

**FAKTOR RISIKO REPRODUKSI YANG BERHUBUNGAN DENGAN
MIKRONUTRIEN DENGAN KERUSAKAN GEN SELAMA PERIODE
*PERICONCEPTUAL***

Asry Dwi Muqni

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

Abstrak: Periode *periconceptual* terdiri dari prakonsepsi, kehamilan, implantasi, plasentasi dan tahap embrio atau organogenesis dan peristiwa seluler tertentu yang terjadi selama tahap embriogenesis berbeda. Selain genetika, masing-masing langkah ini dapat dipengaruhi oleh gizi ibu khususnya oleh ketidakseimbangan mikronutrien. Secara khusus, periode periconceptual sangat penting dalam menentukan perkembangan dan kesehatan janin. Bayi dengan berat lahir rendah dan timbulnya beberapa malformasi dan gangguan terkait kehamilan (kelainan kongenital yaitu, kematian janin, keguguran, pertumbuhan janin cukup, kelahiran prematur dan preeklampsia). Penulisan artikel ini bertujuan untuk merangkum bukti terbaru tentang faktor risiko reproduksi yang berhubungan dengan mikronutrien dengan kerusakan gen selama periode periconceptual. Penelusuran kajian dilakukan melalui situs internet pada pencarian jurnal nasional dan internasional, skripsi, tesis, artikel ilmiah yang dipublikasi. Defisiensi mikronutrient akan menghasilkan efek sama halnya paparan dosis signifikan genotoksin lingkungan seperti bahan kimia karsinogen, radiasi ultraviolet, dan radiasi ionisasi dalam merusak DNA. Akumulasi dari mutasi ditingkat dasar atau kromosomal akibat dari genotoksik karena faktor endogen dan eksogen dikenal yang mendasari kecacatan perkembangan dan mempercepat penuaan serta meningkatkan resiko degeneratif seperti kondisi infertil, disfungsi kekebalan tubuh, kanker, penyakit kardiovaskular dan penyakit neurodegenerative. Disimpulkan bahwa kecukupan mikronutrien selama periode periconceptual akan berdampak pada kemampuan ibu menyediakan zat gizi yang optimal, karena kekurangan mikronutrien dapat menjadi salah satu kontributor untuk berat badan lahir rendah dan gangguan perkembangan pada anak.

Kata kunci: risiko reproduksi, kerusakan DNA, periode konseptional

**Reproductive Risk Factors Associated with Micronutrient and Gen Damage during
The Period Periconceptual**

Abstract: Periconceptual period consists of preconception, pregnancy, implantation, placentation and organogenesis stage embryos or specific and cellular events that occur during different stages of embryogenesis . In addition to genetics, each of these steps can be influenced by maternal nutritional imbalance, especially micronutrients. In particular, periconceptual period is very important in determining the development and health of the fetus. Infants with low birth weight and the incidence of multiple malformations and related to disorders of pregnancy (ie congenital abnormalities, fetal death, miscarriage fetal growth, preterm birth and preeclampsia). The aims of this article to summarize the latest evidence on reproductive risk factors associated with micronutrient and genetic damage during the periconceptual period. Tracking studies conducted through the internet site on the search of national and international journals, thesis, scientific articles published. The results of review found that micronutrient deficiency will produce the same effect as exposure to significant doses genotoksin environmental carcinogens such as chemicals, ultraviolet radiation and ionizing radiation in damaging DNA. The accumulation of mutations in the basic level or kromosomal result of genotoxic because endogenous and exogenous factors known underlying developmental disability and accelerate aging and increase the risk of degenerative conditions such as infertility, immune dysfunction, cancer, cardiovascular diseases and neurodegenerative diseases. It was concluded that the adequacy of micronutrients during the periconceptual period will affect the mother's ability to provide optimal nutrition, because micronutrient deficiencies may be one contributor to low birth weight and developmental disorders in children .

Keywords: risk reproductive, DNA damage, conseptional period

PENDAHULUAN

Status gizi wanita pada masa prakonsepsi tidak hanya penting untuk kesehatan ibu, tapi juga sebagai sumber persediaan zat gizi bagi janin. Sehingga tidak mengherankan apabila kebutuhan zat gizi yang tidak memadai pada periode *periconceptional* berhubungan dengan komplikasi kehamilan seperti kelainan bawaan, kelahiran prematur, gangguan pertumbuhan janin dan preeklampsia.^{1,2}

WHO (2011)³ menyebutkan 468 juta wanita berusia 15 hingga 49 tahun (30% dari semua wanita) dianggap anemia, setidaknya setengah karena kekurangan zat besi. Proporsi tertinggi dari wanita anemia, mereka yang tinggal di Afrika (48% sampai 57%) dan jumlah terbesar adalah di Asia selatan-timur (182 juta wanita usia reproduksi dan 18 juta wanita hamil). Prevalensi anemia pada remaja putri (15 - 19 tahun) bahkan bisa lebih tinggi dan melebihi 60% di Ghana, Mali dan Senegal. Anemia dan kekurangan zat besi berhubungan dengan kapasitas fisik yang lebih rendah dan peningkatan kerentanan terhadap infeksi, sehingga perlu ditangani sebelum wanita hamil untuk mengurangi risiko kesehatan ibu dan bayi berat lahir rendah.

Asupan zat gizi selama masa konsepsi masih rendah di beberapa tempat. Kebanyakan wanita AS di usia reproduksi beresiko tinggi kekurangan gizi.⁴ Di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2007 prevalensi resiko KEK penduduk wanita umur 15-45 tahun sebesar 13,6% dan di Sulawesi Selatan sebesar 12,5%. Anemia gizi kurang zat besi (AGB) prevalensinya di Indonesia sebesar 24,5% dan prevalensi anemia ibu hamil 50,9%.⁵ Kondisi ini memprihatinkan mengingat WUS dengan risiko KEK dan anemia cenderung melahirkan bayi BBLR yang akhirnya akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Setiap tahunnya, lebih dari dua puluh juta bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah di dunia. Berdasarkan Riskesdas, pada tahun 2007 persentase bayi yang BBLR (<2500 gram) sebesar 11,5% dan pada tahun 2010 sebesar 11,1%. Sedangkan di Sulawesi Selatan persentase pada tahun 2007 sebesar 14% dan meningkat pada tahun 2010

menjadi 16,2%.^{5,6}

Kesehatan ibu sendiri, baik dalam jangka pendek dan jangka panjang juga tergantung pada bagaimana zat gizi terpenuhi sebelum, selama dan setelah kehamilan.⁷ Periode *periconceptional* terdiri dari prakonsepsi, kehamilan, implantasi, plasentasi dan tahap embrio atau organogenesis dan peristiwa seluler tertentu yang terjadi selama tahap embriogenesis berbeda.⁸ Selain genetika, masing-masing langkah ini dapat dipengaruhi oleh gizi ibu khususnya, oleh ketidak seimbangan mikronutrien.^{9,10}

Defisiensi mikronutrient berasosiasi signifikan dengan resiko reproduksi, mulai dari infertilitas, cacat struktural pada janin dan penyakit dalam jangka panjang. Tantangan terbesar dalam pencegahan gangguan perkembangan dan penyakit degeneratif pada populasi tidak sebatas pada makanan, fortifikasi makanan atau suplementasi namun didefinisikan sebagai asupan mikronutrient yang tepat bagi individu atau dalam kombinasi (*nutriomes*) untuk mengoptimalkan kinerja seluler ditingkat organisme dan genetik di setiap tahap kehidupan yang berbeda. Optimalisasi fungsi seluler sangat bergantung dari pencegahan kerusakan inti dan mitokondria pada genom.¹¹ Akumulasi dari mutasi ditingkat dasar atau kromosom akibat dari genotoksik karena faktor endogen dan eksogen dikenal mendasari kecacatan perkembangan dan mempercepat penuaan serta meningkatkan risiko degeneratif seperti kondisi infertil, disfungsi kekebalan tubuh, kanker, penyakit kardiovaskular dan penyakit *neurodegenerative*.¹²⁻¹⁶ Asupan mikronutrien yang optimal pada individu untuk pencegahan kerusakan DNA, karena semakin jelas bahwa gizi yang tidak memadai dapat menyebabkan bahaya yang signifikan terhadap genom, sama seperti yang disebabkan oleh genotoksin lingkungan dan karsinogen.^{12-14,17-19} Penulisan artikel ini bertujuan untuk merangkum bukti terbaru tentang faktor risiko reproduksi yang berhubungan dengan mikronutrien dengan kerusakan gen selama periode *periconceptional*.

Peranan Khusus Mikronutrien

Malnutrisi sebagai akibat oleh kurangnya asupan makanan yang berkualitas. Hal ini dapat berarti terlalu sedikit asupan makronutrien, yaitu kekurangan gizi (kurang energi protein dan / atau vitamin dan mineral), atau terlalu banyak makronutrien, yaitu kelebihan gizi (obesitas), atau jumlah berlebihan zat yang tidak pantas (alkoholisme). Kekurangan vitamin dan mineral dapat terjadi pada kondisi kekurangan gizi (terutama di negara berkembang dan transisi) dan kelebihan gizi.²⁰ Untuk alasan ini, kekurangan zat gizi mikro merupakan topik kesehatan masyarakat penting di seluruh dunia, terutama populasi rentan kelompok-kelompok seperti bayi, lansia, wanita hamil dan wanita menyusui.

Sekitar 40 mikronutrien yang diperlukan dalam diet manusia. Asupan optimal dari mikronutrien tertentu telah dikaitkan dengan CVD (vitamin B, vitamin E, carotinoid), kanker (folat, carotinoid) *neural tube defect* (folat) dan massa tulang.²¹ Defisiensi vitamin B12 / B6 / folic asam / niacin /, vitamin C dan E atau besi dan seng menghasilkan efek sama halnya dengan radiasi dalam merusak DNA dengan menyebabkan kerusakan untai tunggal dan ganda, lesi oksidatif atau keduanya.²² Alasan untuk kecukupan mikronutrien pada wanita secara individu telah didefinisikan dengan baik untuk beberapa mikronutrien seperti zat besi, kalsium, yodium, asam folat, vitamin A dan vitamin D. Waktu asupan penting sering berbeda untuk mikronutrien tertentu, misalnya status folat yang memadai akan mengurangi risiko

Tabel 1. Peranan dan Pengaruh Defisiensi Mikronutrien tertentu pada Stabilitas Genom¹¹

Mikronutrien	Peranan dalam stabilitas genom	Akibat dari Defisiensi
Vitamin C, vitamin E, antioxidant polyphenols (misalnya, caffeic acid)	Pencegahan oksidasi DNA dan lipid oksidasi.	Peningkatan kerusakan tingkat dasar untai DNA, perubahan kromosom dan lesi DNA oksidatif, dan lipid peroksida pada DNA.
Folate, riboflavin, vitamins B-6 dan B-12.	Pemeliharaan metilasi DNA, sintesis dTMP dari dUMP dan daur ulang yang efisien folat.	<i>Misincorporation</i> Urasil dalam DNA dan meningkatkan kromosom istirahat dan <i>hypomethylation</i> DNA.
Niacin	Diperlukan sebagai substrat untuk PARP, yang terlibat dalam pembelahan dan bergabung kembali DNA dan pemeliharaan panjang telomer.	Peningkatan jumlah torehan tidak diperbaiki dalam DNA, meningkat kerusakan kromosom dan penyusunan ulang, dan sensitivitas terhadap mutagen.
Zinc	Diperlukan sebagai kofaktor untuk Cu / Zn <i>superoksida dismutase</i> , <i>endonuklease IV</i> , fungsi p53, <i>Fapy glycosylase</i> , dan PARP.	Peningkatan oksidasi DNA, DNA istirahat, dan peningkatan tingkat kerusakan kromosom.
Iron	Diperlukan sebagai komponen <i>ribonucleotide</i> sitokrom <i>reduktase</i> dan mitokondria.	Mengurangi kapasitas perbaikan DNA dan peningkatan kecenderungan kerusakan oksidatif pada DNA mitokondria.
Magnesium	Diperlukan sebagai kofaktor untuk berbagai DNA <i>polimerase</i> , dalam perbaikan eksisi nukleotida, perbaikan eksisi dasar, dan perbaikan ketidaksesuaian, penting untuk mikrotubulus polimerisasi dan segregasi kromosom.	Mengurangi replikasi DNA, kapasitas memperbaiki DNA, kesalahan segregasi kromosom.
Mangan	Diperlukan sebagai komponen mitokondria mangan superoksida dismutase	Meningkatkan kerentanan terhadap kerusakan superoksida untuk DNA mitokondria dan mengurangi resistensi terhadap kerusakan DNA akibat radiasi nuklir.
Kalsium	Diperlukan sebagai kofaktor untuk regulasi proses mitosis dan segregasi kromosom.	Disfungsi mitosis dan kesalahan segregasi kromosom.
Selenium	Selenoproteis terlibat dalam metabolisme metionin dan metabolisme antioksidan (misalnya, <i>selenomethionine</i> , <i>glutathion peroksidase I</i>).	Peningkatan kerusakan untai DNA, oksidasi DNA, dan pemendekan telomere.

