakan masih banyak penderita yang belum teridentifikasi.<sup>5</sup>

Hasil observasi awal yang dilakukan di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka ditemukan bahwa pengelolaan penderita Diabetes Melitus selama ini hanya sebatas pada pengelolaan secara farmakologis yakni penggunaan obat. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa penerapan 4 pilar utama pengelolaan DM di kedua Puskesmas ini belum berjalan dengan maksimal.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap kepatuhan diet, aktivitas fisik, kepatuhan konsumsi obat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka Propinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yakni tanggal 7 Maret s/d 7 April 2012.

## Desain dan Variabel Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian *cross sectional comparative two group* dengan pendekatan *non randomized one group pre and posttest design* karena dalam melakukan pendampingan tidak dilakukan secara random. Variabel penelitian adalah pengetahuan, diet, aktivitas fisik, minum obat dan kadar GDS.

## Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 yang terdiagnosa di

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara**

Karakteristik	Jumlah	
	n = 25	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	5	20,0
Perempuan	20	80,0
<b>Umur (tahun)</b>		
30 – 39	1	4,0
40 – 59	18	72,0
50 – 59	6	24,0
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	3	12,0
Pegawai swasta	1	4,0
Pedagang	2	8,0
IRT	15	60,0
Pensiun	4	16,0
Buruh	0	0,0
<b>Tingkat pendidikan</b>		
Sekolah dasar	17	68,0
SLTA	6	24,0
PT	2	8,0
<b>Lama menderita DM</b>		
1 – 5 tahun	11	44,0
> 5 tahun	14	56,0
<b>Riwayat keluarga</b>		
Ada	1	4,0
Tidak ada	24	96,0
<b>Pernah dapat penyuluhan</b>		
Ya	0	0,0
Tidak	25	100,0
<b>Aktivitas fisik rutin</b>		
Ya	19	76,0
Tidak	6	24,0
<b>Indeks massa tubuh</b>		
Normal	15	60,0
Resiko obesitas	0	0,0
Gemuk / obes I	8	32,0
Gemuk tingkat berat	2	8,0

wilayah kerja Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka Propinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012. Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 yang terdiagnosa di wilayah tersebut dengan besar sampel 25 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

## Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer meliputi identitas dan karakteristik responden (nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, status sosial ekonomi, lama menderita DM, riwayat DM keluarga), data pengetahuan, kepatuhan diet, aktivitas fisik dan minum obat dikumpulkan menggunakan kuesioner. Data kadar gula darah pasien diperoleh dengan melakukan pemeriksaan gula darah. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran TB dan BB. Data sekunder meliputi data gambaran umum lokasi penelitian.

## Analisis Data

Data-data yang diperoleh diolah secara komputerisasi menggunakan program *nutri survey* dan program SPSS 16 *for windows*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dalam bentuk tabel dan digambarkan secara deskriptif.

## HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan jenis kelamin, paling banyak responden berjenis kelamin perempuan yakni 80%. Berdasarkan umur, paling banyak responden berumur di atas 40 tahun yakni 96%. Berdasarkan jenis pekerjaan, paling banyak responden sebagai ibu rumah tangga yakni 60%, hal ini karena responden paling banyak adalah perempuan. Berdasarkan tingkat pendidikan, paling banyak responden berpendidikan dasar yakni 68%. Berdasarkan lama menderita DM paling banyak responden sudah menderita DM lebih dari 5 tahun yakni sebanyak 56%. Berdasarkan

**Tabel 2. Distribusi Responden menurut Jenis Diet DM**

Jenis Diet (kkal)	Jumlah	
	n = 25	%
1100	5	20,0
1300	8	32,0
1500	6	24,0
1700	3	12,0
1900	3	12,0

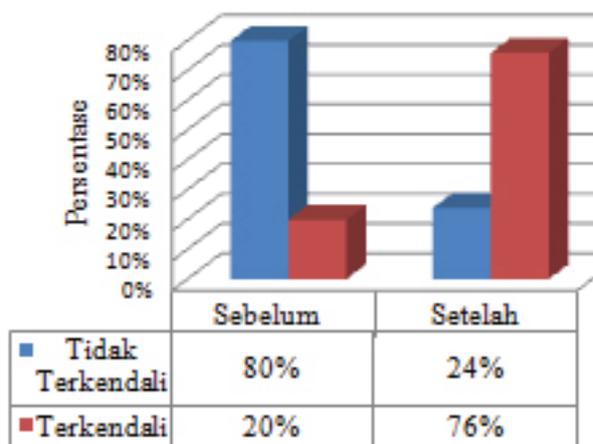
pernah / tidak pernah mendapat penyuluhan, maka 100% responden mengatakan bahwa mereka belum pernah mendapat penyuluhan dari petugas di Puskesmas. Berdasarkan status gizi, maka sebagian besar responden berstatus gizi normal yakni 60% sedangkan yang gemuk sebanyak 32%. Berdasarkan jenis diet yang paling banyak adalah diet 1300 kkal yakni sebanyak 32%.

### Pengetahuan

Sebelum pendampingan gizi umumnya responden memiliki pengetahuan yang kurang yakni 52%. Setelah pendampingan gizi secara intensif selama 1 bulan terjadi peningkatan pengetahuan dari 48% menjadi 100% responden memiliki pengetahuan yang cukup (Tabel 3). Pengetahuan memberi kontribusi untuk GDS terkendali sebesar 76%.

### Kepatuhan Diet

Kepatuhan diet dan kontribusi dalam mengendalikan kadar GDS sebelum dan

**Gambar 1. Kadar GDS Pasien DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah Pendampingan Gizi Di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka**

setelah pendampingan ditunjukkan pada Tabel 5. Kepatuhan konsumsi energy pada subjek penelitian yang patuh hanya 4,0% sebelum pendampingan gizi dan setelah pendampingan gizi meningkat menjadi 80,0%. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan gizi meningkatkan kepatuhan konsumsi energy pasien DM yang menjadi subjek penelitian sebesar 76%. Kepatuhan konsumsi protein subjek penelitian sebelum pendampingan gizi hanya 20,0% dengan GDS terkendali, setelah pendampingan gizi GDS terkendali meningkat menjadi 94,0%. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan kepatuhan terhadap asupan protein dan pengendalian GDS sebesar 74,0%. Kepatuhan konsumsi lemak subjek penelitian sebelum pendampingan gizi hanya 12,0% dan setelah pendampingan meningkat menjadi 80,0% dan terjadi peningka-

**Tabel 3. Distribusi Pengetahuan, Kepatuhan Aktivitas Fisik, Aktivitas Minum Obat dan Kadar GDS Pasien DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah Pendampingan Gizi Di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka**

Variabel	Kadar GDS											
	Sebelum Pendampingan					Setelah Pendampingan						
	Tidak Terkendali		Terkendali		Total	Tidak Terkendali		Terkendali		Total		
	n = 20	%	n = 5	%	n = 25	%	n = 6	%	n = 19	%	n = 25	%
<b>Pengetahuan</b>												
Kurang	11	84,6	2	15,4	13	52,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cukup	9	75,0	3	25,0	12	48,0	6	24,0	19	76,0	25	100
<b>Aktivitas fisik</b>												
Tidak patuh	5	83,3	1	16,7	6	24,0	1	100,0	0	0,0	1	4,0
Patuh	15	78,9	4	21,0	19	76,0	5	20,8	19	79,2	24	96,0
<b>Minum OHO</b>												
Tidak patuh	9	81,8	2	18,2	11	44,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Patuh	11	78,6	3	21,4	14	56,0	6	24,0	19	76,0	25	100

**Tabel 4. Rerata Persentase dan Peningkatan Skor Pengetahuan, Asupan Diet, Aktivitas Fisik, Minum Obat Responden Di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka**

Waktu pengukuran Variabel	Mean ± SD	Ket
<b>Pengetahuan (%)</b>		
Sebelum pendampingan	59,08 ± 17,67	↑ 27,24
Setelah pendampingan	86,32 ± 11,00	
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Sebelum pendampingan	19 (Patuh)	↑1
Satu minggu setelah pendampingan	20 (Patuh)	↑1
Dua minggu setelah pendampingan	20 (Patuh)	↑5
Tiga minggu setelah pendampingan	24 (Patuh)	
<b>Minum Obat</b>		
Sebelum pendampingan	14 (Patuh)	↑11
Satu minggu pendampingan	25 (Patuh)	
Dua minggu pendampingan	25 (Patuh)	
Tiga minggu pendampingan	25 (Patuh)	
<b>Kadar GDS (mg/dl)</b>		
Sebelum pendampingan	253,36 ± 45,66	↓61,44
Setelah pendampingan	191,92 ± 22,08	

tan kepatuhan konsumsi lemak sebesar 68% setelah pendampingan gizi. Kepatuhan konsumsi karbohidrat sebelum pendampingan gizi hanya 20,0%, setelah pendampingan gizi meningkat menjadi 80,0%. Hal ini mengindikasikan bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi karbohidrat subjek penelitian pasien diabetes mellitus 60,0%.

#### **Aktivitas Fisik**

Kepatuhan aktivitas fisik beserta kontribusinya terhadap pengendalian kadar GDS sebelum dan setelah pendampingan gizi ditun-

jukkan pada Tabel 3. Aktivitas fisik meningkat sebesar 20% yakni dari 76% responden yang patuh sebelum pendampingan menjadi 96% setelah pendampingan.

#### **Minum Obat**

Kepatuhan minum obat beserta kontribusinya terhadap kadar GDS terkendali sebelum dan setelah pendampingan ditunjukkan pada Tabel 3. Pada Tabel tersebut terlihat bahwa sebelum pendampingan, kepatuhan minum obat responden masih rendah yakni 56%. Setelah pendampingan gizi terjadi peningkatan

**Tabel 5. Distribusi Kepatuhan Diet dan Kadar GDS Pasien DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah Pendampingan Gizi Di Puskesmas Baula Kabupaten Kolaka**

Kepatuhan Diet	Kadar GDS											
	Sebelum Pendampingan						Setelah Pendampingan					
	Tidak Terkendali		Terkendali		Total		Tidak Terkendali		Terkendali		Total	
	n = 20	%	n = 5	%	n = 25	%	n = 6	%	n = 19	%	n = 25	%
<b>Energi</b>												
Tidak Patuh	20	83,0	4	16,7	24	96,0	5	100	0	0,0	5	20,0
Patuh	0	0,0	1	100	1	4,0	1	5,0	19	95,0	20	80,0
<b>Protein</b>												
Tidak Patuh	4	80,0	1	20,0	5	20,0	5	62,5	3	37,5	8	32,0
Patuh	16	80,0	4	20,0	20	80,0	1	6,0	16	94,0	17	68,0
<b>Lemak</b>												
Tidak Patuh	17	77,3	5	22,7	22	88,0	0	0,0	5	100	5	20,0
Patuh	3	100	0	0,0	3	12,0	6	30,0	14	70,0	20	80,0
<b>Karbohidrat</b>												
Tidak Patuh	20	100	0	0,0	20	80,0	5	00,0	0	0,0	5	20,0
Patuh	0	0,0	5	100	5	20,0	1	5,0	19	95,0	20	80,0

menjadi 100% patuh minum obat.

### **Kadar GDS**

Kadar GDS responden sebelum dan setelah pendampingan ditunjukkan pada Gambar 1. Pada gambar tersebut terlihat bahwa sebelum pendampingan, rata-rata responden memiliki kadar GDS yang tidak terkontrol sebesar 80% dan setelah pendampingan terjadi penurunan persentase subjek penelitian yang mengalami glukosa tidak terkontrol (24%).

## **PEMBAHASAN**

### ***Pengetahuan sebelum dan setelah Pendampingan Gizi***

Program pendampingan gizi dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan konsultasi gizi dan kesehatan melalui pendekatan individu maupun kelompok. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *leaflet* dan buku saku yang berisi materi seputar masalah DM dan pengelolaannya. Penyuluhan dan konsultasi gizi dilakukan secara rutin dan berkesinambungan selama 4 kali kunjungan pada setiap sasaran baik perorangan maupun kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa penyuluhan melalui program pendampingan gizi mampu meningkatkan pengetahuan responden di Puskesmas Baula dengan peningkatan yang cukup tinggi yakni sebesar 27,24 poin dari skor rata-rata pengetahuan sampel sebelum pendampingan sebesar 59,08% menjadi 86,32% (Tabel 4). Terjadi peningkatan jumlah sampel berpengetahuan cukup dari 48% menjadi 100% setelah pendampingan gizi.

Menurut Huda (2002)<sup>6</sup> penyuluhan akan mengubah kesadaran dan perilaku (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) manusia ke arah yang lebih baik dan dapat mencapai kehidupan yang lebih sejahtera. Dari hasil analisis silang antara pengetahuan dengan kadar GDS didapatkan bahwa pengetahuan memberi kontribusi sebesar 51% untuk terkontrolnya kadar GDS setelah pendampingan gizi. Hal ini

Sejalan dengan yang dilaporkan oleh Aghamolaei (2005)<sup>7</sup> bahwa responden DM tipe 2 yang diberi penyuluhan terpadu selama dua tahun ternyata menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan (58%) dan perbaikan kadar gula darah (34%) dibanding sebelum dilakukan penyuluhan.

### ***Kepatuhan Diet Sebelum dan Setelah Pendampingan***

Terjadi peningkatan kepatuhan diet subjek penelitian pasien DM tipe 2 setelah pendampingan gizi. Peningkatan kepatuhan dapat disebabkan responden mulai memahami tujuan dari penerapan pedoman diet terhadap pengendalian kadar gula darah. Di samping itu adanya dukungan keluarga juga memberi peran tersendiri bagi responden untuk meningkatkan kepatuhannya.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan responden termasuk kepatuhan dalam melaksanakan program diet pada responden diabetes mellitus yaitu pemahaman tentang instruksi, kualitas interaksi, dukungan sosial keluarga, serta keyakinan, sikap dan kepribadian responden. Dari ke-4 faktor tersebut, dukungan sosial keluarga merupakan salah satu faktor yang tidak dapat diabaikan begitu saja, karena dukungan sosial keluarga merupakan salah satu dari faktor yang memiliki kontribusi yang cukup berarti dan sebagai faktor penguat yang mempengaruhi kepatuhan responden pasien diabetes melitus. Mengingat diabetes merupakan penyakit kronis yang dapat hilang timbul atau dapat kambuh kapan saja jika responden tidak mengikuti program yang telah ditetapkan oleh petugas kesehatan.<sup>8</sup> Program pendampingan gizi yang dilaksanakan dalam penelitian ini telah mampu merubah *mindset* responden dan pemahaman tentang pengaturan makanan sebagai pilar utama pengendalian kadar gula darah. Pemahaman tersebut telah meningkatkan pola makan menjadi seimbang.

### ***Aktivitas Fisik Sebelum dan Setelah Pendampingan***

Tabel 3 menunjukkan bahwa aktivitas

fisik meningkat sebesar 20% yakni dari 76% responden yang patuh sebelum pendampingan menjadi 96% setelah pendampingan dan memberi kontribusi sebesar 58,2% GDS terkendali. Peningkatan ini terjadi karena sebagian besar responden yang didampingi telah mampu menerapkan anjuran berolah raga seperti jalan kaki dan jalan cepat selama minimal 30 - 60 menit secara rutin 3 - 4 x / minggu. Berdasarkan teori, aktivitas fisik dan latihan fisik seperti jalan kaki, bersepeda santai, *jogging* dan berenang dapat mengurangi berat badan melalui peningkatan energy yang dikeluarkan, memperbaiki *metabolic rate* dan membakar lemak. Latihan fisik mempunyai efek meningkatkan reseptor insulin dan sensitivitas insulin, kadar insulin dalam darah serta sebagai diabetik kontrol.<sup>9</sup>

#### ***Kepatuhan Minum Obat Sebelum dan Setelah Pendampingan***

Tabel 3 menunjukkan bahwa kepatuhan minum OHO meningkat sebesar 56% yakni dari 44% tidak patuh sebelum pendampingan menjadi 100% patuh setelah pendampingan dan memberi kontribusi sebesar 54,6% GDS terkendali. Peningkatan ini karena adanya kesadaran responden mengenai manfaat pengobatan terhadap keterkendalian kadar gula darah serta mulai memahami efek samping dari obat jika digunakan tidak sesuai anjuran. Selain itu motivasi dari keluarga sebagai orang terdekat memberi pengaruh yang cukup besar terhadap kepatuhan minum obat. Responden sebagian besar sudah berusia lanjut sehingga karena faktor usia terkadang lupa mengkonsumsi obat. Dengan metode pendampingan maka keluarga selalu mengingatkan apabila waktu mengkonsumsi obat sudah tiba.

Berdasarkan teori bahwa kepatuhan responden berkenaan dengan kemauan dan kemampuan dari individu untuk mengikuti cara sehat yang berkaitan dengan nasehat aturan pengobatan yang ditetapkan mengikuti jadwal pemeriksaan dan saran dari hasil pemeriksaan. Kepatuhan juga merupakan tingkat perilaku penderita dalam mengambil suatu tindakan untuk pengobatan seperti diet, kebiasaan hidup

sehat dan ketetapan berobat. Sikap perilaku individu dimulai dengan tahap kepatuhan, identifikasi, kemudian menjadi internalisasi.<sup>10</sup>

#### ***Kadar GDS Sebelum dan Setelah Pendampingan***

Tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar GDS sebesar 61,44 poin dari rata-rata 253 mg/dl sebelum pendampingan menjadi 191,92 mg/dl setelah pendampingan, perubahan ini merupakan hasil yang diharapkan dari penerapan empat pilar penanganan DM. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat dikatakan bahwa dengan menerapkan 4 pilar penanganan secara maksimal maka akan tercapai kontrol metabolik yang baik. Sebelum pendampingan, responden hanya menerapkan 3 pilar yaitu diet, aktivitas fisik dan minum obat dan hanya mampu memberi kontribusi sebesar 20% untuk keterkendalian kadar GDS. Setelah menerapkan 4 pilar, diperoleh keterkendalian GDS sebesar 97%. Pengetahuan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan 3 pilar lainnya. Program pendampingan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan responden sehingga responden memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengaturan makan, aktivitas fisik serta minum obat agar tercapai kadar GDS yang terkendali. Hal ini yang kemungkinan menyebabkan terjadinya perubahan kadar GDS responden dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Sharifirad (2009)<sup>11</sup>, yang mengatakan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan responden dan menurunkan kadar glukosa darah puasa responden. Ada perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan antara kelompok yang diberi edukasi dan yang tidak diberi edukasi ( $p < 0,001$ ).

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Edukasi yang dilakukan melalui program pendampingan gizi mampu meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet, aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat responden. Penerapan ke 4 pilar penanganan DM secara maksimal mampu mengendalikan kadar GDS sebe-

sar 92,9%. Disarankan kepada Puskesmas agar mulai menerapkan ke 4 pilar penanganan DM secara maksimal dengan membentuk tim yang terdiri dari dokter, dietisien, perawat dan melibatkan pasien dan keluarganya agar pengelolaan pasien menjadi lebih optimal. Disamping itu program pendampingan yang telah dirintis dalam penelitian ini bisa terus dilanjutkan bahkan ditingkatkan dengan berbagai upaya positif lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Isniati. Hubungan Tingkat Pengetahuan Penderita Diabetes Militus Dengan Keterkendalian Gula Darah Di Poliklinik Rs Perjan Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2007; 8 (2); 1-4.
2. Murwani A dan Afifin S. Pengaruh Konseling Keluarga Terhadap Perbaikan Peran Keluarga Dalam Pengelolaan Anggota Keluarga Dengan DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Kokap I Kulon Progo 2007. *Jurnal Kesehatan Surya Medika*. Yogyakarta: Ilmu Keperawatan Stikes Surya Global. 2007
3. Suyono S. Prevention of Type 2 Diabetes. Is it a Reality ? Prosiding : Diabetes Meeting, RSCM 15-17 April 2002. Jakarta: Perkeni; 2002.
4. Soegondo S, Soewondo P, Subekti I (editor). *Penatalaksanaan Diabetes Terpadu : Sebagai panduan penatalaksanaan diabetes mellitus bagi dokter maupun educator*. Cetakan ke-6. Jakarta: FKUI; 2007.
5. Dinas Kesehatan Kab. Kolaka. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan. Kolaka: Dinas Kesehatan Kab.Kolaka; 2012
6. Huda N. *Penyuluhan Pembangunan Sebagai Sebuah Ilmu*. Bogor: PPS Institut Pertanian Bogor; 2002.
7. Aghamolaei. Effects Of A Health Education Program On Behavior, Hb1c And Health-Related Quality Of Life In Diabetic Patients. *Acta Medica Iranica*, 2005; 43(2): 89-94. Available at: <http://journals.tums.ac.ir/uploadfiles/pdf/741.pdf>.
8. Lestari LA. Hubungan antara Dukungan Sosial Keluarga dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus dalam Melaksanakan Program Diet Di Poli Penyakit Dalam RSUD Cibabat Cimahi. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. Edisi November 19 November 2010.
9. Yanti. Faktor-faktor Resiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang). Semarang: RSUP Dr. Kariadi; 2008.
10. Very DK. Hubungan Peran Keluarga dalam Pengaturan Diet dengan Kepatuhan Diet pada Lansia Yang Menderita Diabetes Militus Di Rw 07 Kelurahan Bale Arjosari Kecamatan Blimbing Kota Malang September 2011. (Karya Tulis Ilmiah). Malang: Stikes Kendedes; 2011.
11. Sharifirad G. The Effectiveness Of Nutritional Education On The Knowledge Of Diabetic Patients Using The Health Belief Model. *JRMS*. 2009; 14 (1);1-6.

## **POLA KONSUMSI BUAH DAN SAYUR, ASUPAN ZAT GIZI MIKRO DAN SERAT PADA IBU HAMIL**

Sriwahyuni\*, Rahayu Indriasari, Abdul Salam

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

\*e-mail: Nhynie\_tekkay@yahoo.com

---

**Abstrak:** Perubahan paradigma menuju pada pemahaman bahwa untuk hidup sehat tubuh kita tidak saja memerlukan protein dan kalori, tetapi juga vitamin, mineral dan serat yang banyak terkandung dalam sayur-sayuran dan buah-buahan dalam pola konsumsi gizi seimbang yang berkembang pada tahun 1990-an. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola konsumsi buah dan sayur serta asupan zat gizi mikro dan serat pada ibu hamil di Kabupaten Gowa Tahun 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* dengan jumlah sampel 66 responden ibu hamil. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *Nutrisurvey* dan *Nutriclin*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil termasuk dalam kategori jarang sedangkan jumlah konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil termasuk dalam kategori cukup. Asupan vitamin A dan vitamin C ibu hamil cukup namun asupan vitamin B1 dan asam folat kurang. Asupan mineral (Fe, Zink, dan Kalsium) ibu hamil masih kurang. Asupan serat ibu hamil masih kurang. Disarankan sebaiknya ibu hamil lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi khususnya buah dan sayur untuk memenuhi asupan vitamin mineral serta serat demi kesehatan ibu hamil dan janinnya.