Ket: dTMP *deoxythymidine monophosphate*; dUMP *deoxyuridine monophosphate*; PARP *poly (ADPribose) polymerase*.

cacat bawaan pada prakonsepsi, dan asupan besi yang optimal dalam mengurangi tingkat anemia semasa kehamilan. Memperbaiki ketidakcukupan yodium selama kehamilan berdampak nyata pada pencegahan kekurangan yodium subklinis pada bayi dan anak di masa perkembangan, sedangkan terlalu sedikit vitamin A selama kehamilan dapat mengganggu imunologi ibu serta mengganggu sistem perkembangan kekebalan tubuh bayi. Selama kehamilan dan menyusui, kecukupan mikronutrien tertentu seperti zat besi berpengaruh penting pada hasil kehamilan, seperti angka kematian kehamilan.²³

Suplementasi multi mikronutrien (MMN) pada ibu telah ditemukan mengurangi risiko berat lahir rendah dan kematian bayi dini (90 hari setelah lahir) di negara berkembang, termasuk Indonesia. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memperjelas hubungan antara intervensi, kognisi ibu, perilaku pengasuhan tertentu, dan kematian bayi, serta aspek lain dari kesehatan anak.^{24,25} Misalnya, pengaruh suplementasi MMN pada kognisi ibu yang dilaporkan mungkin menangani sebagian efek dari suplementasi MMN ibu pada pertumbuhan fisik (berat badan, lingkaran kepala, dan lingkaran lengan atas) yang dapat diamati pada usia 2,5 tahun pada balita, perbaikan motorik dan perkembangan mental yang dapat diamati pada bayi dari ibu yang diberikan MMN.²⁶⁻²⁹ Sebuah penelitian yang dilakukan di pulau Lombok, Indonesia dengan uji coba secara acak memeriksa efek dari suplementasi MMN dibandingkan dengan IFA, menunjukkan manfaat MMN pada kognisi ibu secara keseluruhan, serta efisiensi membaca pada khususnya. Ibu yang kurang gizi atau anemia menunjukkan manfaat tertentu. Dengan mengontrol umur, pendidikan, dan status sosial-ekonomi, peningkatan kognisi karena MMN ($B = 0,12$) kira-kira setara dengan peningkatan kognisi dengan satu tahun pendidikan ($B = 0,11$). Di antara wanita anemia, peningkatan kognisi karena MMN ($B = 0,20$) kira-kira setara dengan dua tahun pendidikan ($2 * 0,11 = 0,22$), dan di antara para wanita kurang gizi ($B = 0,33$), untuk tiga tahun pendidikan ($3 * 0,11 = 0,33$). Tidak ada efek dari MMN ditemukan pada suasana hati ibu.³⁰

Mikronutrien dan Stabilitas Gen

Nutrigenomik, yang dapat didefinisikan sebagai penerapan alat untuk mempelajari efek genom yang terintegrasi dengan zat gizi pada regulasi gen, namun amat menjanjikan dalam meningkatkan pemahaman tentang bagaimana zat gizi mempengaruhi peristiwa dalam suatu organisme dalam pengembangan dan perkembangan berbagai penyakit.³¹ Baik defisiensi mikronutrien dan kelebihan mikronutrien dapat menyebabkan kerusakan genom. Efek ini bisa menjadi urutan yang sama besarnya atau lebih besar, daripada kerusakan genom yang disebabkan oleh paparan dosis signifikan genotoksin pada lingkungan seperti bahan kimia karsinogen, radiasi ultraviolet, dan radiasi ionisasi.¹¹

Periode Periconceptional dan Kerusakan Gen

Periode *periconceptional* terdiri dari prakonsepsi, kehamilan, implantasi, plasentasi dan tahap embrio atau organogenesis dan peristiwa seluler tertentu yang terjadi selama tahap embriogenesis berbeda. Selain genetika, tiap langkah ini dapat dipengaruhi oleh gizi ibu khususnya oleh ketidakseimbangan mikronutrien. Secara khusus, periode *periconceptional* penting dalam menentukan perkembangan janin dan kesehatan. Timbulnya beberapa malformasi dan gangguan terkait kehamilan (kelainan kongenital yaitu, kematian janin, keguguran, pertumbuhan janin cukup, kelahiran prematur dan preeklampsia) sangat memungkinkan terjadi selama periode ini.³²

Kerusakan genom dapat mempengaruhi hasil kesehatan pada semua tahap kehidupan Trkova menyebutkan bahwa pasangan infertil menunjukkan tingkat kerusakan genom yang lebih tinggi dari pasangan yang tidak infertil yang stabilitas kromosomnya diukur dalam limfosit dengan menggunakan alat tes CBMN (*Cytokinesis-block micronucleus*).³³ Infertilitas dapat disebabkan oleh berkurangnya produksi sel benih karena kerusakan genom secara efektif menyebabkan kematian sel yang terprogram atau apoptosis yang merupakan salah satu me-

kanisme terlampaui dari sel-sel yang bermutasi yang normalnya dihilangkan.³⁴⁻³⁶ Ketika kedua mekanisme gagal, sel-sel reproduksi dengan kelainan genom mungkin akan bertahan, menyebabkan perkembangan cacat yang serius.^{37,38}

Suplementasi dengan mikronutrien tertentu mungkin lebih efektif sebelum daripada setelah pembuahan. Misalnya, suplementasi asam folat sebelum tapi tidak setelah pembuahan mencegah cacat tabung saraf dan suplementasi zat besi sebelum kehamilan telah ditemukan untuk meningkatkan simpanan zat besi ibu lebih baik dari suplementasi setelah kehamilan. Hal ini dapat menunjukkan bahwa suplementasi dengan beberapa mikronutrien selama perawatan prakonsepsi dapat memberikan manfaat tambahan untuk meningkatkan kognisi pada ibu serta mempersiapkan cadangan mikronutrien untuk kehamilan.^{39,40} Sejalan dengan itu, beberapa penelitian yang diungkapkan Hammiche (2011) bahwa rekomendasi umum penggunaan asam folat ibu periconceptional adalah contoh dari diterapkannya tindakan prakonsepsi untuk mencegah kehamilan yang rawan terhadap kecacatan, khususnya cacat tabung saraf plasenta dan pertumbuhan janin. Hal ini juga dapat secara positif mempengaruhi folikel, oosit, embrio.⁴¹

KESIMPULAN

Periode *periconceptional* terdiri dari prakonsepsi, kehamilan, implantasi, plasentasi dan tahap embrio atau organogenesis dan peristiwa seluler tertentu. Masing – masing langkah ini dapat dipengaruhi oleh gizi ibu khususnya oleh ketidakseimbangan mikronutrien. Secara khusus, periode *periconceptional* penting dalam menentukan perkembangan janin dan kesehatan. Timbulnya beberapa malformasi dan gangguan terkait kehamilan dapat apabila pada masa terjadi defisiensi zat gizi mikro. Sehingga kecukupan mikronutrien selama periode *periconceptional* akan berdampak pada kemampuan ibu menyediakan zat gizi yang optimal. Disarankan kepada perempuan pada periode *periconceptional* mengkonsumsi makanan yang dapat menunjang ketersediaan

zat gizi mikro di dalam tubuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Roberts JM, Balk JL, Bodnar LM, Belizan JM, Bergel E, Martinez A. Nutrient involvement in preeclampsia. *J Nutr* 2003;133:1684S–1692S. [PubMed: 12730485]. Available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12730485>.
2. MacLaughlin SM, Walker SK, Roberts CT, Kleemann DO, McMillen IC. Periconceptional nutrition and the relationship between maternal body weight changes in the periconceptional period and fetoplacental growth in the sheep. *J Physiol* 2005;565:111–124. [PubMed: 15774513]. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15774513.
3. WHO. Nutrition of women in the preconception period, during pregnancy and the breastfeeding period. 2011. Available at : <http://www.eldis.org/go/home&id=63248&type=Document>.
4. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. The Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on Dietary Guidelines for Americans. 6th ed. Washington, DC: 2005. Available at : www.cnpp.usda.gov/dietaryguidelines.htm.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
7. Department of Health (2004a). Choosing a better diet: a food and health action plan. London: Department of Health. Available at: <http://www.bda.uk.com/Downloads/ChoosingBetterDiet.pdf>.
8. Hirschi KK, and Keen CL. Nutrition in embryonic and fetal development. *Nutrition* 2000;16:495–499.
9. Finnell RH, Shaw GM, Lammer EJ, Brandl KL, Carmichael SL, Rosenquist TH. Gene-

- nutrient interactions: importance of folates and retinoids during early embryogenesis. *Toxicol Appl Pharmacol* 2004; 198:75–85. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15236946.
10. Allen LH. Multiple micronutrients in pregnancy and lactation: an overview. *Am J Clin Nutr* 2005;81:1206S–1212S. Available at : ajcn.nutrition.org/content/81/5/1206S.full.
 11. Fenech, Michael F. Dietary reference values of individual micronutrients and nutriones for genome damage prevention: current status and a road map to the future. *Am J Clin Nutr*. 2010;10:1-17S. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20219957.
 12. Ames BN. Low micronutrient intake may accelerate the degenerative diseases of aging through allocation of scarce micronutrients by triage. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006;103:17589–94. Available at : www.pnas.org/content/103/47/17589.
 13. Fenech M. Genome health nutrigenomics and nutrigenetics-diagnosis and nutritional treatment of genome damage on an individual basis. *Food Chem Toxicol* 2008;46:1365–70. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17693008.
 14. Fenech M. Recommended dietary allowances (RDAs) for genomic stability. *Mutat Res* 2001;480–481:51–4. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11506798.
 15. De Flora S, Izzotti A. Mutagenesis and cardiovascular diseases: molecular mechanisms, risk factors, and protective factors. *Mutat Res*. 2007;621:5–17. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17383689
 16. Coppede F, Migliore L. DNA damage and repair in Alzheimer's disease. *Curr Alzheimer Res* 2009;6:36–47. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19199873.
 17. Fenech M. Nutritional treatment of genome instability: a paradigm shift in disease prevention and in the setting of recommended dietary allowances. *Nutr Res Rev* 2003;16:109–22. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19079941.
 18. Ferguson LR, Philpott M. Nutrition and mutagenesis. *Annu Rev Nutr* 2008;28:313–29. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18399774.
 19. Ames BN, Wakimoto P. Are vitamin and mineral deficiencies a major cancer risk?. *Nat Rev Cancer* 2002;2:694–704. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12209158.
 20. Young H, Borrel A, Holland D, Salama P. Public nutrition in complex emergencies. *Lancet* 2004;364:1899–1909. Available at : [ww.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15555671](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15555671).
 21. Fairfield KM and Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults: scientific review. *JAMA* 2002;287:3116–3126. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12069675.
 22. Ames BN. DNA damage from micronutrient deficiencies is likely to be a major cause of cancer. *Mutat Res* 2001;475:7–20. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11295149.
 23. Bartley, A Kelle. A life cycle micronutrient perspective for women's health. *Am J Clin Nutr* 2005;81 1188S–1193S. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15883450.
 24. Fall CHD, Fisher DJ, Osmond C, Margetts BM, the Maternal Micronutrient Supplementation Study Group (MMSSG) Multiple micronutrient supplementation during pregnancy in low-income countries: A meta-analysis of effects on birth size and length of gestation. *Food Nutr Bull* 2009;30; S533–S546. Available at : http://www.foodandnutritionbulletin.org/downloads/FNB_v30n4_suppl_web.pdf.
 25. SUMMIT Study Group. Effect of maternal multiple micronutrient supplementation on fetal loss and infant death in Indonesia: a double-blind cluster-randomised trial. *Lancet*. 2008;371: 215–227. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18207017
 26. Vaidya A, Saville N, Shrestha BP, de L Costello AM, Manandhar DS, et al. Effects of antenatal multiple micronutrient supplementation on children's weight and size at 2 years of age in Nepal: follow-up of a double-blind randomised controlled trial. *Lancet* . 2008;371; 492–499. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18262041.
 27. McGrath N, Bellinger D, Robins J, Msa-