**Kata kunci:** pola konsumsi, buah dan sayur, ibu hamil

### **The Pattern of Consumption Fruit and Vegetable, Intake Of Mikronurient and Fiber in Pregnant Women**

**Abstract:** The difference of paradigm to the understanding that our bodies for a healthy life not only require protein and calories, but also vitamins, minerals and fiber which is rich contained in vegetables and fruits in a balanced nutrient consumption patterns that developed in the 1990s. The purpose of this study was to determine the pattern of fruit and vegetable consumption and micronutrient intake and fiber in pregnant women in Gowa in 2013. This type of research was survey research design cross-sectional analytical study. Sampling was done by random sampling with a sample of 66 pregnant women respondents. Data was collected through primary and secondary data collection. Data analysis had performed using analysis *Nutrisurvey* and *Nutriclin*. Results of the study showed that the frequency of fruit and vegetable consumption among pregnant women was included in the rare category and the number of fruit and vegetable consumption among pregnant women was included in the category adequate. Adequate Intake of vitamin A and vitamin C, but intake of vitamin B1 and folic acid was less. Intake of minerals (Fe, Zinc, and Calcium) pregnant mothers still low. Fiber intake of pregnant mothers still low. It was recommended for pregnant women should pay more attention for food intake consumed more fruits and vegetables in particular to ensure adequate intake of vitamins, minerals and fiber for the health of pregnant women and the fetus.

**Keywords:** consumption pattern, fruit and vegetable, pregnant women

---

## PENDAHULUAN

Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok umur, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok umur tertentu mempengaruhi status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (*intergenerational impact*).<sup>1</sup> Perubahan paradigma menuju pada pemahaman bahwa untuk hidup sehat tubuh kita tidak saja memerlukan protein dan kalori, tetapi juga vitamin dan mineral yang banyak terkandung dalam sayur-sayuran dan buah-buahan dalam pola konsumsi gizi seimbang yang berkembang pada tahun 1990-an. Tetapi sampai tahun 2007, konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan penduduk Indonesia baru sebesar 95 kkal/kapita/hari, atau 79% dari anjuran kebutuhan minimum sebesar 120 kkal/kapita/hari. Konsumsi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya kemampuan ekonomi, ketersediaan dan pengetahuan tentang manfaat mengkonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan yang sangat berpengaruh terhadap pola dan perilaku konsumsi.<sup>2</sup>

Secara keseluruhan, penduduk umur 10 tahun ke atas kurang konsumsi buah dan sayur sebesar 93,7%. Sementara untuk Kabupaten Gowa 90,9% penduduknya kurang mengkonsumsi sayur dan buah, yang artinya hanya 9,1% penduduk yang lebih sering mengkonsumsi sayur dan buah.<sup>3</sup> Konsumsi buah di Indonesia masih rendah, yaitu sebesar 60,4% masyarakat Indonesia hanya mengkonsumsi satu porsi buah atau bahkan kurang dalam satu hari. Selain itu, konsumsi buah-buahan di Indonesia hanya 40,1 kg/kap/tahun, masih cukup jauh dari rekomendasi Organisasi Pangan Dunia (FAO) yaitu 65,7 kg. Penyebab kematian sekitar 2,7 juta warga dunia setiap tahunnya disebabkan tidak cukupnya konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan. Rendahnya konsumsi kedua sumber serat tersebut menjadikannya masuk ke dalam 10 besar faktor penyebab kematian di dunia.<sup>3,4</sup>

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ling *et al.* (2011)<sup>5</sup> yang melakukan penelitian terhadap 121 wanita hamil usia 19-40 tahun dengan usia kehamilan 28-32 minggu di Rumah Sakit Universiti Sains Malaysia diketahui bahwa 2 dari 6 kelompok yang mengkonsumsi buah dan sayur selama kehamilan dapat me-

ningkatkan berat lahir anak. Buah mengandung banyak vitamin serta mineral yang merupakan komponen gizi penting bagi tubuh setiap manusia. Selain itu, buah merupakan sumber serat (fiber) yang sangat berguna bagi pencernaan makanan dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, buah merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi bagi kesehatan tubuh.

Kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi terutama dalam bentuk besi-heme, atau rendahnya konsumsi daging, ikan, tidak cukup konsumsi asam askorbat (vitamin C) akan mengakibatkan anemia pada ibu hamil.<sup>6</sup> Defisiensi asam folat pada awal kehamilan dapat berakibat terjadinya *neural tube defect* (NTD) pada janin. Defisiensi vitamin A pada akhir kehamilan mempunyai resiko 3 kali terkena infeksi saluran urin, diare dan disentri, problem makan, pre-eklampsia dan eklampsia serta anemia.<sup>7</sup> Zink berperan untuk bekerjanya lebih dari 70 macam enzim. Zink juga berperan dalam sintesa DNA, RNA dan protein. Hasil studi menunjukkan adanya hubungan antara kadar zink dalam plasma yang rendah dengan cacat lahir, aborsi, retardasi pertumbuhan janin, dan lahir prematur. Di kecamatan Leuwiliang, Bogor ditemukan bahwa sekitar 80% ibu hamil menderita defisiensi zink dan 60% defisiensi vitamin A.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, sehingga penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran pola konsumsi buah dan sayur serta asupan zat gizi mikro dan serat pada ibu hamil di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan tahun 2013. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Anang S. Otoluwa yang melakukan penelitian dengan judul pengaruh pemberian tepung daun kelor kepada ibu hamil terhadap status gizi, kerusakan DNA ibu, dan berat lahir bayi.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi Penelitian*

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan kabupaten Gowa Makassar. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Bontonompo dan

Bontonompo Selatan kabupaten Gowa karena jumlah ibu hamil di kecamatan tersebut lebih banyak jika dibandingkan dengan kecamatan lain di Kabupaten Gowa.

### ***Desain dan Variabel Penelitian***

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* untuk melihat gambaran pola konsumsi buah dan sayur serta asupan zat gizi mikro dan serat pada ibu hamil.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang bertempat tinggal di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan yang berjumlah 187 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 66 orang ibu hamil yang ditentukan berdasarkan rumus Notoadmojo, dan penarikan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*.

### ***Pengumpulan Data***

Data hasil penelitian diperoleh dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data asupan vitamin (vitamin A, B1, C dan asam folat), mineral (Kalsium, Fe, dan Zink), dan serat yang diambil dengan cara wawancara langsung (dengan bantuan *food picture*) kepada ibu hamil dengan menggunakan *semi-quantitative food frequency questionnaire*. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan, Puskesmas dan Bidan Desa berupa data demografi dan data ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya serta data lain yang mendukung penelitian. Data sekunder ini merupakan data yang diperoleh dari peneliti sebelumnya. Adapun instrument penelitian yang digunakan yaitu kuesioner penelitian, formulir *semi-quantitative food frequency questionnaire*, *food picture*, program komputer (Program SPSS), *Nutri Suvey* dan *NutriClin*, alat tulis.

### ***Analisis Data***

Setelah semua data konsumsi terkumpul, kemudian data tersebut dianalisis dengan melakukan analisis univariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran dari frekuensi masing-masing ibu hamil, analisis asupan dan status asam folat dengan menggunakan program SPSS.

### **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang sering mengonsumsi buah dan sayur adalah 30 responden (45,5%) (Tabel 1). Hal ini menunjukkan frekuensi konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil yang ada di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan masih kurang karena sebagian besar ibu hamil jarang mengonsumsi buah dan sayur selama masa kehamilan. Terdapat 35 responden (53%) yang dapat dikelompokkan dalam kategori cukup mengonsumsi buah dan ada 42 responden (63,6%) yang cukup mengonsumsi sayur. Hal ini berarti jumlah konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan sudah baik. Jumlah konsumsi buah dikatakan cukup jika  $\geq 2$  porsi / hari, dan jumlah konsumsi sayur dikatakan cukup jika dikonsumsi  $\geq 3$  porsi / hari. Begitupun asupan serat yang dapat dilihat bahwa asupan serat pada ibu hamil masih sangat kurang yakni tidak ada responden yang memiliki asupan serat yang cukup.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin ibu hamil yang masih sangat kurang. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 2 bahwa ada sebanyak 16 responden (24,2%) yang memiliki asupan vitamin A yang cukup dan sebanyak 26 (39,4%) ibu hamil yang memiliki asupan vitamin C yang cukup, sedangkan untuk asupan vitamin B1 dan asam folat dapat dilihat bahwa semua responden memiliki asupan vitamin B1 dan asam folat yang kurang. Asupan mineral subjek penelitian menunjukkan bahwa asupan mineral pada ibu hamil di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan masih sangat kurang. Hal ini ditunjukkan semua responden memiliki asupan ketiga jenis mineral

**Tabel 1. Distribusi Ibu Hamil menurut Frekuensi dan Jumlah Konsumsi Buah, Sayur dan Serat Di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan**

Konsumsi Buah dan Sayur	Jumlah	
	n = 66	%
<b>Frekuensi</b>		
Sering	30	45,5
Jarang	36	54,5
<b>Jumlah konsumsi buah</b>		
Cukup	35	53
Kurang	31	47
<b>Jumlah konsumsi sayur</b>		
Cukup	42	63,6
Kurang	24	34,4
<b>Asupan serat</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100

yang menjadi variabel dalam kategori kurang.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini frekuensi konsumsi dikatakan sering jika responden mengkonsumsi  $\geq 2$  x / minggu sedangkan dikategorikan jarang jika mengkonsumsi  $\leq 1$  x / minggu.<sup>9</sup> Dari hasil penelitian di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil yakni 36 orang (54,5%) responden jarang mengkonsumsi buah dan sayur.

Pada distribusi skor juga dapat diketahui bahwa jenis buah yang paling sering dikonsumsi adalah buah rambutan dan langsung dan jenis sayur yang paling sering dikonsumsi adalah tomat. Rambutan, langsung dan tomat merupakan buah dan sayur yang banyak mengandung vitamin C. Tingginya konsumsi buah rambutan dan langsung pada ibu hamil di Kabupaten Gowa ini karena saat penelitian dilakukan bertepatan dengan musim rambutan dan langsung, sehingga responden akan dengan mudah memperoleh dan mengkonsumsi buah tersebut. Sedangkan untuk jenis sayuran tingginya konsumsi tomat karena ibu hamil rata-rata mengkonsumsi tomat dalam sehari baik itu untuk sambal maupun untuk tambahan pada sayur. Jumlah konsumsi buah dan sayur dikatakan cukup apabila responden mengkonsumsi buah  $\geq 2$  porsi / hari dan sayur  $\geq 3$  porsi / hari. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa ada 35 responden (53%)

**Tabel 1. Distribusi Ibu Hamil menurut Asupan Vitamin dan Mineral Di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan**

Asupan Vitamin dan Mineral	Jumlah	
	n = 66	%
<b>Vitamin A</b>		
Cukup	16	24,2
Kurang	50	75,8
<b>Vitamin C</b>		
Cukup	26	39,4
Kurang	40	60,6
<b>Vitamin B1</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100
<b>Asam folat</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100
<b>Asupan Fe</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100
<b>Asupan Zink</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100
<b>Asupan Kalsium</b>		
Cukup	0	0
Kurang	66	100

yang cukup mengkonsumsi buah dan ada 42 responden (63,6%) yang cukup mengkonsumsi sayur. Kurangnya frekuensi konsumsi sayur dan buah pada penelitian ini sejalan dengan hasil survey BPS yang dikutip oleh Aswatini dkk (2008)<sup>3</sup> yang menyatakan bahwa konsumsi buah di Indonesia masih rendah yaitu 60,4% masyarakat Indonesia hanya mengkonsumsi 1 porsi buah atau bahkan kurang dalam sehari. Selain itu hasil Riset Kesehatan Dasar juga menunjukkan bahwa terdapat 90,9% penduduk Kabupaten Gowa kurang mengkonsumsi buah dan sayur.<sup>2</sup>

Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan diperoleh hasil bahwa 15 (93,7%) responden yang dikategorikan sering mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan vitamin A yang cukup pula, dan terdapat 35 (70%) responden jarang mengkonsumsi buah dan sayur yang memiliki asupan vitamin A yang kurang. Sebanyak 21 (80,8%) responden yang sering mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan vitamin C yang cukup pula, dan terdapat 31 (77,5%) responden jarang mengkonsumsi buah dan sa-

jur, memiliki asupan vitamin C yang kurang. Sedangkan untuk hubungan pola konsumsi buah dan sayur dengan asupan vitamin B1 dan asam folat mendapatkan bahwa terdapat 36 (54,5%) yang jarang mengkonsumsi buah dan sayur memiliki asupan vitamin B1 dan asupan asam folat yang kurang, dan tidak ada responden yang sering mengkonsumsi buah dan sayur memiliki asupan vitamin B1 dan asupan asam folat yang cukup pula.