- manga GI, Tronick E, et al. Effect of maternal multivitamin supplementation on the mental and psychomotor development of children who are born to HIV-1-infected mothers in Tanzania. *Pediatrics*. 2006;117:e216–e225. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16452331.
28. Tofail F, Persson LA, Arifeen SE, Hamadani JD, Mehrin F, et al. Effects of prenatal food and micronutrient supplementation on infant development: a randomized trial from the Maternal and Infant Nutrition Interventions. Matlab (MINIMat) study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2008;87:704–711. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18326610.
 29. Li Q, Yan H, Zeng L, Cheng Y, Liang W, et al. Effects of maternal micronutrient supplementation on the mental development of infants in rural western China: Follow-up evaluation of a double-blind, randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2009;123:e685–e692. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19336358.
 30. Elizabeth L. Prado, Michael T. Ullman, Husni Muadz, Katherine J. Alcock, Anuraj H. Shankar, SUMMIT Study Group. The Effect of Maternal Multiple Micronutrient Supplementation on Cognition and Mood during Pregnancy and Postpartum in Indonesia: A Randomized Trial. *PLoS ONE*. 2012;7:3. Available at : <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0032519>.
 31. Biswanath Mitra, d Guha, PK Gangopadhy. Neutrigenomics: A New Frontier. *Medicine Update* 2005;182:901-906. Available at: http://www.apiindia.org/pdf/medicine_update_2005/chapter_182.pdf.
 32. Steegers EAP. Begin at the beginning: some reflections on future periconceptional and obstetric care and research in the Netherlands. *Eur Clinics Obstet Gynaecol* 2005;1:203–214. DOI 10.1007/s11296-005-0011. Available at : link.springer.com/article/10.1007%2FPL00022206.
 33. Trkova M, Kapras J, Bobkova K, Stankova J, Mejnarova B. Increased micronuclei frequencies in couples with reproductive failure. *Reprod Toxicol* 2000;14:331–5. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10908836.
 34. Narula A, Kilen S, Ma E, Kroeger J, Goldberg E, Woodruff TK. Smad4 overexpression causes germ cell ablation and leydig cell hyperplasia in transgenic mice. *Am J Pathol* 2002;161:1723–34. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12414519.
 35. Ng JM, Vrieling H, Sugawara K, et al. Developmental defects and male sterility in mice lacking the ubiquitin-like DNA repair gene mHR23B. *Mol Cell Biol* 2002;22:1233–45. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11809813.
 36. Hsia KT, Millar MR, King S, et al. DNA repair gene Ercc1 is essential for normal spermatogenesis and oogenesis and for functional integrity of germ cell DNA in the mouse. *Development* 2003;130:369–78. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12466203.
 37. Liu L, Blasco M, Trimarchi J, Keefe D. An essential role for functional telomeres in mouse germ cells during fertilization and early development. *Dev Biol* 2002;249:74–84. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12217319.
 38. Vinson RK, Hales BF. DNA repair during organogenesis. *Mutat Res* 2002;509:79–91. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12427532.
 39. Pitkin RM. Folate and neural tube defects. *The American journal of clinical nutrition* 2007;85: 285S–288S. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17209211.
 40. Milman N, Bergholt T, Byg KE, Eriksen L, Graudal N. Iron status and iron balance during pregnancy. A critical reappraisal of iron supplementation. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1999;78: 749–757. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10535335.
 41. F. Hammiche, Tailored preconceptional dietary and lifestyle counselling in a tertiary outpatient clinic in the Netherlands. *Human Reproduction* 2011; 26(9):2432–41. Available at : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21752799.

GAMBARAN STATUS GIZI DAN SIKLUS MENSTRUASI SISWI DI SMA PESANTREN IMMIM MINASATENE PANGKEP

Fani Suzan¹ dan Hendrayati²

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar
e-mail: fanisuzan@gmail.com

²Politeknik Kesehatan Makassar

Abstrak: Status gizi sangat mempengaruhi fungsi menstruasi. Asupan gizi yang tidak adekuat dapat mempengaruhi ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi dan siklus menstruasi pada siswi di SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Jumlah populasi sebesar 60 orang. Sampel yang diambil dengan teknik systematic random sampling, berjumlah 30 orang. Data yang dikumpulkan meliputi data status gizi, siklus menstruasi dan pola konsumsi yang dianalisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan status gizi responden sebanyak 76,7% normal, 13,3% gemuk, dan 10% obesitas. Siklus menstruasi responden yang teratur 26,7% dan yang tidak teratur 73,3%. Responden yang berstatus gizi normal dengan siklus menstruasi teratur sebesar 30,4% dan tidak teratur sebesar 69,6%. Sementara itu, responden yang berstatus gizi gemuk, 25% diantaranya memiliki siklus menstruasi teratur dan 75% yang tidak teratur sedangkan responden yang berstatus gizi obes 100% memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Pola makan sumber fitoestrogen siswi lebih banyak berasal dari sumber nabati. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah status gizi dapat berpengaruh terhadap siklus menstruasi remaja.

Kata kunci: status gizi, siklus menstruasi, remaja pesantren

An Overview Of Nutrition Status and Menstrual Cycle of Senior High School Female Student In Pesantren Immim Minasatene Pangkep

Abstrack: Nutritional status influence the menstruation cycle. Inadequate intake of nutrients can influence menstrual irregular in the majority of teenager girls. The research aimed to know the overview of nutrition status and the menstrual cycle in senior high school of pesantren IMMIM Minasatene Pangkep female student. The type of research was the descriptive study. The population was 60 peoples. The samples were taken by systematic random sampling technique with total 30 persons. The data collected was included of nutritional status, menstrual cycle which were analyzed univariate and bivariate. Result of the research was showed the nutritional status of respondent 76.7% normal, 13.3% overweight and 10% obesity. Respondent were regular menstrual cycle 26.7% and 73.3% irregular. A normal nutritional status of respondent who had regular menstrual cycles 30.4% and 69.6% irregular menstrual cycles. Meanwhile, the respondent overweight nutritional status who had regular menstrual cycles 25% and 75% irregular while the nutritional status of respondent obese at 100% had irregular menstrual cycles. Dietary sources of phytoestrogens respondents more was came from vegetable sources. The conclusion of the research was the nutritional status can influence the menstrual cycle of teenagers.

Keywords: nutritional status, menstrual cycle, pesantren adolescent

PENDAHULUAN

Sekitar 1200 juta orang atau sekitar 19% dari populasi total remaja di dunia menghadapi permasalahan gizi yang cukup serius yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan remaja serta kehidupan mereka saat dewasa nanti. Namun, tetap saja sebagian besar permasalahan remaja, terutama pada remaja putri sering terabaikan. Peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa remaja berkaitan dengan percepatan pertumbuhan yang dialaminya, dimana zat gizi yang masuk ke dalam tubuhnya digunakan untuk peningkatan berat badan dan tinggi badan yang disertai dengan meningkatnya jumlah dan ukuran jaringan sel tubuh.¹

Berdasarkan laporan Riskesdas (2007), persentase status gizi penduduk dewasa (>15 tahun) menurut IMT dan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan untuk Kabupaten Pangkajene Kepulauan adalah 19,2% kurus, 61,9% normal, 9,1% berat badan lebih, dan 9,8% obesitas. Kabupaten Pangkep merupakan kabupaten dengan prevalensi tertinggi kedua untuk kategori kurus, prevalensi terendah untuk kategori normal, dan termasuk 10 besar untuk kategori obesitas. Prevalensi obesitas umum untuk Provinsi Sulawesi Selatan adalah 16,3% (7,9% berat badan lebih dan 8,4% obesitas), lebih rendah dari angka nasional (19,1%).²

Siklus haid perempuan tidak selalu sama setiap bulannya. Perbedaan siklus ini ditentukan oleh beberapa faktor, misalnya gizi, stres, dan usia. Pada masa remaja biasanya memang mempunyai siklus yang belum teratur, bisa maju atau mundur beberapa hari. Pada masa remaja, hormon-hormon seksualnya belum stabil. Usia dewasa biasanya siklus haid menjadi lebih teratur, walaupun tetap saja bisa maju atau mundur karena faktor stres atau kelelahan.³

Ada beberapa perubahan diet yang dapat mempengaruhi periode haid. Salah satunya mengurangi jumlah karbohidrat sederhana ditemukan dari makanan yang dipanggang dan diberi soda, meningkatkan jumlah konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat kompleks seperti *oatmeal*, kacang dan susu kedelai. Jenis ikan dan unggas yang disukai dibanding

daging yang memiliki lemak tinggi. Multivitamin terutama kalsium, magnesium, suplemen minyak ikan juga bermanfaat. Peningkatan konsumsi buah, sayuran dan air juga dapat mengatur siklus menstruasi dan mengurangi gejala PMS. Diet tinggi serat dapat menyebabkan peningkatan periode haid yang tidak teratur. Serat dipercaya untuk menghilangkan kelebihan estrogen, yang diperlukan untuk mengatur siklus menstruasi. Lemak makanan juga bisa membantu untuk mengontrol siklus menstruasi setiap bulan. Lemak membantu meningkatkan produksi estrogen dalam tubuh dan mengatur siklus menstruasi. Perubahan berat badan secara tiba-tiba mempengaruhi siklus menstruasi. Perempuan dengan gangguan makan mungkin mengalami keterlambatan periode menstruasi karena kehilangan lemak tubuh, yang mengurangi produksi estrogen.⁴ Berdasarkan uraian tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui gambaran status gizi dan siklus menstruasi pada siswi di SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep.

Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Jenis penelitian ini untuk mendeskripsikan status gizi dan siklus menstruasi siswi di SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep. Adapun variabel penelitian berupa status gizi siswa dan siklus menstruasinya

Populasi dan Sampel

Populasi adalah siswi-siswi kelas X dan XI di SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep sebanyak 60 siswi. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 30 siswi yang diambil menggunakan metode acak

(*simple random sampling*), yaitu pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan undian. Kriteria inklusi meliputi siswi SMA Pesantren IMMIM Minasatene Pangkep kelas X dan XI, siswi yang telah mendapat menstruasi dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi siswi yang tidak hadir dan atau tidak bersedia menjadi responden.

Pengumpulan Data

Data primer yaitu data yang diambil dari subjek penelitian langsung yang dirumuskan melalui kuesioner dimana kuesioner berisikan data diri siswa, status gizi dan informasi mengenai siklus haidnya serta formulir *food frekuensi*. Status gizi adalah keadaan tubuh berupa hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan juga perwujudan manfaatnya.⁵ Status gizi diukur dengan menggunakan indikator IMT dengan persamaan $BB \text{ (kg) } / TB \text{ (m)}^2$. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan *mikrotoice*. Siklus menstruasi diketahui melalui wawancara, siklus teratur jika panjang siklus haid 25-32 hari, dan lama haid 3-5 hari. Kuesioner FFQ digunakan untuk mengetahui gambaran pola konsumsi makanan sumber fitoestrogen, beberapa jenis makanan yang dimasukkan sebagai sumber fitoestrogen, bahan makanan yang tergolong sebagai pola makan yaitu bahan makanan yang dikonsumsi minimal sekali dalam seminggu. Sedangkan data sekunder didapatkan dari sekolah yaitu jumlah siswa perempuan yang terdaftar sebagai siswa kelas X dan XI.

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara

Tabel 1. Status Gizi dan Siklus Menstruasi Responden SMA Pesantren IMMIM Pangkep

Status Gizi dan Siklus Menstruasi	Jumlah	
	n = 30	%
Status Gizi		
Normal	23	76,7
Gemuk	4	13,3
Obesitas	3	10,0
Siklus Menstruasi		
Teratur	8	26,7
Tidak Teratur	22	73,3

kuantitatif. Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase setiap variabel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Status Gizi

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan responden yang paling banyak berstatus gizi normal 76,7%, 13,3% gemuk dan 10% obesitas.

Gambaran Siklus Menstruasi

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan siklus menstruasi responden menurut perhitungan tanggal lebih banyak yang tidak teratur yaitu 73,3% dan sangat sedikit yang bersiklus teratur yaitu 26,7%.