Adanya perbedaan asupan vitamin pada responden karena jenis buah dan sayur yang sering dikonsumsi ibu hamil kebanyakan buah dan sayur yang banyak mengandung vitamin A dan C seperti buah rambutan dan tomat tetapi lebih jarang mengkonsumsi sayuran dengan kandungan vitamin B1 yang tinggi ataupun sumber asam folat misalnya kacang-kacangan serta sayuran lain yang berwarna hijau tua. Peranan vitamin A sebagai suatu zat gizi yang sangat dibutuhkan telah dikenal secara umum. Pertumbuhan badan, terutama untuk integritas beberapa jaringan sangat dipengaruhi oleh vitamin A. Selain itu vitamin A berperan dalam ketahanan tubuh terhadap infeksi.<sup>10</sup>

Vitamin C turut serta dalam banyak reaksi metabolisme dan melakukan beberapa fungsi penting dalam tubuh diantaranya metabolisme protein dan besi serta memegang peranan penting dalam fungsi sel darah merah. Vitamin C mereduksi feri menjadi fero dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C dapat menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C.<sup>11</sup> Sehingga defisiensi vitamin C selain menurunkan imunitas seorang ibu hamil, juga akan menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. Vitamin B1 diperlukan untuk membantu tubuh memaksimalkan penggunaan karbohidrat, utamanya sumber energi. Penting untuk fungsi jantung, saraf sistem dan koordinasi otot. Vitamin C sangat diperlukan tubuh, tersedianya dalam tubuh karena diserap usus dari makanan, selanjutnya diangkut bersama darah ke jaringan-jaringan tubuh. Adapun sumber utama dari vitamin B1 adalah gandum, daging, susu, ragi beras serta telur.<sup>12</sup>

Asam folat berfungsi untuk pertumbuhan, sintesis asam amino, pembuatan beberapa komponen penting bagi tubuh, untuk pembentukan dan pematangan sel darah, pembentukan dan penyempurnaan protein inti yang digunakan untuk membangun inti sel tubuh, kehamilan dan untuk pembelahan sel. Asupan asam folat harus terpenuhi, karena peranannya di dalam tubuh sangat penting. Dengan asupan yang cukup maka akan terhindar dari risiko cacat janin, disamping terdapat risiko lain yaitu anemia, risiko penyakit kardiovaskular, stroke, hipertensi, kelainan penyakit genetik, dan insomnia.<sup>13-15</sup>

Dari penelitian yang dilakukan di Bontonompo dan Bontonompo Selatan menemukan bahwa terdapat 36 (54,5%) responden yang jarang mengkonsumsi buah dan sayur memiliki asupan Fe yang kurang, dan tidak ada responden yang sering mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan Fe yang cukup pula. Begitupun dengan zink dan kalsium dimana terdapat 36 (54,5%) responden yang jarang mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan zink dan asupan kalsium yang kurang pula, dan tidak ada responden yang sering mengkonsumsi buah dan sayur memiliki asupan zink dan asupan kalsium yang cukup.

Sumber utama Fe selain sayuran hijau adalah bahan pangan hewani. Menurut Al-matsier (2001)<sup>9</sup> pada umumnya zat besi dalam daging, ayam, dan ikan, mempunyai ketersediaan biologis yang tinggi, zat besi dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologis yang sedang, dan zat besi di dalam sebagian besar sayuran mempunyai ketersediaan biologis rendah. Selain itu ibu hamil juga dianjurkan untuk mengkonsumsi tablet Fe untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga defisiensi Fe bisa dicegah. Adapun jumlah asupan Fe yang dianjurkan menurut hasil WNPG 2012 untuk wanita hamil trimester III yakni sebanyak 39 mg/hari, sedangkan asupan zink dan kalsium menurut AKG 2004 masing-masing sebanyak 11,5 mg/hari dan 950 mg/hari. Kurangnya asupan mineral ini karena buah dan sayur yang dikonsumsi oleh responden kurang mengandung mineral. Kurangnya tingkat konsumsi zat besi diduga disebabkan

konsumsi sayuran hijau sebagai sumber zat besi ibu hamil yang jarang. Zink sangat penting bagi kesehatan di seluruh kelompok populasi terutama pada anak-anak, ibu hamil dan orang yang menderita alergi ataupun penyakit kronis. Zink merupakan kofaktor enzim yang berperan dalam material genetik membentuk DNA dan RNA. Zink banyak terdapat pada biji-bijian, kacang-kacangan dan buncis kering serta pada daging, susu, keju, kuning telur dan makanan laut. Zink sangat penting bagi pertumbuhan janin serta dalam produksi ASI.<sup>16</sup>

Dalam penelitian ini sebagian besar responden memiliki asupan zink yang kurang bahkan tidak ada responden yang memiliki asupan yang cukup. Defisiensi zink dapat menurunkan fungsi kekebalan tubuh anak yang dapat terjadi selama kehamilan atau setelah persalinan dan dapat mengganggu daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Sumber utama mineral zink adalah daging, susu, keju, kuning telur, unggas, dan makanan laut. Menurut King dan Keen (1999) dalam Mahendradatta (2007)<sup>15</sup> pangan hewani rata-rata mengandung zink tertinggi dibandingkan pangan nabati.

Kalsium dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, terutama bagi pengembangan otot dan rangka. Sumber kalsium yang mudah diperoleh adalah susu, keju, yogurt, dan kalsium karbonat. Defisiensi kalsium dapat menyebabkan riketsia pada bayi atau osteomalasia pada ibu. Setengah liter susu per hari dapat memenuhi 75% kebutuhan kalsium orang dewasa.<sup>16-18</sup>

Hasil penelitian mengenai hubungan pola konsumsi buah dan sayur dengan asupan serat menunjukkan bahwa terdapat 36 (54,5%) responden yang jarang mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan serat yang kurang dan tidak ada responden yang sering mengkonsumsi buah dan sayur, memiliki asupan serat yang cukup pula. Konsumsi buah dan sayur subjek penelitian masih kurang baik secara kuantitas maupun secara kualitas, sehingga analisis asupan serat dengan *nutrisurvey* tetap rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan kecenderungan asupan serat yang rendah pada ibu hamil, hal yang hampir serupa juga ditemukan oleh Mirsanjari *et al.* (2012)<sup>18</sup> terhadap 400 ibu hamil ethnic Malaysia yang menyatakan bahwa asu-

pan serat ibu hamil tersebut kurang dari RDA. Rekomendasi serat untuk ibu hamil 25 – 35 g / hari, namun banyak negara yang melaporkan konsumsi serat ibu hamil < 14 g / hari.<sup>19</sup>

Serat sayuran dan buah merupakan serat kasar (*crude fiber*). selain serat kasar, terdapat juga serat makanan yang tidak hanya terdapat pada sayur dan buah, tetapi juga ada dalam makanan lain misalnya beras, kentang, kacang-kacangan dan umbi-umbian. Serat dalam makanan lazim disebut sebagai *dietary fiber* sangat baik untuk kesehatan manusia. Serat makanan ini semakin mendapat perhatian sejak tahun 1970-an yaitu sejak kelompok peneliti Burkitt dan Trowel memelopori penelitian terkait serat dengan pendekatan epidemiologi. Hasil penemuannya menunjukkan bahwa pada masyarakat dengan western diet yang umumnya rendah serat, banyak ditemukan orang yang mengidap berbagai penyakit seperti kanker kolon, atherosklerosis, PJK, diabetes mellitus.<sup>12,20,21</sup>

Manfaat asupan serat yang optimum pada ibu hamil. Menurut hasil penelitian Qiu *et al.* (2008)<sup>22</sup> terhadap 1.538 subjek penelitian ibu hamil menunjukkan bahwa asupan serat dihubungkan dengan penurunan risiko pre-eklampsia. Asupan serat total ibu hamil  $\geq 21,2$  g / hari berisiko lebih rendah mengalami pre-eklampsia dibandingkan asupan serat ibu hamil < 11,9 g / hari dengan RR 0,28 (95% CI = 0,11 – 0,75). Hal yang sama juga ditunjukkan pada asupan serat larut air kuartil tertinggi dengan kuartil terendah (RR = 0,30; 95% CI = 0,11 – 0,86) dan asupan serat tidak larut (RR = 0,35; 95% CI = 0,14 – 0,87). Rata-rata konsentrasi trigliserida lebih rendah -11,9 mg/dl ( $p = 0,02$ ) dan konsentrasi HDL lebih tinggi +2,63 mg/dl ( $p = 0,09$ ) pada ibu hamil dengan asupan serat tinggi dibandingkan ibu hamil dengan asupan serat kuartil terendah. Asupan serat berkorelasi negatif dengan konsentrasi lipoprotein dan plasma lipid ibu hamil. Tingginya asupan buah dan sayur ibu hamil dilaporkan menurunkan risiko ISPA.<sup>23</sup> Serat dapat mencegah banyak penyakit akibat gangguan GI dan kanker.<sup>24</sup> Asupan serat yang optimal dapat mencegah konstipasi dan hemoroid selama kehamilan.<sup>25</sup>

Dalam penelitian ini survei konsumsi

makanan menggunakan metode *food frequency semiquantitative* (SQ FFQ) yang baru pertama kali digunakan dan alat peraga yang digunakan pun bukan *food model* tapi *food picture*, sehingga bias pengukuran konsumsi makanan bisa saja terjadi. Selain itu penelitian ini juga sangat tergantung dari daya ingat responden, sehingga kemungkinan terjadinya bias cukup besar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini mengenai hubungan pola konsumsi buah dan sayur dengan asupan zat gizi mikro dan serat pada ibu hamil di Kecamatan Bontonompo dan Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa, maka dapat disimpulkan bahwa frekuensi konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil pada penelitian ini termasuk dalam kategori jarang sedangkan jumlah konsumsi buah dan sayur pada ibu hamil pada penelitian ini termasuk kategori cukup. Asupan vitamin A dan vitamin C ibu hamil cukup namun asupan vitamin B1 dan asam folat kurang. Asupan mineral (Fe, zink, dan kalium) ibu hamil masih kurang. Asupan serat ibu hamil pada penelitian ini masih kurang.

Untuk penelitian pola konsumsi selanjutnya jika menggunakan *Food Frequency Semi Quantitative* sebaiknya dilakukan pelatihan terlebih dahulu, dan untuk penggunaan alat peraga makanan sebaiknya menggunakan *food model* bukan *food picture* agar bias pengukuran konsumsi makanan bisa dikurangi. Disarankan kepada ibu hamil agar lebih memperhatikan asupan makanannya terutama konsumsi buah dan sayur untuk memenuhi kebutuhan serat dan zat gizi mikro.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Azwar A. Kecenderungan Masalah Gizi Dan Tantangan Di Masa Datang. Disampaikan pada Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi. Hotel Sahid Jaya. Jakarta; 2004.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2007). Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
3. Aswatini, Noveria M, Fitranita. Konsumsi Sayur dan Buah di Masyarakat dalam Konteks Pemenuhan Gizi Seimbang. Jurnal Kependudukan Indonesia. 2008: 3(2); 97-119.
4. Parhati R. Analisis Perilaku Pembelian dan Konsumsi Buah di Perdesaan dan Perkotaan. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2011.
5. Ling LS, Marhazlina M, Azwany NY, Hamid JJM.. Higher Intake Of Fruits And Vegetables In Pregnancy Is Associated With Birth Size. 2011: 42(5); 1214-1223.
6. Verst A. Fortification of flour with iron countries of the Eastern Mediterranean Middle east and North Africa. Regional Adviser. Nutrition Food security and Safety. Regional Office for the Eastern Mediterranean: WHO; 1996.
7. Allen dan Gillespie. What works. A review of the efficacy and effectiveness of nutrition interventions. ACC/SCN Nutriion Policy Paper no. 19- ADB Nutrition and Development Series; 2001.
8. Effendi YH. Analisis Zai Gizi dan Profil Lipid Serum Darah serta Kebiasaan Makan Ibu Hamil di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor (Laporan Penelitian). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 1998.
9. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2001.
10. Husaini. Penggunaan Garam Fortifikasi untuk Menanggulangi Masalah KVA (Disertasi). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 1982.
11. Arfiyanti. Pengaruh Suplementasi Besi-Folat terhadap Status Zn: Studi pada Ibu Hamil di Kabupaten Demak (Tesis). Semarang: Universitas Diponegoro; 2002.
12. National University Hospital. Vitamins and minerals Chart. NUH Pharmacy Committee for health. Supplement and alternative medicine: Singapura; 2006.
13. Cuskelly GJ. Fortification with Wow Amounts of Folic Acid Makes a Significant Difference in Folate Status in Young Women : Implications for The Prevention of Neural Tube Defects. The American Journal of Clinical Nutrition. 1999:70(2).
14. Setiyobroto I. Pengaruh Suplementasi

- Kombinasi Besi-Folat, Vitamin A dan zink terhadap Status Anemia dan Kadar Feritin Anak SD Kelas IV-VI di Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul. *Nutrisia*. 2004; 5(2):95-104.
15. Mahendradatta M. Pangan Aman dan Sehat. Makassar: LEPHAS; 2007.
  16. Burkitt DP, Walker ARP, Painter NS. Effect of Dietary Fiber on Stools and Transit Times and Its Role in The Causation of Disease. *The Lancet*. 1972: 1408–1411
  17. Bailey LB. New Standart for Dietary folate Intake in Pregnant Women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2000; 71(5):1304s-1307s.
  18. Mirsanjari M, Wan Muda WAM, Ahmad A, Othman MS, Mehrdad MM. Diversity of Nutrient Intake in Pregnant Women with Different Nutritional Behaviors. International Conference on Nutrition and Food Sciences (IPCBE). IACSIT Press: Singapore; 2012.
  19. Hajhoseini L. Importance of Optimal Fiber Consumption during Pregnancy. *International Journal of Women's Health and Reproduction Science*. 2013: 1(3); 76 – 79.
  20. Kusharto CM dan Hilmansjah H. Si dua serangkaian FOS dan GOS. *Tabloid Mingguan NAKITA*. 2005: 331/VII.
  21. Hakim, Rizky L. Kebutuhan Mineral Pada Ibu Hamil. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2013.
  22. Qiu C, Coughlin KB, Frederick IO, Korensen TK, Williams MA. Dietary Fiber Intake in Early Pregnancy and Risk of Subsequent Preeclampsia. *American Journal of Hypertension*. 2008: 21 (8); 903-909.
  23. Li L and Werler MM. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Upper Respiratory Tract Infection in Pregnant Women. *Journal of Public Health and Nutrition*. 2010. 13(2): 276-82.
  24. Yu B, Khan G, Foxworth A, Huang K, Hikalivi-Clarke L. Maternal Dietary Exposure to Fiber During Pregnancy and Mammary Tumorigenesis Among Rat Offspring. *Int J Cancer*. 2006: 119 (10); 2279 – 86.
  25. Bradley CS, Kennedy CM, Turcea AM, Rao SS, Nygaard IE. Constipation in Pregnancy: Prevalence, Symptoms, and Risk Factors. *Obs tet Gynecol*. 2007: 110(6); 1351 – 7.

## POLA PENGASUHAN GIZI DAN STATUS GIZI LANJUT USIA DI PUSKESMAS LAU KABUPATEN MAROS

Wiwi Indraswari<sup>1</sup> dan Nurhaedar Jafar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Puskesmas Lau, Kecamatan Lau, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan  
e-mail: windazt@yahoo.com

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

---

**Abstrak:** Semakin meningkatnya Usia Harapan Hidup (UHH) penduduk menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia terus meningkat dari tahun ke tahun, dan pada tahun 2020 diperkirakan meningkat menjadi 28,8 juta (11,34%) dengan UHH 71,1 tahun. Pengasuhan gizi mungkin memiliki efek positif pada asupan energi dan zat gizi lain serta kualitas hidup penduduk lansia dan lansia yang menderita malnutrisi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana pola asuh gizi pada lansia dengan status gizi yang berbeda (gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan rancangan studi kasus (*case study*). Teknik yang digunakan adalah *indepth interview*, observasi dan dokumentasi. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lau Kabupaten Maros Sulawesi Selatan pada bulan September 2012. Informan dalam penelitian ini adalah lansia, keluarga yang menjadi pengasuh lansia dan tinggal dalam rumah yang sama dengan lansia, dan juga tetangga. Pengasuhan gizi dimulai dari tahap perencanaan menu, penyajian dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengasuhan gizi pada lansia dengan status gizi baik dan status gizi lebih berbeda dengan lansia dengan status gizi kurang. Pada lansia dengan status gizi baik, lansia sendiri yang menentukan menu makanan yang akan disediakan, lebih memilih makan bersama dengan anggota keluarga yang lain di meja makan, makanan yang sesuai dengan gizi seimbang dan bervariasi, dan tekstur makanan yang disesuaikan dengan kemampuan lansia untuk mengunyah. Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa selain dari aspek penyediaan makanan, aspek psikososial juga berperan dalam status gizi kurang yang dialami oleh lansia, hal ini disebabkan karena mereka mengonsumsi makanan yang kurang dari kebutuhannya sebagai akibat dari kondisi psikososial yakni kesepian dan kurangnya perhatian dan kasih sayang dari pihak keluarga.

**Kata kunci:** pola asuh gizi, status gizi, lansia

### Nursing of Nutrition Aspects and Nutritional Status Among Elderly in Lau Health Center Maros Regency

**Abstract:** The increasing of life expectancy age (LEA) of population cause the number of elderly in Indonesia continue increase each year, and in 2020 is predicted will increase by 28.8 million (11,34%) with LEA 71.1 years. Nutritional care and treatment may have positive effects on the energy and nutrient intakes as well as the quality of life in the elderly residents and patients who suffer from malnutrition. This study was aimed to identify the nursing of nutritional aspects among elderly with different nutritional status (underweight, normal and overweight). This study was a qualitative study with case study design. Data collection used indepth interview, observation and documentation. This study was conducted in coverage area of Lau Health Center, Maros Regency, South Sulawesi on September 2012. The informans were elderly, family member who take care and living with the elderly, and neighbors. The nutritional care starts from the stage of planning the menu, presentation and evaluation. The results showed that, nutritional care in elderly with good nutritional status and overweight were different from in elderly with malnutrition status. In elderly with normal nutritional status, themselves decide which food menu will be available for their, preferring to eat along with other family members at the dinner table, foods accordance with nutritional balanced and varied, and the texture of the food that was tailored to the ability of the elderly to chew. It can be concluded that apart from the aspect of the provision of food, psychosocial aspects also play a role in malnutrition status experienced by the elderly, this because they consume less food that their needs as a result of the psychosocial condition of loneliness and lack of attention and affection from the family.

**Keywords:** nursing of nutrition, nutritional status, elderly

---

## PENDAHULUAN

Salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari usia harapan hidup penduduknya. Demikian juga dengan Bangsa Indonesia sebagai suatu negara berkembang dengan perkembangannya yang cukup baik, maka harapan hidup penduduknya diproyeksikan makin tinggi yaitu dapat mencapai lebih dari 70 tahun pada tahun 2020. Sebagai perbandingan buat kita, yaitu Jepang dengan usia harapan hidup penduduknya yang tertinggi di dunia, dimana pria dapat mencapai 76 tahun dan wanita 82 tahun.<sup>1</sup>

Data dari Badan Pusat Statistik tahun 1998 menunjukkan bahwa jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 1980 hanya 7,9 juta orang (5,45%) dengan usia harapan hidup 52,2 tahun. Pada tahun 1990 jumlah penduduk lansia sekitar 11,3 juta (6,29%) dengan UHH 59,8 tahun. Sedangkan pada tahun 2000, jumlahnya meningkat menjadi 7,18% (14,4 juta orang) dengan UHH 64,5 tahun. Pada tahun 2006 angkanya meningkat hingga lebih dua kali lipat menjadi sebesar kurang lebih 19 juta (8,9%) dengan UHH 66,2 tahun, pada tahun 2010 sebesar 23,9 juta (9,77%) dengan UHH 67,4 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%) dengan UHH 71,1 tahun. Jumlah ini termasuk terbesar keempat setelah China, India dan Jepang.<sup>2</sup>

Di Sulawesi Selatan, usia harapan hidup dari tahun ke tahun semakin meningkat. Pada tahun 2007 UHH sebesar 70,2 tahun menjadi 71,64 tahun pada tahun 2008.<sup>2</sup> Dari 24 Kabupaten / Kota di Sulawesi Selatan, Maros menempati urutan kesepuluh dalam jumlah lansia dan memiliki usia harapan hidup sebesar 71,64 tahun pada 2008. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Maros, pada tahun 2010 jumlah lansia (60-70 tahun) sebesar 26.535 orang (8,3%), dan pada tahun 2011 berkurang menjadi 23.114 orang (7,2%).<sup>3</sup>

Studi di Pakistan dengan 526 sampel manula menunjukkan adanya hubungan terbalik antara usia dengan status gizi, makin tinggi usia makin rendah BMI ( $p = 0,002$ ;  $r = -0,1304$ ) juga penurunan asupan makanan seiring bertambahnya usia. Ditemukan obesitas,

gizi lebih, serta gizi kurang pada riset tersebut sebesar 13,1%, 3,1% dan 10,9%.<sup>4</sup> Riset yang dilakukan pada manula di Tanzania menunjukkan pada usia kurang dari 70 tahun ditemukan gangguan inkontinensia urin dan gangguan buang air besar, tetapi pada usia lebih dari 70 tahun ditemukan gangguan berupa inkontinensia urin, BAB, mandi, berpakaian, makan serta bergerak pada mayoritas sampel.<sup>5</sup>

Prevalensi gizi buruk (IMT < 16,49) pada lansia tahun 1998 sebesar 7,23% menjadi 11,56% tahun 2001 sedangkan prevalensi gizi lebih yaitu 10,51% pada tahun 1998 menjadi 8,11% tahun 2001. Menurut Revina dalam Saniawan (2009)<sup>6</sup> lansia di Indonesia banyak yang mengalami gangguan pemenuhan gizi yaitu yang mengalami gizi kurang (IMT 16,5 – 18,49) 31% dan gizi lebih sebanyak 1,8%. Gizi kurang berhubungan dengan penyakit tertentu dan gangguan fungsi bagian tubuh, akan tetapi sedikit yang diketahui tentang hubungannya dengan asupan gizi dan pengasuhan gizi di kalangan lansia.<sup>7</sup> Pengasuhan gizi mungkin memiliki efek positif pada asupan energi dan zat gizi lain serta kualitas hidup penduduk lansia dan lansia yang menderita malnutrisi.<sup>7-11</sup>

Meningkatnya angka kunjungan lansia di beberapa sarana kesehatan di Maros menandakan bahwa masalah kesehatan lansia harus senantiasa diperhatikan. Permasalahan tersebut menjadi semakin rumit dan kompleks, sehingga diperlukan upaya yang serius dan berkesinambungan dalam penanganannya. Dalam hal ini, peneliti tertarik untuk melihat bagaimana pola pengasuhan gizi yang baik bagi lansia agar terjadi status gizi yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana pola asuh gizi pada lansia dengan status gizi yang berbeda (gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih).