Gambaran Status Gizi dengan Siklus Menstruasi

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan status gizi responden yang normal dan memiliki siklus menstruasi tidak teratur sebesar 69,6%

Tabel 2. Distribusi Responden menurut Status Gizi dengan Siklus Menstruasi

Status Gizi	Siklus Haid				Total	
	Teratur		Tidak Teratur		n = 30	%
	n = 8	%	n = 22	%		
Normal	7	30,4	16	69,6	23	76,7
Gemuk	1	25,0	3	75,0	4	13,3
Obes	0	0	3	100,0	3	10,0

Tabel3. Distribusi Food Frekuensi Sumber Makanan dan Minuman yang dapat Mempengaruhi Siklus Menstruasi pada Subjek Penelitian

Jenis Bahan Makanan		a	b	c	d	e	f	Total	Rata-Rata
		50	25	15	10	1	0		
Jagung	n	2	1	3	5	18	1	30	7,93
	s	100	25	45	50	18	0	238	
Gandum	n	1	3	0	1	23	2	30	5,26
	s	50	75	0	10	23	0	158	
Roti Gandum	n	4	0	1	3	20	2	30	8,83
	s	200	0	15	30	20	0	265	
Ayam	n	0	0	2	26	2	0	30	9,73
	s	0	0	30	260	2	0	292	
Daging	n	0	0	1	24	4	1	30	3,11
	s	0	0	15	240	4	0	259	
Tahu	n	7	11	6	4	2	0	30	25,23
	s	350	275	90	40	2	0	757	
Tempe	n	5	12	5	6	2	0	30	22,9
	s	250	300	75	60	2	0	687	
Kuaci	n	0	0	1	0	21	8	30	1,2
	s	0	0	15	0	21	0	36	
Bawang putih	n	10	5	0	2	10	3	30	21,83
	s	500	125	0	20	10	0	655	
Bawang merah	n	12	5	0	2	10	1	30	25,16
	s	600	125	0	20	10	0	755	
Kacang kedelai	n	2	1	0	2	22	3	30	5,56
	s	100	25	0	20	22	0	167	
Kacang almond	n	0	0	0	2	19	9	30	1,3
	s	0	0	0	20	19	0	39	
Kacang mete	n	0	0	0	4	21	5	30	2,03
	s	0	0	0	40	21	0	61	
Kacang tanah	n	0	0	1	4	20	5	30	2,5
	s	0	0	15	40	20	0	75	
Kacang kenari	n	0	0	0	1	20	9	30	1
	s	0	0	0	10	20	0	30	
Tauge	n	0	1	3	6	19	1	30	4,96
	s	0	25	45	60	19	0	149	
Labu wuluh	n	3	4	1	4	11	7	30	10,53
	s	150	100	15	40	11	0	316	
Labu siam	n	3	5	2	4	9	7	30	11,8
	s	150	125	30	40	9	0	354	
Kol	n	5	3	1	5	12	4	30	13,4
	s	250	75	15	50	12	0	402	
Brokoli	n	3	1	0	2	16	8	30	7,03
	s	150	25	0	20	16	0	211	
Buncis	n	3	2	0	3	15	7	30	8,16
	s	150	50	0	30	15	0	245	
Kurma	n	0	0	0	1	23	6	30	1,1
	s	0	0	0	10	23	0	33	
Semangka	n	0	0	0	1	27	2	30	1,23
	s	0	0	0	10	27	0	37	
Minyak zaitun	n	0	0	1	0	16	13	30	1,03
	s	0	0	15	0	16	0	31	
Susu sapi	n	2	2	1	5	18	2	30	7,76
	s	100	50	15	50	18	0	233	
Susu kedelai	n	0	2	0	1	20	7	30	2,66
	s	0	50	0	10	20	0	80	
Kopi	n	0	1	0	2	20	7	30	2,16
	s	0	25	0	20	20	0	65	
Teh hijau	n	3	1	1	5	14	6	30	8,46
	s	150	25	15	50	14	0	254	
Teh hitam	n	1	0	0	3	12	14	30	3,06
	s	50	0	0	30	12	0	92	

Ket: a = >1x perhari, b = 1x perhari, c = 3-6x perminggu, d = 1-2x perminggu, e = jarang, f = tidak pernah, n = jumlah, s = skor

dan sisanya yang memiliki status gizi normal dan memiliki siklus teratur. Untuk status gizi gemuk dan memiliki siklus menstruasi tidak teratur sebesar 75% dan sisanya yang memiliki status gizi gemuk tetapi memiliki siklus menstruasi teratur. Sedangkan untuk status gizi obes sebesar 100% memiliki siklus menstruasi tidak teratur.

Gambaran Pola Konsumsi Sumber Fitoestrogen

Berdasarkan Tabel 3 jenis makanan yang termasuk kedalam pola makan responden yaitu lauk nabati seperti tahu dan tempe. Sumber sayuran seperti labu wuluh, kol dan labu siam serta bumbu-bumbu seperti bawang merah dan bawang putih.

PEMBAHASAN

Status Gizi

Status gizi baik di usia remaja sangat diperlukan terutama remaja putri agar di masa kehamilannya nanti sehat dan penambahan berat badannya adekuat.⁶ Hasil penelitian menunjukkan bahwa di SMA Pesantren IM-MIM Pangkep, penilaian status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur terdapat 76,7% berstatus normal, 13,3% gemuk dan 10% obesitas. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden remaja putri yang diteliti memiliki status gizi normal.

Siklus Menstruasi

Haid adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium.³ Setiap perempuan memang memiliki siklus menstruasi yang berbeda-beda dan relatif. Namun di luar periode tersebut, normalnya menstruasi datang teratur setiap bulan. Menurut Wiknjosastro, dalam buku Ilmu Kandungan, panjang siklus yang biasa pada manusia adalah 25-32 hari, dan lama haid biasanya antara 3-5 hari.⁷ Kira-kira 97% wanita yang berovulasi siklus haidnya berkisar antara 18-42 hari, hanya 20% saja panjang sik-

lus haid 28 hari. Jika siklus haid kurang dari 18 hari atau lebih dari 42 hari dan tidak teratur, biasanya siklus haid tidak berovulasi (anovulatoar).⁸ Berdasarkan hasil yang didapatkan 73,3% responden siklus haidnya tidak teratur dan 26,7% siklusnya teratur. Ketidakteraturan siklus haid disebabkan karena gangguan hormon dalam tubuh. Bisa juga terjadi karena penyakit di dalam organ reproduksi, contohnya tumor rahim, tumor di indung telur. Selain itu gangguan haid disebabkan juga karena faktor lainnya seperti stres, dan kelelahan.⁹ Gangguan menstruasi pada dasarnya berhubungan erat dengan adanya gangguan hormon terutama yang berhubungan dengan hormon seksual pada perempuan yaitu progesteron, estrogen, LH dan FSH. Hormon-hormon seksual tersebut sangat berfungsi pada sistem reproduksi perempuan.¹⁰ Bagi remaja putri, mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur pada masa-masa awal adalah hal yang normal. Mungkin saja remaja putri mengalami jarak antara 2 siklus berlangsung selama 2 bulan atau dalam 1 bulan terjadi dua siklus. Namun, setelah beberapa lama siklus menstruasi akan menjadi lebih teratur.⁹

Menurut Whitney (2011)¹¹ pheromones yang dimiliki laki-laki memiliki andil dalam mempengaruhi siklus menstruasi wanita. *Axillary extracts* laki-laki memberikan efek siklus ovulasi perempuan lebih teratur. Bau androgenous dapat merangsang hipotalamus ventromedial pada wanita dalam melepaskan GnRH (*Gonadotrophin Releasing Hormone*) yang menghasilkan LH (*Luteinizing Hormone*) lebih banyak sekitar 20% sehingga proses ovulasi terjadi. Sehingga wanita yang sudah menikah cenderung memiliki siklus menstruasi lebih teratur dibandingkan wanita yang belum menikah dilihat dari frekuensi pemaparan oleh *pheromones* pria. Pengaruh hormon feromon terhadap siklus menstruasi pada responden di sekolah pesantren tidak berdampak apa-apa. Hal ini disebabkan oleh interaksi antara siswi dengan laki-laki baik di sekolah maupun di luar sekolah tidak intensif.¹²

Gambaran Status Gizi dengan Siklus Menstruasi

Remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat haid, terbukti pada saat haid terutama pada fase luteal terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi. Apabila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid.¹³

Wanita dengan BMI tinggi dapat memiliki siklus menstruasi lebih panjang dibandingkan dengan wanita dengan status gizi normal. Menurut Baziad (2003)¹⁴ wanita dengan BMI rendah atau yang menderita gangguan makan mungkin dapat melewati atau bahkan berhenti mengalami siklus. Hal ini disebabkan pesan hormonal normal antara otak dengan ovarium. Dari hasil analisis crosstabulasi yang menunjukkan bahwa kategori status gizi normal sebanyak 30,4% memiliki siklus menstruasi teratur dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi normal sebanyak 69,61% memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur, hasil penelitian juga menunjukkan status gizi gemuk sebanyak 25% memiliki siklus menstruasi teratur dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi gemuk sebanyak 75% memiliki siklus menstruasi tidak teratur dan kategori status obes 100% memiliki siklus menstruasi tidak teratur.

Keadaan malnutrisi yang berat ataupun obesitas yang berat dapat menyebabkan amenorea.⁸ Remaja putri kadang mengalami menstruasi yang tidak teratur. Menstruasi yang tidak teratur ini dapat disebabkan oleh perubahan kadar hormon akibat stres atau sedang dalam keadaan emosi. Perubahan pola haid normalnya terjadi pada kedua ujung siklus haid, yaitu waktu remaja dan menjelang menopause. Dalam siklus haid masa remaja dan menjelang menopause, dinding rahim hanya dirangsang pertumbuhannya oleh estrogen. Hanya hormon FSH saja yang dikeluarkan oleh kelenjar bawah otak. Akibatnya siklus haid tidak teratur.¹⁰

Meningkatnya jumlah lemak dalam tu-

buh dapat meningkatkan kadar estrogen. Meningkatnya jumlah estrogen yang ada dalam darah disebabkan karena produksi estrogen pada sel-sel teka. Sel teka menghasilkan androgen dan merespon *luteinizing hormone* (LH) dengan meningkatkan jumlah reseptor LDL (*low-density lipoprotein*) yang berperan dalam pemasukan kolesterol ke dalam sel. LH juga menstimulasi aktivitas protein khusus yang menyebabkan peningkatan produksi androgen. Ketika androgen berdifusi ke sel granulosa dan jaringan lemak, androgen mengalami metabolisme oleh *aromatase* menjadi estrogen. Semakin banyak jaringan lemak, makin banyak pula estrogen yang terbentuk. Menurut Baziad (2003)¹⁴ pada wanita yang gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen akibatnya akan lebih sering terjadi gangguan fungsi ovarium. Kadar estrogen yang tinggi akan memberikan *feed back* negatif terhadap sekresi GnRh (*gonadotropin releasing hormone*). Kadar estrogen yang tinggi memberikan umpan balik negatif terhadap hormon FSH (*follicle stimulating hormone*) melalui sekresi protein inhibin yang menghambat hipofisis anterior untuk menyekresikan FSH.¹⁵

Adanya hambatan sekresi pada FSH menyebabkan terganggunya proliferasi folikel sehingga tidak terbentuk folikel yang matang. Meskipun pematangan ovum terjadi ovulasi tetap tidak berlangsung oleh karena imaturitas folikel. Hal inilah yang menjadi dasar mekanisme ketidakhadiran menstruasi (*amenorea*). Gangguan estrogen yang selalu tinggi mengakibatkan tidak pernah terjadi kenaikan kadar FSH yang adekuat. Hal tersebut menyebabkan penumpukan folikel kecil (folikel pada stadium antral dengan penampang +8 mm) pada tepi dinding ovarium tanpa pernah mengalami ovulasi. Keadaan ini menyebabkan gambaran polikistik pada ovarium sehingga disebut *polycystic ovarian syndrome* (PCOS).¹⁵

Pola Konsumsi Makanan yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Ada beberapa perubahan diet yang dapat mempengaruhi periode haid. Salah satunya

mengurangi jumlah karbohidrat sederhana ditemukan di makanan yang dipanggang dan makanan yang diberi soda, dan meningkatkan jumlah makanan yang mengandung karbohidrat kompleks seperti oatmeal, kacang dan susu kedelai. Peningkatan konsumsi buah, sayuran dan air juga dapat mengatur siklus menstruasi.⁴ Serat dipercaya untuk menghilangkan kelebihan estrogen, yang diperlukan untuk mengatur siklus menstruasi. Lemak makanan juga bisa membantu untuk mengontrol siklus menstruasi setiap bulan. Lemak membantu untuk meningkatkan produksi estrogen dalam tubuh dan mengatur siklus menstruasi.¹⁵

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *food frequency* untuk mengetahui gambaran pola konsumsi makanan sumber fitoestrogen. Dari beberapa jenis makanan yang dimasukkan sebagai sumber fitoestrogen, bahan makanan yang tergolong sebagai pola makan yaitu bahan makanan yang dikonsumsi minimal sekali dalam seminggu. Adapun jenis makanan yang termasuk ke dalam pola makan responden yaitu lauk nabati seperti tahu dan tempe; sayuran seperti jagung, labu wuluh, kol dan labu siam serta bumbu-bumbu seperti bawang merah dan bawang putih. Walaupun konsumsi sumber fitoestrogen pada responden tergolong baik, namun tidak secara signifikan membantu keteraturan siklus menstruasi responden. Hal ini disebabkan oleh *food frequency* yang dilakukan hanya menggambarkan pola konsumsi dalam sebulan terakhir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Status gizi remaja putri Pesantren 76,7% normal, 13,3% gemuk dan 10% obes. Siklus haid subjek penelitian sebagian besar memiliki siklus yang tidak teratur yaitu sebesar 73,3%. Responden yang berstatus gizi normal dan bersiklus haid teratur sebesar 30,4% sedangkan bersiklus haid tidak teratur 69,6%, responden berstatus gemuk bersiklus teratur sebesar 25% sedangkan bersiklus tidak teratur 75% dan responden berstatus gizi obes 100% memiliki siklus haid tidak teratur. Pola konsumsi makanan yang mempengaruhi siklus menstruasi

berupa lauk nabati seperti tahu dan tempe; sayuran seperti labu wuluh, kol dan labu siam dan bumbu-bumbu seperti bawang merah dan bawang putih. Disarankan adanya edukasi mengenai gizi dan kesehatan reproduksi untuk remaja, serta para remaja harus memperhatikan status gizi dan kesehatan reproduksinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arisman MB. Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta: EGC; 2004.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2007
3. Wiknjastro H. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2005.
4. Aufiero B. Does Diet Affect the Menstrual Cycle ?. 2011. Tersedia di: <http://www.livestrong.com/article/399636-does-diet-affect-the-menstrual-cycle/>.
5. Gibson RS. Principles of Nutritional Assessment. Oxford: Oxford University Press; 1990.
6. Moore MC. Pedoman Terapi Diet dan Nutrisi Edisi II. Jakarta: Hipokrates; 1997.
7. Wiknjastro H. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2009.
8. Nita RW. 2009. Remaja Putri dan Siklus Menstruasi. Tersedia di: <http://medicastore.com>.
9. Llewellyn JD. Everywoman: A Gynaecological Guide for Life. London: Penguin Books; 1998.
10. Bhutta, Mahmood F. Sex and the Nose: Human Pheromonal Responses. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2007; Vol.100 p:272.
11. Whitney E. Short Menstrual Cycle and Diet. 2011. Tersedia di: <http://www.livestrong.com/article/531471-short-menstrual-cycle-diet/>.
12. Paath EF. Gizi dalam Kesehatan Reproduksi. Jakarta: EGC; 2005.
13. Kennen, Eetela. The Link Between BMI and Menstruation. 2011. Tersedia di: <http://>

www.suite101.com/womanshealth/.

14. Baziad A. *Menopause dan Andropause* edisi I. Jakarta: Sagung Seto; 2003.
15. Hanafi M. Pengaruh Obesitas (Hiperkolesterolemia) terhadap Kejadian Amenorea. 2009. Tersedia di: <http://inspiration.blog.ins.ac.id>.

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PRAKTIK GIZI SEIMBANG DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA DOSEN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Andi Imam Arundhana* dan A Razak Thaha

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

*e-mail : andiimam.arundhana@gmail.com

Abstrak: Prevalensi obesitas kota Makassar menunjukkan angka yang cukup tinggi, (7,2%). Pada kelompok umur 40-49 tahun obesitas mencapai puncaknya yaitu 23% pada laki-laki dan 43% pada perempuan. Obesitas akan memiliki efek terhadap peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus dan sindrom metabolik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada dosen Universitas Hasanuddin. Penelitian ini dilakukan di wilayah tempat tinggal subjek penelitian. Sampel penelitian adalah dosen Universitas Hasanuddin yang tinggal di perumahan Dosen Unhas Tamalanrea, Baraya, dan Antang. Sampel diambil dengan metode *consecutive sampling* dengan jumlah populasi sebanyak 602 orang dan sampel yang didapatkan sebanyak 264 orang. Variabel yang diukur adalah pengetahuan, sikap, dan praktik tentang gizi seimbang yang diperoleh dari wawancara terhadap dosen dengan menggunakan instrumen kuesioner. Jenis penelitian adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Analisis bivariat, univariat, dan multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel *dependen* dan *independen* serta variabel yang paling dominan. Hasil penelitian menunjukkan kejadian obesitas tertinggi pada jenis kelamin perempuan (39,5%), usia >50 tahun (41,5%), dan berpendidikan S2 (39,1%). Kecenderungan kejadian obesitas meningkat dengan semakin meningkatnya usia, dan menurun dengan semakin tingginya tingkat pendidikan. Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan kejadian obesitas ($p = 0,027$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sikap tentang gizi seimbang dengan kejadian obesitas ($p = 0,899$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara praktik tentang gizi seimbang dengan kejadian obesitas ($p = 0,770$). Kesimpulan bahwa faktor mempengaruhi kejadian obesitas pada dosen Unhas adalah pengetahuan tentang gizi seimbang, aktivitas fisik, dan rutin menimbang berat badan.

Kata kunci: gizi seimbang, obesitas, pendidikan, status sosial ekonomi

The Correlation Knowledge, Attitude, and Practice Of Balanced Nutrition with The Incidence Of Obesity in The Lecturer Of Hasanuddin University

Abstrack: The prevalence of obesity in Makassar shows a fairly high (7.2%). In the age group 40-49 years are obese peak of 23% in men and 43% in women. The effect of Obesity can increase risk of cardiovascular disease, diabetes mellitus, and metabolic syndrome. The purpose of study to know the correlation knowledge, attitude and practice of balanced nutrition with the incidence of obesity in Hasanuddin University Lecturer. The research was conducted in lecturer residential of Hasanuddin University including Tamalanrea, Baraya, and Antang. The samples were taken with consecutive sampling method with the total population was 602 lecturers and 264 lecturers as subjects. The variables were measured knowledge, attitudes, and practices about balanced nutrition gained from interviews to the lecture using a questionnaire instrument. The study design was cross sectional study. Bivariate analysis, univariate and multivariate performed to determine the relationship of dependent and independent variables as well as the most dominant variable. The results was showed incident of obesity higher in women (39.5%), >50 years of age (41.5%), and master education level (39.1%). Trend of obesity was increased with increasing of age and in decreased of education level. There were significant correlation between knowledge about balanced nutrition with the incidence of obesity ($p = 0.027$). There were no significant correlation between attitudes about balanced nutrition with the incidence of obesity ($p = 0.899$). There were no significant correlation between the practice of balanced nutrition with the incidence of obesity ($p = 0.770$). The conclusion from the research was the risk factors obesity on lecturer were knowledge about balanced nutrition, physical activity, and weigh regularly.

Keywords: balanced nutrition, obesity, education, socioeconomic status

PENDAHULUAN

Masalah *overweight* dan obesitas di berbagai belahan dunia meningkat dengan cepat menuju proporsi epidemik. Obesitas menjadi isu utama masalah kesehatan karena memberi kontribusi terjadinya berbagai penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes tipe 2, kanker, serta menurunkan produktivitas dan kualitas hidup.¹ *World Health Organization* (WHO) memperkirakan akan ada sekitar 700 juta orang dewasa akan menjadi obesitas di tahun 2015.² Masalah obesitas dirasakan baik oleh negara maju maupun di negara berkembang. Prevalensi di negara maju obesitas berkisar dari 2,4% di Korea Selatan hingga 32,2% di Amerika Serikat.³

Di Indonesia sebagai negara berkembang juga demikian, terjadi peningkatan yang luar biasa dari tahun ke tahun. Pada tahun 1989 berdasarkan Sensus Kesehatan Nasional, prevalensi obesitas di perkotaan 1,1%, dan di pedesaan hanya 0,7% lalu meningkat pada tahun 1999 menjadi 5,3% di kota dan 4,3% di desa.⁴ Pada tahun 2007 prevalensi obesitas pada laki-laki dewasa (≥ 18 tahun) mencapai 13,9% sedangkan pada perempuan 23,8%. Berdasarkan kelompok umur, prevalensi tertinggi terjadi pada kelompok umur 40-49 yaitu 23% pada laki-laki dan 43% pada perempuan.⁵

Penyebab obesitas merupakan multifaktor seperti pola makan berlebih, genetik, *sedentary activity*, dan *obesogenic* atau lingkungan yang bisa menyebabkan obesitas.⁶ Namun semuanya dideterminasi oleh status ekonomi sosial seperti pendidikan dan pekerjaan. Menurut Drewnowski, sosial ekonomi mempengaruhi peningkatan jumlah penderita obesitas.⁷ Swedia merupakan negara maju, dengan sosial ekonomi rendah menjadi determinan kuat kejadian obesitas pada wanita setengah baya.⁸ Di negara berkembang Indonesia, tingginya kejadian obesitas terjadinya di perkotaan dibandingkan pedesaan yang berarti bahwa sosial ekonomi tinggi merupakan determinan obesitas di negara berkembang adalah rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman sehingga dengan mudah dapat terpapar

faktor-faktor penyebab tersebut.⁹ Jenis pekerjaan juga dapat berpengaruh pada tercapainya pemenuhan gizi yang seimbang. Beberapa peneliti beranggapan jika terdapat hubungan antara obesitas dengan variabel sosial ekonomi khususnya tingkat pendidikan.¹⁰ Peningkatan pendapatan masyarakat dan tingginya pendidikan pada kelompok sosial tertentu terutama di perkotaan, menyebabkan adanya perubahan pola perilaku (kebiasaan makan dan aktivitas fisik) yang mendukung terjadinya peningkatan jumlah penderita obesitas.¹¹

Di Kota Makassar, prevalensi obesitas cukup tinggi yaitu mencapai 7,2%. Angka kejadian obesitas tertinggi menurut tingkat pendidikan terdapat pada kelompok tamat perguruan tinggi yaitu sebesar 12,3%. Menurut jenis pekerjaan utama, prevalensi obesitas tertinggi terdapat pada kelompok pegawai yaitu 22,2%.⁵ Perbedaan tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang gizi.¹² Penelitian lain juga dilakukan untuk melihat prevalensi obesitas berdasarkan jenis pekerjaan utama yang dilakukan terhadap 10.459 orang dewasa, didapatkan hasil bahwa prevalensi obesitas paling tinggi pada Pegawai Negeri Sipil (PNS) yaitu 27,3% lalu diikuti wiraswasta (26,5%) dan ABRI 26,4%.⁴

Untuk dapat menjaga keseimbangan pola makan, aktivitas fisik teratur, dan rutin menimbang berat badan, terlebih dahulu harus memiliki pengetahuan yang baik. Pengetahuan yang baik diharapkan berkembang menjadi sikap positif dan pada akhirnya bisa merubah perilaku menjadi lebih sehat dan terhindar obesitas. Dosen memiliki tingkat ekonomi dan pendidikan yang baik, namun belum tentu memiliki pengetahuan, sikap, perilaku yang baik sehingga belum tentu dapat menerapkan prinsip gizi seimbang seperti makan beranekaragam, perilaku bersih, beraktivitas fisik, dan rutin menimbang berat badan. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah status sosial ekonomi memiliki hubungan dengan kejadian obesitas pada dosen.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perumahan Dosen Unhas yang terletak di tiga tempat / lokasi yang berbeda yakni Perumahan Dosen Unhas Tamalanrea, Perumahan Dosen Unhas Antang, dan Perumahan Dosen Unhas Baraya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2010 sampai Juni 2010.

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Desain ini bertujuan untuk melihat hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang terhadap kejadian obesitas pada dosen Unhas.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah dosen Universitas Hasanuddin yang berjumlah 602 orang. Pemilihan subjek dilakukan dengan metode *consecutive sampling*.¹³ Subjek yang bersedia dan memenuhi kriteria inklusi; (1) tercatat sebagai dosen tetap Universitas Hasanuddin, (2) bersedia menjadi responden dengan mengisi *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah dosen dari departemen gizi baik di Fakultas Kesehatan Masyarakat maupun di Fakultas Kedokteran. Jumlah sampel yang diperoleh adalah sebanyak 264 orang.