## METODE PENELITIAN

### *Jenis dan Lokasi Penelitian*

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan rancangan studi kasus (*case study*) yang dimaksudkan untuk mengeksplorasi pola pengasuhan gizi terkait dengan

status gizi pada lansia. Teknik yang digunakan adalah *indepth interview* dan observasi. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lau Kabupaten Maros Sulawesi Selatan karena jumlah lansia (> 60 tahun) yang terdaftar dan angka kunjungan terbesar terdapat di wilayah kerja Puskesmas Lau Kabupaten Maros.

### ***Informan***

Informan dalam penelitian ini adalah informan yang dipilih dengan mengidentifikasi berdasarkan definisi konseptual penelitian. Informan adalah lansia, keluarga yang menjadi pengasuh lansia dan tinggal dalam rumah yang sama dengan lansia dan juga tetangga.

### ***Teknik Pengumpulan Data***

Pengumpulan data dilakukan dengan cara penggalan data dari berbagai sumber data untuk menjernihkan informasi yang diperoleh di lapangan. Adapun data yang diperoleh adalah data primer. Data primer ini diperoleh dengan cara sebagai berikut; 1) wawancara mendalam (*indepth interview*) yaitu dialog per individu menggunakan pertanyaan-pertanyaan bebas agar informan mengutarakan pandangan, pengetahuan, perasaan, sikap dan perilaku serta kebiasaan berupa pengalaman pribadi yang berkaitan dengan pengasuhan gizi pada lansia; 2) pengamatan (observasi) di lokasi penelitian yaitu aktivitas selama mengasuh lansia, bagaimana interaksi lansia dengan anggota keluarga dan masyarakat sekitarnya.

### ***Teknik Analisis Data***

Data yang diperoleh dari wawancara mendalam dilakukan secara manual sesuai dengan petunjuk pengolahan data kualitatif serta sesuai dengan tujuan penelitian ini dan selanjutnya dianalisis dengan metode "*content analysis*" atau analisis isi kemudian diinterpretasikan dan disajikan dalam bentuk narasi.

Tahap pertama dilakukan reduksi data yang merupakan proses pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang ditemukan di lapangan.

Data yang ada digolongkan sesuai dengan variabel penelitian, disajikan dalam bentuk teks berikut analisisnya dengan menggunakan fakta-fakta yang ada di lapangan. Selain itu disertai juga penjelasan dari beberapa sumber mengenai persepsi informan, setelah itu dibuat kesimpulan dengan melakukan pemaknaan atas pola-pola peristiwa dan alur sebab akibat yang menjawab semua variabel dalam penelitian ini.

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi kepada informan (pengasuh), maka dapat diketahui sejauh mana pola pengasuhan gizi yang mempengaruhi status gizi pada lansia. Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa pengasuhan gizi dalam penelitian ini terdiri dari aspek penyediaan makanan, psikososial, praktik *hygiene* dan praktik kesehatan dalam rumah tangga.

### ***Penyediaan Makanan Lansia dengan Status Gizi Kurang***

Menu makanan setiap harinya ditentukan oleh pengasuh sehingga lansia mau tidak mau hanya mengonsumsi makanan yang disediakan oleh pengasuh. Dalam hal ini, pengasuh tidak berusaha untuk membujuk lansia untuk menghabiskan makanannya, bahkan pengasuh cenderung untuk bersikap acuh. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*"saya yang tentukan makanan setiap hari, mungkin itu sebabnya kurang dia makan"*  
(Ms, 31 th, 19 Sept 2012)

Kemudian berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa lansia dengan status gizi kurang lebih sering makan seorang diri, misalnya di kamar atau di depan TV. Kebiasaan lansia yang sering makan seorang diri membuat lansia menjadi kesepian dan keinginan makanannya menjadi berkurang. Hal ini sebagaimana terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh.

*“tidak mau makan sama-sama di meja makan, selalu makan sendirian di kamar”*  
(sn, 30 th, 18 Sept 2012)

Dalam kehidupan sehari-hari, menu yang disediakan oleh pengasuh tidak sesuai dengan menu gizi seimbang yang dianjurkan. Dari hasil observasi diketahui bahwa menu makanan yang disediakan tidak lengkap karena tidak tersedia buah dan sayuran yang merupakan sumber serat. Hal ini sebagaimana terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh :

*“kadang ada sayur, kadang tidak, malas juga makan sayur, kalau ikan dia suka”*  
(Ms, 31 th, 19 Sept 2012)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa makanan yang disediakan hari ini biasanya akan dipanaskan dan disediakan untuk esok harinya. Hal ini menyebabkan lansia menjadi bosan terhadap menu yang disajikan. Menu yang disediakan tidak bervariasi, baik dari segi jenis bahan makanan maupun pengolahannya yang lebih sering dimasak. Hal ini sebagaimana terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“biasanya makanan ini hari,itu juga yang dimasak / dipanaskan besoknya”*  
(pt, 15 th, 20 Sept 2012)

Kemudian tekstur makanan yang disediakan tidak sesuai dengan kemampuan lansia dalam mengunyah. Makanan yang disediakan tidak lunak. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh berikut ini :

*“makanannya tidak lunak, sama saja dengan makanan untuk anggota keluarga yang lain”*  
(hl, 45 th, 15 Sept 2012)

Terdapat seorang lansia (Ny. R) yang tinggal bersama dengan adiknya (Tn. K) yang juga merupakan seorang lansia dan dijadikan sebagai informan dalam penelitian ini. Ny. R mengalami gizi kurang, sedangkan saudaranya Tn. K mengalami gizi baik. Keduanya diasuh oleh anak dari Tn. K yang merupakan keponakan Ny. R. Pengasuhan dalam hal penyediaan makanan keduanya sama, namun kurang dari segi personal *hygiene*. Hal yang paling

mencolok dari kedua lansia tersebut adalah kehidupan psikososial lansia. Ny. R lebih senang makan seorang diri, menyendiri di kamar dan tidak suka bergaul dengan masyarakat sekitar. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh berikut ini:

*“kalau ada yang dia minta, saya usahakan masak, tapi memang dia yang malas makan”*  
(sn, 30 th, 18 Sept 2012)

### ***Penyediaan Makanan Lansia dengan Status Gizi Baik***

Lansia biasanya menentukan sendiri menu makanan yang akan disediakan, namun tentunya penentuan menu tidak setiap hari ditentukan oleh lansia, hanya kadang-kadang saja. Setiap makan, lansia selalu menghabiskan makanan yang disediakan, bahkan biasa menambah makanannya. Sebagaimana yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“selalu habis makanannya tiap kali makan, biasa nambah”*  
(li, 51 th, 25 Sept 2012)

Lansia dengan status gizi baik lebih sering makan bersama dengan anggota keluarga yang lain, bahkan kadang lansia sendiri yang memanggil anak-anak atau cucunya untuk makan bersama di meja makan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh berikut ini:

*“pasti makan bersama di meja makan kalau waktu makan”*  
(ni, 29 th, 17 Sept 2012)

Makanan yang disediakan oleh pengasuh memenuhi persyaratan gizi seimbang untuk lansia, dalam hal ini lengkap sumber karbohidrat, protein, lemak dan serat. Dari hasil observasi, diketahui bahwa menu makanan hari pertama dan kedua berbeda, baik dari segi pengolahan (digoreng, dimasak kuning dan dibakar) dan dari segi jenis bahan makanan, kadang sayur labu, kangkung, bayam, pisang, pepaya, dan lain-lain. Jadi, dapat disimpulkan bahwa, makanan yang disediakan sesuai dengan gizi seimbang dan bervariasi. Hal ini dapat dilihat

dari hasil wawancara kepada pengasuh:

*“pasti ada ikan, sayur, pisang, lengkap makanannya”*  
(rn, 39 th, 16 Sept 2012)

*“beda menunya setiap hari, kadang ikannya digoreng, besoknya dimasak, besoknya lagi dibakar”*  
(ni, 29 th, 17 Sept 2012)

Makanan yang disediakan disesuaikan dengan kemampuan lansia untuk mengunyah dan mencerna makanan. Jadi dalam hal ini, nasi yang disediakan berstruktur lunak, ikan yang lebih sering dimasak dan dibakar daripada digoreng. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh berikut ini:

*“kalau sakit, pasti saya masak bubur dan makanan yang lunak”*  
(li, 51 th, 25 Sept 2012)

### ***Penyediaan Makanan Lansia dengan Status Gizi Lebih***

Diketahui bahwa kadang-kadang lansia menentukan menu makanan, hal ini menyebabkan nafsu makan tinggi sehingga lansia menghabiskan makanan yang disediakan. Pengasuh sering menyediakan makanan yang enak dan kandungan energi yang tinggi, terutama sumber lemak (terutama coto). Dengan disediakan-nya makanan-makanan tersebut menyebabkan asupan gizi melebihi kebutuhan tubuh lansia dan pada akhirnya menyebabkan kegemukan. Sebagaimana yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh :

*“kadang dia yang tentukan makanan, suka makan coto “*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

*“Bapak sering meminta dibelikan coto, digorengkan ikan, pokoknya makanan yang berlemak, padahal sakit jantung”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa lansia dengan status gizi lebih sering makan bersama dengan anggota keluarga yang lain, baik di meja makan maupun di depan TV. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh.

*“makan bersama di meja makan setiap kali makan”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

Makanan yang disediakan oleh pengasuh memenuhi persyaratan gizi seimbang untuk lansia, dalam hal ini lengkap sumber karbohidrat, protein, lemak dan serat. Dalam sehari, menu yang disediakan terdapat nasi, ikan, sayur dan buah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa, makanan yang disediakan sesuai dengan gizi seimbang dan bervariasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada pengasuh:

*“pasti disediakan ikan, sayur, buah, setiap hari beda menunya, tidak pernah makanan hari ini dipanaskan untuk besok”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

### ***Psikososial Lansia dengan Status Gizi Kurang***

Dalam hal dukungan emosi, pengasuh cenderung untuk tidak memperhatikan kebutuhan lansia dan tidak mendapatkan perhatian dan kasih sayang yang cukup sehingga lansia merasa tersisihkan dan sedih. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“saya tinggal berdua dengan nenek, kadang dia kesepian kalau saya pergi kerja “*  
(pt, 15 th, 20 Sept 2012)

Interaksi lansia yang semakin berkurang baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan sekitar rumah. Hal ini disebabkan karena menurunnya derajat kesehatan dan kemampuan fisik sehingga lansia secara perlahan menarik diri dari hubungan dengan masyarakat sekitar. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“jarang keluar cerita-cerita dengan tetangga”*  
(pt, 15 th, 20 Sept 2012)

### ***Psikososial Lansia dengan Status Gizi Normal***

Dukungan sosial internal maupun eksternal lansia terpenuhi dengan baik. Dukungan sosial yang dimaksud disini adalah dukungan dalam bentuk dukungan emosi dan dukungan

instrumental. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“setiap hari dikasi uang kadang Rp.2.000, kadang Rp. 5.000,-”*  
(ni, 29 th, 17 Sept 2012)

Kehadiran pasangan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi pada lansia. Pasangan merupakan tempat yang terbaik untuk memberikan dukungan, yaitu pasangan menghargai kelanjutan hidup dari pasangannya yang berusia lanjut. Seperti yg terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“Bapak masih sehat karena masih ada ka (istri) atur sehari-harinya, mulai dari makanan, pakaian, apalagi kalau sakit- sakit”*  
(li, 51 th, 25 Sept 2012)

### ***Psikososial Lansia dengan Status Gizi Lebih***

Kehidupan psikososial lansia dengan status gizi sangat baik, dimana dukungan instrumental dan dukungan penghargaan terpenuhi dengan baik. Dukungan penghargaan berupa kepercayaan terhadap kemampuan lansia, dan kepercayaan untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari. Sebagaimana yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“Bapak masih aktif, bikin kandang ayam, berkebun, sering juga disuruh jaga cucu”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

*“masih suka pergi shalat di mesjid, cerita-cerita dengan tetangga kalau sore”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