Pengumpulan Data

Data primer meliputi data pengetahuan, sikap, dan praktik mengenai gizi seimbang yang diperoleh melalui wawancara langsung terhadap responden di kantor maupun rumah dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun sebelumnya berdasarkan pada ujian penelitian. Pengetahuan adalah pengetahuan tentang gizi seimbang dengan kategori kurang dan cukup berdasarkan nilai median skor perhitungan jawaban pada kuesioner, sikap tentang gizi seimbang dibagi menjadi kategori positif

dan kategori negatif, diukur berdasarkan jawaban pada kuesioner. Praktek gizi seimbang berdasarkan 12 prinsip Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS), prinsip ASI Eksklusif tidak dimasukkan. Penilaian praktik gizi seimbang menggunakan 2 kategori yaitu tidak baik dan baik, penilaian kategori berdasarkan nilai median. Dikatakan responden melakukan praktik yang tidak baik tentang gizi seimbang apabila skor total berada di bawah nilai median, sedangkan praktik yang baik jika skor total berada di atas nilai median. Data sekunder meliputi data dosen dan pegawai yang diperoleh dari bagian kepegawaian Unhas. Dalam penelitian ini, data jumlah dosen Universitas Hasanuddin diperoleh dari bagian kepegawaian Universitas Hasanuddin. Data penelitian yang dikumpulkan meliputi data hasil pengukuran antropometri yakni tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) serta pengisian kuesioner yang telah diuji coba sebelumnya. Kuesioner juga meliputi data mengenai karakteristik. Data asupan makanan menggunakan *food recall* 24 jam. Informasi mengenai asupan zat gizi diperoleh dengan metode wawancara terstruktur dengan responden, menggunakan alat bantu peraga *food model*.

Pengukuran berat badan (BB) dilakukan dengan menggunakan timbangan SECA dengan ketelitian 0,1 kg. Sedangkan pengukuran tinggi badan (TB) dilakukan dengan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Hasil dari pengukuran tersebut, dilakukan perhitungan IMT untuk menentukan status obesitas dari subjek penelitian. Penilaian pola makan secara kuantitatif dilakukan dengan metode *food recall* 24 jam, dari hasil *recall* tersebut didapatkan jumlah makanan yang kemudian diterjemahkan sebagai asupan gizi subjek penelitian. Sebagai referensi acuan digunakan angka kecukupan gizi (AKG) 2004 yang dianjurkan untuk orang Indonesia. Data aktivitas fisik dikumpulkan dengan menggunakan *recall* aktivitas fisik yang telah diuji coba sebelumnya.¹⁴

Analisis Data

Data statistik diolah dan dianalisis

menggunakan SPSS 16.0, sedangkan untuk data asupan gizi diolah dengan menggunakan program *nutrisurvey*. Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat yaitu analisis terhadap tiap variabel hasil penelitian, dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase setiap variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel terikat dengan variabel bebas dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*). Sedangkan analisis multivariat untuk melihat besar pengaruh antar variabel.

Etika Penelitian

Izin penelitian diperoleh dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, dan bagian Kesbang Pemerintah Kota Makassar. Persetujuan subjek penelitian diperoleh melalui *informed consent*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pada Tabel 1, terlihat bahwa responden yang menderita obesitas paling banyak berjenis kelamin perempuan (39,5%), pada kelompok umur >50 tahun (41,5%), berpendidikan terakhir S2 (39,1%), dan tinggal di perumahan dosen Baraya (39,0%).

Analisis Hubungan Pengetahuan tentang Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil pada Tabel 2, menunjukkan sebanyak 47,5% responden obes memiliki pengetahuan yang kurang sedangkan pada responden *non-obes* sebanyak 52,9% memiliki pengetahuan yang cukup mengenai gizi seimbang ($p = 0,027$) dengan nilai RR = 1,44 (1,06 - 1,95). Hasil uji *chi-square* menunjukkan hasil signifikan yang berarti bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada dosen. Risiko kejadian obesitas meningkat 1,44 kali pada responden dengan pengetahuan yang kurang.

Analisis Hubungan Sikap Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil pada Tabel 2, menunjukkan sebanyak 38,9% responden obes memiliki sikap yang negatif sedangkan pada responden *non-obes* sebanyak 62,3% memiliki sikap yang positif mengenai gizi seimbang ($p = 0,899$) dengan nilai RR = 1,03 (0,76 - 1,40). Hasil uji *chi-square* menunjukkan hasil tidak signifikan yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap tentang gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada dosen. Risiko kejadian obes hanya meningkat 1,03 kali pada responden dengan sikap yang negatif.

Tabel 1. Distribusi Kejadian Obesitas pada Dosen Universitas Hasanuddin berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Obesitas		Tidak Obesitas		Jumlah		p
	n = 101	%	n = 163	%	n= 264	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	71	37,8	117	62,2	188	71,2	0,889
Perempuan	30	39,5	46	60,5	76	28,8	
Kelompok Umur							
30-39 tahun	4	33,3	8	66,7	12	4,5	0,541
40-49 tahun	41	35,0	76	65,0	117	44,4	
>50 tahun	56	41,5	79	58,5	135	51,1	
Tingkat Pendidikan							
S2	54	39,1	84	60,9	138	52,3	0,801
S3	47	37,3	70	62,7	126	47,7	
Tempat Tinggal							
Baraya	16	39,0	25	61,0	41	15,5	0,745
Tamalanrea	81	38,8	128	61,2	209	79,2	
Antang	4	28,6	10	71,4	14	5,3	

Tabel 2. Distribusi Kejadian Obesitas berdasarkan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Gizi Seimbang pada Dosen Universitas Hasanuddin

Variabel	Obesitas		Tidak Obesitas		Jumlah		RR CI (95%)
	n = 101	%	n = 163	%	n = 264	%	
Pengetahuan							
Kurang	48	47,5	54	52,9	102	38,6	1,44
Cukup	53	32,7	109	67,3	162	61,4	(1,06-1,95)
Sikap							
Negatif	49	38,9	77	61,1	126	47,4	1,03
Positif	52	37,7	86	62,3	138	53,2	(0,76-1,40)
Praktik / tindakan							
Tidak Baik	26	40,0	39	60,0	65	24,6	1,06
Baik	75	37,7	124	62,3	199	75,4	(0,75-1,50)

Analisis Hubungan Pratik Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, menunjukkan sebanyak 40,0% responden obes melakukan praktik gizi seimbang yang kurang baik sedangkan pada responden *non-obes*, sebanyak 62,3% melakukan praktik gizi seimbang yang baik ($p = 0,770$) dengan nilai RR = 1,06 (0,75 - 1,50). Uji *chi-square* menunjukkan hasil tidak signifikan yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap tentang gizi seimbang dengan kejadian obesitas. Risiko kejadian obes hanya meningkat 1,06 kali pada responden dengan praktik gizi seimbang yang tidak baik.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil analisis data Riskesdas (2007), prevalensi obesitas semakin tinggi dengan meningkatnya status sosial ekonomi serta terbukti signifikan terjadi pada jenis kelamin perempuan.¹⁵ Prevalensi obesitas pada perempuan cenderung tinggi disebabkan karena pada

perempuan umumnya kurang melakukan aktivitas fisik (49,1%). Hampir separuh penduduk Sulawesi Selatan kurang melakukan aktivitas fisik dan menurut jenis kelamin, kurang aktivitas fisik lebih banyak pada perempuan (57,2%).⁵

Hasil penelitian ini juga menemukan peningkatan usia diikuti dengan peningkatan prevalensi obesitas. Penelitian Martinez *et al.* (2001)¹⁶ menunjukkan bahwa seiring dengan pertambahan usia peningkatan proporsi obes pada responden yang diteliti juga meningkat dan prevalensi tertinggi terdapat pada kelompok usia 55-60 tahun. Penelitian lain juga menemukan bahwa prevalensi obesitas berbanding lurus dengan penambahan usia, prevalensi tertinggi pada usia 50-60 tahun yaitu 40,4%.⁹ Usia lebih dari 50 tahun telah melewati masa produktif dan cenderung intensitas aktivitas fisik juga menurun, terbukti kurang aktivitas fisik pada kelompok usia lanjut mencapai 77,9%.⁴

Tabel 1 menunjukkan distribusi kejadian obesitas menurun dengan tingginya tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang juga mempengaruhi pemilihan, kualitas dan kuantitas makanan.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas pada Dosen Universitas Hasanuddin

Variabel	Wald	Sig.	RR	95% CI for EXP(B)
Pengetahuan	5,487	0,019	1,96	1,117 – 3,378
Sikap	0,150	0,698	1,11	0,663 – 1,868
Praktik	0,004	0,952	1,03	0,552 – 1,802
Aktivitas fisik	6,600	0,010	2,03	1,132 – 3,496
Rutin timbang berat badan	7,400	0,007	2,09	1,228 – 3,545

Peningkat pendidikan yang lebih tinggi maka diharapkan pengetahuan dan informasi yang dimiliki khususnya tentang gizi dan konsumsi makanan menjadi lebih baik. Pengetahuan yang lebih baik akan dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor risiko *overweight* dan obesitas.¹⁷

Tabel 1 menunjukkan distribusi kejadian obesitas, hasil penelitian ini didapatkan bahwa kejadian obesitas tertinggi pada kelompok yang tinggal di perumahan dosen Barayya. Hasil dari tingginya prevalensi pada kelompok ini dapat disebabkan karena sebagian besar dosen yang tinggal di Barayya adalah dosen senior, rata-rata sudah memiliki golongan jabatan yang tinggi, rata-rata berstatus sebagai guru besar, dan usia rata-rata mereka juga sudah 50 tahun ke atas. Sesuai penelitian dari Moreira yang menunjukkan bahwa pendidikan dan ekonomi menentukan obesitas pada dewasa.¹⁷

Hubungan Pengetahuan tentang Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil analisis bivariat, terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian obesitas pada dosen. Responden yang memiliki pengetahuan gizi seimbang kurang akan lebih berisiko mengalami obesitas, yakni 1,44 kali lebih tinggi dibandingkan responden dengan pengetahuan gizi cukup. Pengetahuan cenderung dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang, rata-rata responden yang memiliki pengetahuan gizi seimbang yang cukup berpendidikan S3 (50,6%) ($p < 0,05$). Kurangnya pengetahuan pada dosen tentang gizi seimbang terlihat pada pertanyaan terkait gizi seimbang, sebagian besar responden belum bisa membedakan empat sehat lima sempurna dengan gizi seimbang. Padahal sejak tahun 1995 konsep 4S5S telah lama tergantikan dengan piramida gizi seimbang disertai 13 prinsip didalamnya. Memasuki tahun 2010 pedoman umum gizi seimbang tersebut dikembangkan lagi menjadi tumpeng gizi seimbang dengan 4 prinsip yang mencakup makan beraneka ragam, pola hidup bersih dan sehat, aktif berolahraga, dan pantau berat badan.¹⁸ Hasil penelitian ini menemukan sebesar 66,7% responden obes menjawab

salah soal pengetahuan terkait makan beraneka ragam, 43,8% responden obes menjawab salah soal pengetahuan terkait olahraga mencegah kegemukan.

Hasil di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan menjadi salah satu faktor tidak langsung terjadinya obesitas karena dalam kondisi ini jelas bahwa pengetahuan tentang gizi seimbang mempunyai kontribusi yang cukup terhadap kejadian obesitas pada dosen. Namun bukan berarti perilaku seseorang hanya ditentukan oleh pengetahuan saja tetapi masih ada beberapa faktor yang menentukan perilaku seseorang seperti sikap dan praktik / tindakan. Pengetahuan yang meningkat melalui promosi kesehatan hanya mampu menurunkan status gizi dari obesitas menjadi *overweight*.¹⁹ Menurut teori yang dikemukakan oleh Bloom, masih berada pada tingkat pertama yaitu tahu (*know*) artinya dosen Universitas Hasanuddin yang memiliki kemampuan menjawab soal pengetahuan dengan benar atau dalam skala cukup masih belum masuk pada tahap aplikasi untuk diterapkan.²⁰ Penelitian lain yang telah dilakukan menunjukkan prevalensi obesitas lebih tinggi terjadi pada subyek dengan tingkat pendidikan yang rendah, IMT menurun pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi serta terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan prevalensi *overweight* dan obesitas. Penelitian tersebut juga menunjukkan prevalensi obesitas meningkat dengan semakin tingginya pendapatan dan pendidikan yakni 15%, 12%, dan 9%, masing-masing untuk kelompok status sosial ekonomi (SES) rendah, menengah dan tinggi.²¹

Hubungan Sikap Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil analisis bivariat, tidak terdapat hubungan antara sikap dengan kejadian obesitas pada dosen. Responden dengan sikap negatif mengenai gizi seimbang hanya berisiko 1,03 kali lebih tinggi dibandingkan responden dengan sikap positif. Hal ini berarti baik sikap positif maupun negatif tentang gizi seimbang, besarnya risiko menjadi obesitas hampir sama. Hasil analisis variabel sikap

yang disesuaikan (*adjusted*) dengan variabel pendidikan menemukan tidak terdapat perbedaan sikap antar strata pendidikan ($p > 0,05$).

Sikap merupakan perasaan seseorang tentang obyek, aktivitas, peristiwa dan orang lain. Perasaan menjadi konsep yang merepresentasikan suka atau tidak suka (positif, negatif, atau netral). Seseorang dapat menjadi ambivalen terhadap sesuatu, yakni mengalami bias positif dan negatif terhadap sikap tertentu tergantung konten yang dihadapinya.²¹ Pada penelitian ini rata-rata responden baik yang obes maupun tidak sama-sama menyikapi pertanyaan dengan positif. Hal ini dapat dikarenakan sikap bersifat tertutup dan bisa saja berbeda antara yang disikapi dengan yang dipikirkan atau dipahami. Sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan melalui perilaku.²⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik subjek yang memiliki sikap positif maupun subjek yang memiliki sikap negatif memiliki risiko yang sama untuk menderita obesitas. Sikap bisa mempengaruhi seseorang dalam bertindak namun terkadang ada faktor lain yang mempengaruhi dan hal itu bersifat irasional. Sebagai contoh, seseorang yang menganggap penting transfusi darah belum tentu mendonorkan darahnya dengan alasan takut.²² Pada penelitian ini, meskipun sebagian besar responden obes menunjukkan sikap yang setuju dan positif mengenai perilaku gizi seimbang tapi dalam kehidupan sehari-hari belum tentu responden tersebut mengaplikasikan sikapnya dalam menerapkan prinsip gizi seimbang. Misalnya pada pertanyaan sikap tentang sarapan pagi, sebanyak 75,9% responden yang menyatakan setuju jika sarapan itu baik tetapi mereka justru tidak sarapan.

Hubungan Praktik Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan hasil analisis bivariat, tidak terdapat hubungan antara praktik gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada dosen. Responden dengan praktik yang tidak baik hanya berisiko 1,06 kali lebih tinggi dibandingkan responden dengan praktik yang baik.

Artinya besarnya risiko menjadi obesitas hampir sama antara responden dengan praktik yang baik maupun tidak. Meskipun tidak terdapat hubungan antara praktik gizi seimbang dengan kejadian obesitas, akan tetapi jika diuraikan berdasarkan masing-masing variabel praktik gizi seimbang terdapat beberapa perbedaan yang signifikan antara responden obesitas dan tidak obesitas. Hasil analisis bivariat 12 variabel praktik gizi seimbang terhadap variabel dependen dalam hal ini obesitas, terdapat 2 variabel yang signifikan yaitu aktivitas fisik (RR = 1,89) dan rutin menimbang berat badan (RR = 2,08).

Dari hasil penilaian masing-masing variabel praktik gizi seimbang, sebagian besar responden obesitas tidak melakukan sesuai anjuran dari PUGS. Walaupun ada diantaranya yang secara signifikan berhubungan seperti aktivitas fisik dan rutin menimbang berat badan, namun hal tersebut sudah cukup berpengaruh menyebabkan obesitas. Aktivitas fisik salah satu determinan obesitas, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga cenderung orang yang kurang melakukan aktivitas akan menjadi gemuk.²³ Apabila beberapa faktor determinan obesitas terjadi pada saat bersamaan dan terjadi dalam waktu yang lama maka pada akhirnya menyebabkan obesitas. Misalnya saja jika kurang melakukan aktivitas fisik, lalu tidak ada kontrol terhadap berat badan ideal melalui pemantauan berat badan tentu saja risiko terkena obesitas akan semakin meningkat.

Dalam model Pengetahuan-Sikap-Praktik (PSP), pengetahuan dianggap sebagai prasyarat untuk performa yang berhubungan dengan kesehatan perilaku. Pengetahuan dalam domain perilaku kesehatan yang terakumulasi akan membentuk perubahan sikap. Jika terjadi perubahan sikap dan terakumulasi selama periode waktu, itu menghasilkan perubahan perilaku.²⁴ Pengetahuan yang baik akan dapat mengubah perilaku yang terwujud dalam tindakan atau praktik yang juga baik. Begitupula pada praktik gizi seimbang yang dilakukan dengan baik akan memberikan status gizi yang baik pula.²⁵ Hal ini terbukti dari hasil analisis multivariat diantara variabel yang signifikan menunjukkan

bahwa risiko menjadi obesitas meningkat 2,78 kali lebih tinggi pada responden dengan aktivitas fisik kurang, pengetahuan kurang, dan tidak rutin menimbang berat badan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi kejadian obesitas pada dosen Unhas adalah pengetahuan tentang gizi seimbang, aktivitas fisik, dan rutin menimbang berat badan. Variabel yang paling berpengaruh paling kuat adalah rutin menimbang berat badan dengan nilai RR = 2,09. Risiko menjadi obesitas meningkat 2,78 kali lebih tinggi pada responden dengan aktivitas fisik kurang, pengetahuan kurang, dan tidak rutin menimbang berat badan.

Saran, obesitas perlu mendapatkan perhatian serius oleh Dosen Universitas Hasanuddin, antara lain dengan mencari informasi mengenai gizi seimbang dan melakukan aktivitas fisik yang cukup. Kepada pihak Universitas Hasanuddin agar dapat memfasilitasi tersedianya sarana dan prasarana untuk pemeriksaan gizi dan media pemberian informasi mengenai gizi seimbang sehingga dengan informasi tersebut diharapkan dosen berperilaku sehat dan cukup aktivitas fisik untuk menghindari obesitas yang menjadi pintu masuk penyakit tidak menular.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas, pengumpul data, serta dosen-dosen yang telah menjadi subjek penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Burke GL, Arnold AM, and Bild DE. Factors associated with healthy aging. The cardiovascular health study. *Journal of American Geriatrics*. 2001; (49).
2. World Health Organization Western Pacific Region. *International Association for*

the Study of Obesity and the International Obesity Task Force. The Asia-Pacific perspective: Redefining obesity and its treatment. Australia: Health Communications Australia; 2000.

3. Low S, Chin MC, Deurenberg-Yap M. 2009. Review on epidemic of obesity. *Ann Acad Med Singapore*. 2009; (38);57-65.
4. Soegih dan Wiramihardja. *Obesitas : Permasalahan dan Terapi Praktis* Jakarta: Sagung Seto; 2009.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Laporan Provinsi Sulawesi Selatan.* Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia: Jakarta: 2007.
6. Salam A. Faktor risiko kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal MKMI* 2010; (6)1:56-61.
7. Drewnowski A., and Spectes SE. Poverty and obesity: The role of energy density and energy cost. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004; (79); 6–16.
8. Nyholm M, Gullberg B, Haglund B, Rastam L, and Lindblad U. Higher education and more physical activity limit the development of obesity in a Swedish rural population. The Skaraborg Project. *International Journal of Obesity*. 2008; (32); 533-540.
9. Laux TS, Bert PJ, González M, Unruh M, Aragon A, Lacourt CT. Prevalence of obesity, tobacco use, and alcohol consumption by socioeconomic status among six communities in Nicaragua. *Rev Panam Salud Publica*. 2012; (32)3;217–255.
10. Cai L, He, Song Y, Zhao K, and Cui W. Association of obesity with socio-economic factors and obesity-related chronic diseases in rural southwest China. *Public Health*: 2013; 1-5.
11. Lopez RP. and Hynes HP. Obesity, physical activity, and the urban environment: public health research needs. *Environmental Health: A Global Access Science Source* 2006; (5);26-34.
12. Hall KD, Reeder BA, Muhajarine N, and Lasiuk G. Diet, obesity and education in three age groups of Saskatchewan women.

- Canadian Journal of Dietetic Practice and Research. 2003; (64);181–188.
13. Castillo JJ. Non-probability sampling. Available at: <http://explorable.com/non-probability-sampling>;2009.
 14. Pradono J. Uji coba “Global Physical Activity Questionnaire” kelompok umur 35-54 tahun. Puslitbang Ekologi Kesehatan. Badan Litbangkes. Jakarta: 2001.
 15. Jafar N. Asosiasi Faktor Risiko Gaya Hidup dan Sindroma Metabolik Pada Berbagai Tingkat Sosial Ekonomi. (Disertasi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2009.
 16. Martinez RMT, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, and Pe´rez Flores D. Extremely high prevalence of overweight and obesity in Murcia, a Mediterranean region of south-east Spain. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 2001;(25); 1372–1380.
 17. Moreira P, Padrao P. Educational, economic, and dietary determinants of obesity in Portuguese adult: A cross sectional study. *Eating Behavior*. 2006: (7); 220-228.
 18. Susetyowati. Kebutuhan air dalam pedoman gizi seimbang. *Buletin Gizi Kita DIY*. 2012: (12)2; 57-67.
 19. Saragih, Jon-Elyas. Promosi kesehatan untuk penanggulangan overweight dan obesitas pada mahasiswi akademi kebidanan (Tesis). Yogyakarta: Universita Gadjah Mada; 2007.
 20. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
 21. Sarlio-Lahteenkorva S, Silventoinen K, and Lahelma E. Relative weight and income at different levels of socioeconomic status. *American Journal of Public Health*. 2004: (94); 468–472.
 22. Jung CG. *Psychological Types, Collected Works (6)*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1992.
 23. Gibney MJ, Margetts BM, Kearney JM, and Arab L. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Cetakan pertama. Jakarta: CV EGC Medical Publisher; 2009.
 24. Lin W, HC Yang, CM Hang and WH Pan. Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2007: (16); 534-546.
 25. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia pustaka Utama; 2005.

FUNGSI KONSELOR DALAM PEMBERIAN ASI EKSLUSIF DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAMBU KABUPATEN MAMUJU

Muhammad Iqbal S¹ dan Lydia Fanny²

¹Pengelola Gizi dan Ketahanan Keluarga Bidang Bina Kesehatan dan Keluarga Berencana Dinas Kesehatan, KB dan Sosial Kabupaten Mamuju Tengah Provinsi Sulawesi Barat

e-mail: iqbal_sweet@ymail.com

²Politeknik Kemenkes Makassar

Abstrak: Menyusui merupakan cara alamiah manusia untuk memberikan makanan dan minuman pada keturunannya masa awal kehidupan bayi hingga 6 bulan (ASI eksklusif) hingga berusia 2 tahun. Untuk meningkatkan cakupan ASI eksklusif, Depkes mengadakan pelatihan konselor ASI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana fungsi konselor dalam pemberian ASI Eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2012. Jenis penelitian deskriptif dengan metode pendekatan survei. Sampel dalam penelitian ini meliputi konselor ASI sebanyak 1 orang, ibu hamil trimester ke III sebanyak 63 orang, dan ibu yang memiliki anak yang berusia di bawah dua tahun (baduta) sebanyak 148 orang. Cara pengambilan sampel dilakukan secara accidental sampling dengan kriteria tertentu. Berdasarkan hasil penelitian, lima fungsi konselor ASI pada masa kehamilan yang diajukan kepada konselor ASI, hanya 2 yang dilaksanakan. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi konselor ASI yang dilaksanakan pada masa kehamilan masih kurang. Berdasarkan hasil penelitian fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) menunjukkan bahwa dari lima belas fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) yang diajukan kepada konselor ASI, hanya 8 yang dilaksanakan. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi konselor ASI yang dilaksanakan pada masa nifas (pasca melahirkan) masih kurang. Kesimpulan pelaksanaan fungsi konselor ASI baik untuk wanita hamil maupun ibu menyusui masih rendah di wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat.

Kata kunci: fungsi konselor, pemberian ASI, ASI eksklusif

Function Of Counselor In Exclusive Breastfeeding In Bambu Health Centre, Mamuju District

Abstract: Breastfeeding is the natural way of humans to provide food and drinks in the offspring in the early life infants up to 6 months (exclusive breastfeeding) up to 2 years old. To increase the coverage of exclusive breastfeeding, the Ministry of Health held a breastfeeding counselor training. The purpose of this study was to determine how the function of counselors exclusive breastfeeding in the Public Health Service Bamboo District Mamuju province West Sulawesi in 2012. The type of reseach was descriptive study. The sample of the study was included breastfeeding counselor 1 person, 63 third trimester pregnant women, and mothers of children under two years old as much as 148 people. The sample was conducted accidental sampling with specified criteria. Based on the results of study, five function of breastfeeding counselor during pregnancy was submitted to a breastfeeding counselor, only 2 function were carried out. The results was showed that the function of breastfeeding counselor for women pregnancy was lacking. The function of breastfeeding counselor for Postpartum women was showed that fifteen function of breastfeeding , only 8 were implemented. This suggests that breastfeeding counselor functions implemented in puerperal (post-partum) were lacking. The conclution of the practise function of breasfeeding counselor eitheir for pregnant women or for breastfeeding mothers still low in the Bamboo Public health service West Sulawesi.