### ***Praktik Hygiene Lansia dengan Status Gizi Kurang***

Personal *hygiene* bagi lansia dengan status gizi kurang masih sangat kurang. Berdasarkan hasil observasi, informan mandi hanya sekali dalam sehari, malas keramas, tidak mencuci tangan sebelum dan setelah makan, kuku lansia yang panjang dan kotor, bau badan, gigi yang tidak bersih, kebersihan kamar, seprai dan kamar mandi yang kurang. Kurang terpeliharanya personal *hygiene* pada lansia tidak hanya dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran

dan kebiasaan lansia akan pentingnya menjaga kebersihan tubuh, namun juga disebabkan kurangnya peran keluarga dalam memelihara kebersihan diri. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“mandi sekali sehari, dingin dia rasa”*  
(sn, 30 th, 18 Sept 2012)

*“...gatal sekali pi rambutnya baru keramas”*  
(br, 53 th, 21 Sept 2012)

### ***Praktik Hygiene Lansia dengan Status Gizi Baik dan Status Gizi Lebih***

Berbeda dengan lansia dengan status gizi kurang, dari hasil observasi dapat dilihat bahwa lansia dengan status gizi baik memiliki personal *hygiene* yang jauh lebih baik. Hal ini disebabkan kesadaran lansia dan keluarga akan pentingnya kebersihan bagi kesehatan. Sebagaimana yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“rajin sikat gigi, mandi 2 x sehari, rajin potong kuku, sebelum dan setelah makan cuci tangan”*  
(ni, 29 th, 17 Sept 2012)

*“mandi 2 kali sehari, 3 kali keramas setiap minggu, kalau sudah mandi pasti ganti baju”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

### ***Praktik Kesehatan dalam Rumah Tangga Lansia dengan Status Gizi Kurang***

Lansia jarang bahkan ada lansia yang tidak ingin berobat ke pelayanan kesehatan dan lebih memilih untuk berobat di dukun. Keengganan lansia berobat ke tempat pelayanan kesehatan disebabkan kebiasaan lansia sejak muda terbiasa untuk berobat ke dukun jika sakit dan alasan lainnya adalah karena kurangnya dukungan transportasi. Seperti yang terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“tidak mau berobat ke bidan desa, kalau dukun mau ji”*  
(hl, 45 th, 15 Sept 2012)

*“kadang tidak ada yang antar ke puskesmas kalau mengeluh sakit”*  
(Ms, 31 th, 19 Sept 2012)

### ***Praktik Kesehatan dalam Rumah Tangga Lansia dengan Status Gizi Baik dan Lebih***

Di rumah lansia dengan status gizi baik tersedia obat-obatan dasar seperti antibiotik, obat hipertensi dan sakit kepala sehingga jika lansia mengeluh sakit, maka pengasuh atau anggota keluarga yang lain langsung memberikan obat tersebut. Selain itu, lansia juga hanya ingin berobat di tenaga kesehatan profesional dan tidak ingin berobat di dukun. Sebagaimana terungkap dari hasil wawancara pada pengasuh:

*“kalau sakit, pasti dibawa ke puskesmas, tersedia juga obat-obatan dasar di rumah”*  
(li, 51 th, 25 Sept 2012)

*“tersedia obat-obatan di rumah, anak juga seorang perawat, tidak pernah ke dukun”*  
(ti, 52 th, 19 Sept 2012)

### **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengasuhan gizi pada lansia dengan status gizi kurang berbeda dengan pengasuhan gizi pada lansia dengan status gizi baik dan status gizi lebih. Hal ini dapat dilihat dalam hal penyediaan makanan yang dimulai dari perencanaan menu, implementasi (pada saat makan) dan tahap akhir yaitu evaluasi. Bagi lansia pemenuhan kebutuhan gizi yang diberikan dengan baik dapat membantu dalam proses beradaptasi atau menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang dialaminya selain itu dapat menjaga kelangsungan pergantian sel-sel tubuh sehingga dapat memperpanjang usia.<sup>12</sup>

Implementasi membahas tentang cara penyajian, sesuai dengan standar gizi seimbang yang ditentukan, variasi menu dan sesuai dengan kemampuan mengunyah lansia. Morley (2009)<sup>13</sup> menyatakan bahwa lansia cenderung mengalami penurunan tajam dalam nafsu makan, menyebabkan kurangnya asupan energi dan perkembangan selanjutnya dapat mengalami malnutrisi dan berakhir pada penyakit-penyakit tertentu. Selanjutnya, lansia memilih untuk makan setelah semua anggota keluarga yang lain selesai makan, atau kadang mereka lebih duluan mengambil makanan di dapur dan

kemudian memakannya di dalam kamarnya sendiri. Hal ini menyebabkan lansia merasa kesepian dan tidak nyaman dengan kondisi dan keadaan sekitarnya.

Seorang lansia bernama Ny. S berperan dalam penyediaan makanan sehari-hari mulai dari tahap penentuan menu hingga penyajiannya. Namun, Ny. S memiliki masalah gizi kurang, dari hasil wawancara diketahui bahwa Ny. S merasa dirinya kesepian, tinggal seorang diri di rumah, tidak ada tempat untuk teman mengobrol, dan sebagainya.

Wirakusumah (2003)<sup>14</sup> menyebutkan bahwa perubahan lingkungan sosial, kondisi yang terisolasi, kesepian dan berkurangnya aktivitas menjadikan para lansia mengalami rasa frustrasi dan kurang bersemangat. Akibatnya, selera makan terganggu dan akhirnya dapat mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan. Selanjutnya Harris (2004)<sup>15</sup> menyatakan bahwa interaksi sosial yang berkurang akan menyebabkan kesepian sehingga dapat mempengaruhi nafsu makan, asupan makanan, berat badan dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Kemudian untuk menu, bervariasi setiap hari, dalam artian bahwa makanan hari ini berbeda dengan makanan besok dan hari selanjutnya. Namun, dari hasil observasi diketahui bahwa menu yang tersedia tidak memenuhi standar pemenuhan gizi. Misalnya saja, dalam sehari tidak tersedia ikan (sumber protein) atau kadang juga tidak tersedia sumber serat (sayur dan buah-buahan). Selanjutnya, menu makanan yang disediakan sehari-hari disesuaikan kemampuan lansia untuk mengunyah. Begitu pula pada saat lansia sakit, tekstur makanan yang disediakan oleh pengasuh disesuaikan dengan keinginan lansia.

Terdapat seorang lansia perempuan yang bernama Ny.R (gizi kurang), tinggal dengan saudara laki-lakinya yang bernama Tn. K (gizi baik) yang mendapatkan pengasuhan gizi yang baik, berupa makanan yang disediakan bervariasi, sesuai dengan pemenuhan kebutuhan gizi dan sesuai dengan kemampuan lansia untuk mengunyah. Setiap kali makan, Ny. R lebih memilih untuk makan di kamarnya seorang diri dibandingkan makan bersama dengan anggota keluarga yang lain. Hal ini mengindikasikan

bahwa masalah gizi kurang yang dialami oleh lansia tersebut bukanlah akibat dari pengasuhan gizi yang tidak sesuai mulai dari tahap perencanaan hingga penyajian, namun lebih kepada masalah psikososial yang dialami oleh lansia. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Ny. R merasa kesepian, kurang mendapatkan perhatian dan kasih sayang yang cukup sehingga lansia merasa tersisihkan dan sedih.

Penelitian yang dilakukan Muis (2006)<sup>16</sup> bahwa terjadinya kekurangan gizi pada lansia oleh karena sebab-sebab yang bersifat primer maupun sekunder. Sebab-sebab primer meliputi ketidaktahuan, isolasi sosial, hidup seorang diri, baru kehilangan pasangan hidup, gangguan fisik, gangguan indera, gangguan mental, dan kemiskinan hingga kurangnya asupan makanan. Sebab sekunder meliputi malabsorpsi, penggunaan obat-obatan, peningkatan kebutuhan zat gizi serta alkoholisme. Menurut Watson (2003)<sup>17</sup>, faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan malnutrisi pada lansia dan jika bergabung maka akan mengakibatkan kekurangan nutrisi yang akhirnya dapat membahayakan status kesehatan mereka.

Untuk lansia dengan status gizi baik penentuan menu makan tidak setiap hari ditentukan oleh lansia, namun kadang-kadang jika lansia menginginkan suatu makanan tertentu, maka pengasuh akan menyediakannya sesegera mungkin. Dengan tersedianya menu makanan yang diinginkan oleh lansia, maka lansia akan tergugah nafsu makannya untuk mengonsumsi makanan tersebut sehingga asupannya akan tercukupi dan pada akhirnya akan menjaga status gizi lansia.

Hasil observasi diketahui bahwa lansia dengan status gizi baik selalu makan bersama dengan anggota keluarga yang lain, mereka berbincang-bincang di meja makan. Bahkan kadang-kadang lansia sendiri yang memanggil anggota keluarga yang lain untuk makan bersama di meja makan, hal ini karena lansia menyukai suasana yang ramai dan menyenangkan di meja makan.

Makanan senantiasa bervariasi setiap harinya baik dari segi jenis maupun pengolahannya dan setiap saat tersedia di meja makan. Pengasuh tidak pernah menyediakan makanan

hari ini sama dengan makanan esok harinya, apalagi memanaskan makanan hari ini untuk disediakan esok harinya. Selain makanan bervariasi, standar pemenuhan gizi juga terpenuhi, misalnya saja dalam sehari menu makanan lengkap, tersedia sumber karbohidrat, protein, lemak dan serat. Menu makanan yang disediakan sehari-hari disesuaikan kemampuan lansia untuk mengunyah. Begitu pula pada saat lansia sakit, tekstur makanan yang disediakan oleh pengasuh disesuaikan dengan keinginan lansia.

Khusus untuk lansia dengan status gizi lebih, sebagaimana dibahas sebelumnya bahwa menu makanan kadang-kadang ditentukan oleh lansia sendiri. Selain itu, kebiasaan makannya juga tidak berubah secara signifikan. Kebiasaan mengonsumsi makan yang berlebih pada waktu muda menyebabkan berat badan berlebih dan juga karena kurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan mengonsumsi makan berlebih tersebut sulit untuk diubah walaupun lansia menyadari dan berusaha untuk mengurangi makan. Kegemukan merupakan salah satu pencetus berbagai penyakit, misalnya penyakit jantung, diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi.<sup>18</sup>

Kondisi psikososial lansia erat kaitannya dengan tingkat kepuasan dan depresi. Ruslianti dan Clara (2006)<sup>19</sup> menemukan bahwa terdapat korelasi positif antara tingkat kepuasan terhadap kondisi psikososial lansia. Semakin tinggi tingkat kepuasan lansia semakin baik kondisi psikososial lansia. Perasaan bahagia yang dimiliki lansia dapat meningkatkan kepuasan diri pada lansia. Menurut penelitian yang dilakukan Jauhari (2003)<sup>20</sup> disebutkan bahwa hal yang membuat sebagian besar lansia bahagia adalah terjaminnya kebutuhan hidup. Dengan demikian lansia akan merasa puas. Terjaminnya kebutuhan hidup bisa didapat bila ada dukungan sosial bagi lansia baik dari keluarga, masyarakat maupun dari pemerintah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa lansia dengan status gizi baik memiliki personal *hygiene* yang baik dan lebih dibandingkan dengan lansia dengan status gizi kurang. Mencuci tangan pakai sabun dengan benar pada 5 waktu penting yaitu sebelum

makan, sesudah buang air besar, sebelum memegang bayi, sesudah menceboki anak, dan sebelum menyiapkan makanan dapat mengurangi angka kejadian diare sampai 40%. Cuci tangan pakai sabun dengan benar juga dapat mencegah penyakit menular lainnya seperti tifus dan flu burung.

Seseorang yang mengalami penyakit akan kehilangan nafsu makan sehingga berdampak pada menurunnya asupan energi dan zat gizi. Hal ini akan memperburuk kondisi tubuh dan membawa pada kondisi kurang gizi. Suhardjo (2008)<sup>21</sup> menambahkan bahwa antara infeksi dan status gizi kurang terdapat pola interaksi bolak-balik. Infeksi menimbulkan efek langsung pada katabolisme jaringan. Walaupun hanya terjadi infeksi ringan sudah menimbulkan kehilangan nitrogen.

Pemanfaatan pelayanan kesehatan sangat berbeda bagi lansia dengan status gizi kurang dengan status gizi baik. Ketidakinginan lansia untuk berobat ke tempat pelayanan kesehatan bukan karena biaya yang tinggi namun karena memang dari kebiasaan mereka yang sejak dari dulu lebih memilih untuk berobat ke dukun. Dengan engganannya lansia untuk berobat ke tempat pelayanan kesehatan, maka dapat mengakibatkan keadaan kesehatan lansia akan menjadi sakit karena tidak ditangani oleh petugas kesehatan yang profesional.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Lansia dengan status gizi baik, pola pengasuhan gizi yang baik mulai dari tahap perencanaan, berupa lansia sendiri yang kadang-kadang menentukan menu makanan yang disediakan, lansia lebih memilih makan bersama dengan anggota keluarga yang lain di meja makan karena menyukai suasana kebersamaan dan kenyamanan, makanan yang sesuai dengan gizi seimbang dan bervariasi baik dari segi pengolahan maupun jenis bahan makanan, dan tekstur makanan yang lebih lunak sehingga lansia mampu mengunyah dan mencerna makanan tersebut. Sebaiknya lansia tidak hanya mendapatkan perhatian maupun dukungan dari keluarga saja, tapi dari masyarakat dan pemerintah juga. Beberapa cara dapat

dilakukan untuk mendapatkan dukungan tersebut, antara lain dapat dibentuk wadah tempat lansia bersosialisasi bersama per groupnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Panjaitan S. Beberapa Aspek Anemia Penyakit Kronik Pada Lanjut Usia. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2003. Tersedia pada: <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/6356>.
2. Badan Pusat Statistik. Data Statistik Indonesia: Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten / Kota, 2005. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2010. Tersedia pada: [http://demografi.bps.go.id/versi1/index.php?option=com\\_tabel&task=&Itemid=1](http://demografi.bps.go.id/versi1/index.php?option=com_tabel&task=&Itemid=1).
3. Badan Pusat Statistik. Data Statistik Maros Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin. Maros: Badan Pusat Statistik; 2011.
4. Alam P, Larbi and Paracha. Relationship Between Anthropometric Variables and Nutrient Intake in Apparently Healthy Male Elderly Individuals: A study from Pakistan. *Nutrition Journal* 2011; 10; 111. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3207878/pdf/1475-2891-10-111.pdf>.
5. Nyaruhucha, Msuya and Matrida. Nutritional Status, Functional Ability and Food Habits of Institutionalised and Non-Institutionalised Elderly People in Morogoro Region, Tanzania. *East African Medical Journal*. 2004; 81;5. Available at: <http://www.ajol.info/index.php/eamj/article/view-File/9168/2088>.
6. Saniawan IM. Status Gizi pada Lanjut Usia pada Banjar Paang Tebel di Desa Peguyangan Kaja Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Utara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2009; 2; 45 – 59.
7. Milne A, Avenell A, Potter J. Meta-Analysis: Protein and Energy Supplementation in Older People. *Ann Intern Med*. 2006.
8. Barton AD, Beigg CL, Macdonald IA., Allison SP. A Recipe for Improving Food Intakes in Elderly Hospitalized Patients. *Clin*

- Nutr. 2000: 19; 451–4a.
9. Akner G, Cederholm T. Treatment of Protein-Energy Malnutrition in Chronic Non-malignant Disorders. *Am J Clin Nutr.* 2001: 74; 6–24.
  10. Potter JM, Roberts MA, McColl JH, Reilly JJ. Protein Energy Supplements in Unwell Elderly Patients – A Randomized Controlled Trial. *J Parenter Enteral Nutr.* 2001: 25;323–9.
  11. Nijs KA, de Graaf C, Siebelink E, Blauw YH, Vanneste V, Kok FJ, van Staveren WA. Effect of Family-Style Meals on Energy Intake and Risk of Malnutrition in Dutch Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006: 61; 935–42b.
  12. Sativa O. Karakteristik Perawatan Lansia terhadap Pemenuhan Kebutuhan Gizi Di Panti Werdha Tresna Abdi Dharma Asih Binjai. 2010.
  13. Morley. Undernutrition: Diagnosis, Causes, Consequences And Treatment. Di dalam: Raats M, de Groot L, van Staveren W, editor. *Food For the Ageing Population.* England: Woodhead Publishing Limited; 2009.
  14. Wirakusumah ES. Menu Sehat Lanjut Usia. Jakarta: Puspa Swara; 2003.
  15. Harris NG. Nutrition in Aging. Di dalam: Mahan LK, Escott SS., editor. *Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy 11th ed.* USA: Elsevier; 2004.
  16. Muis. Gizi Pada Usia Lanjut. Di dalam: Matrono HH dan Boedhi DR, editor. *Buku Ajar Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut.* Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2006.
  17. Watson. Perawatan Pada Lansia. Jakarta: EGC; 2003.
  18. Nugroho. Keperawatan Komunitas 2. Jakarta: CV. Sagung Seto; 2004.
  19. Ruslianti dan Clara MK. Model Hubungan Aspek Psikososial dengan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lansia. *Jurnal Gizi dan Pangan.* 2006: 1(1); 29-35.
  20. Jauhari M. Status Gizi, Kesehatan dan Kondisi Mental Lansia di Panti Social Tresna Werdha Budi Mulia 4 Jakarta (Tesis). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2003.
  21. Suhardjo. Perencanaan Pangan dan Gizi. Jakarta: Bumi Aksara; 2008.

## **Pedoman Penulisan Artikel**

### **MEDIA GIZI MASYARAKAT INDONESIA (MGMI)**

1. Artikel yang diajukan dapat berupa artikel penelitian dan tinjauan pustaka yang merupakan karya orisinal dari penulis, serta belum pernah dipublikasikan atau tidak sedang diajukan ke media lain.
2. Setiap artikel terdiri dari beberapa komponen secara berurutan: judul, abstrak, pendahuluan, bahan dan metode, hasil penelitian, pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka, lampiran (tabel dan gambar pada halaman terpisah).
3. Judul dan Identitas Penulis. Judul dibuat sesingkat mungkin, spesifik dan informatif. Identitas penulis berupa nama, lembaga/institusi, alamat korespondensi, alamat e-mail, nomor telepon dicantumkan di bawah judul.
4. Abstrak yang ditulis dalam dua bahasa; bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Ditulis tidak lebih dari 300 kata, berisi latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan serta 3-5 kata kunci.
5. Bagian pendahuluan, memuat latar belakang, kajian pustaka, dan tujuan penelitian. Seluruh bagian pendahuluan dipaparkan secara terintegrasi dalam bentuk paragraf-paragraf.
6. Bagian bahan dan metode, memuat lokasi penelitian, desain dan variabel penelitian, populasi dan sampel, pengumpulan data, serta analisis data.
7. Bagian hasil penelitian, menguraikan temuan-temuan penelitian, memaparkan hasil analisis yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian.
8. Pembahasan, menguraikan komentar atas hasil penelitian, pemaknaan hasil dan perbandingan dengan teori dan/atau hasil temuan terdahulu yang relevan.
9. Bagian kesimpulan dan saran, menjawab masalah penelitian, dan saran mengacu pada tujuan dan kesimpulan, serta ditulis dalam bentuk paragraf.
10. Daftar Pustaka, merujuk pada aturan Vancouver; rujukan diberi nomor urut sesuai dengan penggunaannya dalam teks. Daftar pustaka dengan tata cara seperti contoh berikut ini:

#### **Artikel dalam Jurnal**

##### *Artikel Standar*

1. Hadju V. Hubungan Helminthiasis dengan Belajar pada Anak Sekolah Dasar di Kelurahan Mariso, Ujung Pandang. *Jurnal Medika Nusantara*. 1997;18;115-22.

##### *Organisasi sebagai Penulis*

2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.

##### *Edisi tanpa Volume*

3. Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic Ankle Arthrodesis in Rheumatoid Arthritis. *Clin Orthop*. 1995;(320):110-4.

#### **Buku atau Monografi Lainnya**

##### *Penulis Perorangan*

4. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Cetakan ke-2. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2002.

*Editor sebagai Penulis*

5. Tawali A, Dachlan DM, Hadju V, dan Thaha AR, editor. Pangan dan Gizi: Masalah, Program Intervensi dan Teknologi Tepat Guna. Makassar: DPP Pergizi Pangan dan Pusat Pangan, Gizi dan Kesehatan; 2002.

*Organisasi sebagai Penulis*

6. World Health Organization (WHO). Measuring Change in Nutritional Status; Guidelines for Assessing the Nutritional Impact of Vulnerable Groups. Geneva: World Health Organization; 1983.

*Bab dalam Buku*

7. Lewis BA. Structure and Properties of Carbohydrates. In: Biochemical and Physiological Aspects of Human Nutrition. Philadelphia: WB. Saunders Company; 2000.p.3-18.

*Prosiding Konferensi*

8. Jalal F dan Atmojo SM. Peranan Fortifikasi dalam Penanggulangan Masalah Kekurangan Zat Gizi Mikro. Prosiding Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI; Serpong, 17-20 Februari 1998. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 1998.

*Makalah dalam Konferensi*

9. Hadju V, Abadi K dan Zulfikar. Effect of Deworning on Growth and Appetite in School children in Ujung Pandang. Dibawakan pada 7th World Federation of Public Health Association International Congress, Hotel Nusa Dua Bali, Indonesia. 4-8 Desember 1994.

*Laporan Ilmiah atau Teknis*

10. Badan Pusat Statistik. Laporan Hasil Survey Konsumsi Garam Yodium Rumah Tangga. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2003.

*Skripsi, Tesis, atau Disertasi*

11. Rochimiwati SN. Dampak Pemberian Produk Makanan Kaya Protein Kedelai terhadap Perubahan Status Gizi Penderita TB di BP4 Makassar (Tesis). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2003.

*Artikel dalam Koran*

12. Yahya M. Sul-Sel Lumbung Pangan, tapi Kekurangan Gizi. Fajar, Selasa 14 September 1999.

**Materi Elektronik (internet)**

*Artikel Jurnal*

13. Rosenthal S, Chen R, Hadler S. The Safety of Acellular Pertussis Vaccine vs Whole Cell Pertussin Vaccine. Arch Pediatr Adolesc Med. 1996;150:457-60. Available at: [http://www.amu.assn.org/sci\\_pubs/journals/arcive/ajdc/vol150/no5/abstract/htm](http://www.amu.assn.org/sci_pubs/journals/arcive/ajdc/vol150/no5/abstract/htm).

*Buku*

14. Foley KM, Gelband H, editors. Improving Palliative Care for Cancer [monograph on the internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available at: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

11. Naskah dikirim sebanyak 2 (dua) eksemplar dan dalam bentuk CD atau via e-mail. Artikel diketik dengan program Microsoft Word, pada kertas berukuran A4, dengan batas tepi 1” (2,5 cm), huruf Times New Roman, dengan besar huruf 12 point dan menggunakan spasi 2. Jumlah maksimum 20 halaman.
12. Naskah dikirim kepada: Redaksi jurnal Media Gizi Masyarakat Indonesia, Program Studi Ilmu Gizi Lt.2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas Makassar 90245, Telp & Fax : (0411) 585087 atau e-mail: [jurnal.mgmi@gmail.com](mailto:jurnal.mgmi@gmail.com)
13. Redaktur berhak mengubah isi artikel dengan tidak mengubah esensi. Redaksi akan menyampaikan kepada penulis jika artikel 1) diterima, 2) perlu direvisi, atau 3) ditolak.