Keywords: functions of counselors, breastfeeding, exclusive breastfeeding

PENDAHULUAN

Pada masa modern seperti saat ini, sebagian ibu muda merasa enggan menyusui anak. Sebenarnya gejala tersebut sudah membudaya sekian lama, terutama di kota-kota besar. Semula, hal itu dilakukan oleh para ibu muda di Eropa dan Amerika pada awal abad ke-20. Tindakan ini menyebabkan anak mudah terserang penyakit, karena daya tahan tubuhnya lemah.¹

Menyusui merupakan cara alamiah makhluk mamalia termasuk manusia untuk memberikan makanan dan minuman ke keturunannya pada masa awal kehidupan bayi. Pada zaman dahulu ibu-ibu hanya mengenal air susu ibu (ASI) sebagai makanan bayi. Pada awal abad ke-19 di negara-negara barat diperkenalkan susu formula, yaitu susu sapi yang dimodifikasi agar dapat dicerna oleh bayi. Diakhir abad ke-20 dan memasuki abad ke-21 ilmu kedokteran dan gizi berusaha meyakinkan ibu-ibu yang baru melahirkan bahwa ASI adalah satu-satunya makanan yang lengkap yang memenuhi gizi seimbang.²

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan UNICEF merekomendasikan menyusui eksklusif (*exclucive breastfeeding*) sejak lahir selama 6 bulan pertama hidup anak, dan tetap disusui bersama dengan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang cukup sampai usia 2 tahun atau lebih. Namun sebagian besar ibu di banyak negara mulai memberi makan bayi makanan dan minuman buatan selama 6 bulan, dan banyak yang berhenti menyusui jauh sebelum anak berumur 2 tahun. Alasan umum tidak menyusui hingga 2 tahun adalah ibu yakin dirinya tidak punya cukup ASI, atau ada masalah menyusui lainnya. Kadang, hal ini disebabkan ibu bekerja di luar rumah, dan ibu tidak tahu bagaimana menyusui sambil tetap bekerja. Kadang, hal ini disebabkan tidak ada seorang pun yang memberi ibu bantuan yang diperlukan, atau disebabkan oleh layanan kesehatan dan saran yang ia terima dari petugas kesehatan tidak mendukung proses menyusui.³

Meskipun khasiat ASI begitu besar, namun tidak banyak yang mau atau berse-

dia memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan seperti yang disarankan organisasi kesehatan dunia (WHO). Sentra Laktasi Indonesia mencatat bahwa berdasarkan survey demografi dan kesehatan Indonesia 2002-2003, hanya 15% ibu yang memberikan ASI eksklusif selama 5 bulan. Ironisnya, pada tahun 2005-2006, bayi di Amerika Serikat yang mendapatkan ASI eksklusif justru meningkat menjadi 60-70%.⁴

Menurut data Susenas 2004 - 2009 dalam Rencana Aksi Bina Gizi Masyarakat tahun 2010 - 2014, secara nasional cakupan pemberian ASI Eksklusif di Indonesia berfluktuasi dan menunjukkan kecenderungan menurun selama 3 tahun terakhir. Cakupan pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan menurun dari 62,2% tahun 2007 menjadi 56,2% pada tahun 2008. Sedangkan cakupan pemberian ASI eksklusif pada bayi sampai 6 bulan turun dari 28,6% pada tahun 2007 menjadi 24,3% pada tahun 2008.⁵

Menurut data Riskesdas tahun 2010, persentase pola menyusui pada bayi umur 0 bulan adalah 39,8% menyusui eksklusif, 5,1% menyusui predominan, dan 55,1% menyusui parsial. Persentase menyusui eksklusif semakin menurun dengan meningkatnya kelompok umur bayi. Pada bayi yang berumur 5 bulan menyusui eksklusif hanya 15,3%, menyusui predominan 1,5% dan menyusui parsial 83,2%.⁶

Laporan pencapaian indikator kinerja pembinaan gizi masyarakat Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Barat menyebutkan bahwa cakupan ASI Eksklusif Propinsi Sulawesi Barat pada bulan Januari 2011 sebanyak 11,22% dan Kabupaten Mamuju 5,48%, hal ini menunjukkan rendahnya hasil cakupan ASI eksklusif di Sulawesi Barat.

Untuk meningkatkan cakupan ASI eksklusif, Depkes mengadakan pelatihan konselor ASI. Adapun jumlah konselor ASI eksklusif yang telah dilatih untuk Kabupaten Mamuju pada tahun 2008 sebanyak 3 orang, tahun 2009 sebanyak 4 orang, tahun 2010 sebanyak 4 orang dan sampai saat ini belum ada evaluasi fungsi konselor dalam meningkatkan cakupan ASI eksklusif.

Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa belum ada data tentang fungsi konselor

terhadap peningkatan cakupan ASI eksklusif sehingga tujuan penelitian ini untuk mengetahui fungsi konselor dalam pemberian ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat.

Desain dan Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan metode survei yaitu untuk mendapatkan gambaran fungsi konselor ASI di lokasi penelitian wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. Variabel dalam penelitian ini adalah ASI eksklusif sebagai variabel dependen dan fungsi konselor sebagai variabel independen.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh konselor ASI yang telah dilatih 40 jam standar WHO yaitu ada 2 orang, ibu hamil trimester ke tiga yaitu 73 orang dan ibu baduta yaitu sebanyak 235 orang yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bambu Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. Sampel dalam penelitian ini adalah 1 orang konselor ASI yang ada di wilayah Puskesmas Bambu, hanya 1 orang yang jadi responden karena responden ke 2 baru bertugas sekitar 3 bulan dan belum melaksanakan fungsinya sebagai seorang konselor ASI, ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bambu sebesar 63 orang, dan ibu baduta yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bambu sebesar 148 orang dengan kriteria anak umur 7 – 24 bulan. Penentuan besar sampel menggunakan rumus solvent. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan metode *accidental sampling*.

Pengumpulan Data

Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data mengenai fungsi konselor terhadap peningkatan cakupan ASI eksklusif yang diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner sedangkan data sekunder adalah data mengenai gambaran umum lokasi penelitian yang diperoleh melalui studi pustaka.

Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil penelitian diolah secara elektronik / komputer menggunakan paket program SPSS dan dianalisis menggunakan analisis univariat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dari variabel yang di teliti kemudian dinarasikan.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Umum Responden

Responden pada penelitian ini adalah konselor ASI atas nama Ny. SD yang berumur 33 tahun dan berlatar pendidikan kebidanan, status pegawai negeri sipil yang terangkat pada tahun 2006, di puskesmas memegang program sebagai Pelaksanan Imunisasi (jurim) dan mendapatkan pelatihan sebagai konselor ASI pada tahun 2009.

Fungsi Konselor ASI dalam Masa Kehamilan

Hasil penelitian tentang fungsi konselor ASI pada masa kehamilan Hasil wawancara menunjukkan bahwa dari lima pertanyaan tentang fungsi konselor ASI yang diajukan, tiga fungsi konselor ASI tidak dilaksanakan dan 2 fungsi konselor ASI yang telah dilaksanakan.

Fungsi Konselor ASI pada Masa Masa Nifas (Pasca Melahirkan)

Distribusi hasil wawancara fungsi konselor ASI pada masa pasca melahirkan menunjukkan bahwa dari lima belas pertanyaan ten-

tang fungsi konselor ASI yang diajukan ada delapan fungsi konselor ASI yang telah dilaksanakan dan tujuh fungsi konselor ASI yang belum dilaksanakan

Gambaran Karakteristik Ibu Hamil

Distribusi karakteristik ibu hamil menunjukkan bahwa umur 20 – 35 tahun sebanyak 40 orang (63,5%), umur <20 tahun sebanyak 15 orang (23,8%), umur >35 tahun sebanyak 8 orang (12,7%), hal ini sesuai dengan usia ideal untuk hamil minimal 20 tahun dan maksimal 35 tahun, usia yang terendah 16 tahun dan usia tertinggi 46 tahun. Pendidikan responden menunjukkan tidak sekolah sebanyak 30 orang (47,6%), SD sebanyak 18 orang (28,6%), SMP sebanyak 9 orang (14,3%) dan SMA sebanyak 6 orang (9,5%). Pekerjaan responden menunjukkan bahwa semua responden (63 orang) tidak bekerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga.

Deskriptif Fungsi Konselor ASI pada Masa Kehamilan

Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan dorongan untuk memberikan ASI, menunjukkan bahwa semua (63 orang) ibu pernah mendapat dorongan untuk memberikan ASI. 16 orang (25,4%) mendapat dorongan dari konselor ASI untuk memberikan ASI. Distribusi ibu pernah mendapatkan cara perawatan payudara menunjukkan bahwa sebanyak 57 orang (90,5%) pernah mendapatkan cara perawatan payudara. Distribusi berapa kali ibu pernah mendapatkan cara perawatan payudara menunjukkan bahwa 57 orang pernah mendapatkan informasi tentang cara perawatan payudara dari bidan. Distribusi ibu pernah mendapatkan penjelasan tentang IMD menunjukkan bahwa 47 orang (74,6%) pernah mendapatkan penjelasan tentang IMD. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan penyuluhan ASI eksklusif menunjukkan bahwa 63 orang (100%) pernah mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif. 35 orang (55,6%) mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif dari bidan dan 28 orang (44,4%)

mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif dari tenaga gizi. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan penyuluhan makanan bergizi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin menunjukkan bahwa 63 orang (100%) pernah mendapatkan penyuluhan tentang makanan bergizi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. 35 orang (55,6%) mendapatkan penyuluhan makanan bergizi untuk pertumbuhan janin dari bidan dan 28 orang (44,4%) mendapatkan penyuluhan makanan bergizi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dari tenaga gizi.

Karakteristik Umum Responden Ibu Baduta

Distribusi karakteristik ibu baduta menunjukkan bahwa 72 orang (48,6%) berpendidikan tamat SD, 35 orang (23,6%) tidak sekolah, 26 orang (17,6%) berpendidikan tamat SMP dan 15 orang (10,1%) berpendidikan tamat SMA. 138 orang (93,2%) hanya bekerja sebagai ibu rumah tangga dan 10 orang (6,8%) bekerja sebagai wiraswasta. Sebanyak 96 orang (64,9%) mempunyai anak berjenis kelamin perempuan, 52 orang (35,1%) mempunyai anak berjenis kelamin laki-laki. 123 orang (83,1%) dengan status ASI anak tidak eksklusif dan 25 orang (16,9%) status ASI anak eksklusif.

Deskriptif Fungsi Konselor ASI pada Masa Nifas (Pasca Melahirkan)

Distribusi ibu pernah mendapatkan pujian atau dukungan apabila ibu menyusui menunjukkan bahwa sebanyak 129 orang (87,2%) pernah mendapatkan pujian atau dukungan jika ibu menyusui. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan pujian atau dukungan jika ibu menyusui menunjukkan bahwa 39 orang (30,2%) mendapatkan pujian atau dukungan dari konselor ASI. Distribusi ibu yang pernah mendapatkan kunjungan saat minggu 1 persalinan untuk memastikan kegiatan menyusui menunjukkan bahwa 130 orang (87,8%) mendapat kunjungan di minggu 1 pasca melahirkan untuk memastikan kegiatan menyusui. Distribusi ibu pernah mendapatkan kunjungan di minggu 6 persalinan untuk mengecek dan mengamati kegiatan menyusui menunjukkan

95 orang (64,2%) pernah mendapatkan kunjungan di minggu 6 persalinan untuk mengecek dan mengamati kegiatan menyusui. Distribusi ibu pernah mendapatkan cara menyusui yang baik dan benar menunjukkan bahwa 121 orang (81,8%) pernah mendapatkan cara menyusui yang baik dan benar.

Distribusi apakah ibu pernah mendapatkan cara menyusui yang baik dan benar menunjukkan bahwa 121 orang (100%) mendapatkan cara menyusui yang baik dan benar dari bidan. Distribusi ibu pernah mendapatkan tata cara mengatur posisi bayi untuk memperoleh ASI menunjukkan bahwa 81 orang (54,7%) pernah mendapatkan tata cara mengatur posisi bayi untuk memperoleh ASI. Distribusi ibu pernah mendapatkan informasi tentang cara menciptakan terjalannya kasih sayang (*bonding*) antara ibu dan anak menunjukkan bahwa 37 orang (100%) memperoleh informasi dari bidan tentang tata cara menciptakan terjalannya kasih sayang (*bonding*) antara ibu dan anak. Distribusi ibu pernah mendapatkan penjelasan jika ibu bertanya masalah menyusui menunjukkan bahwa 122 orang (82,4%) mendapatkan penjelasan jika ibu bertanya masalah menyusui.

Distribusi dengan siapa ibu pernah mendapatkan penjelasan jika ibu bertanya masalah menyusui menunjukkan bahwa 53 orang (43,4%) mendapatkan penjelesaian dari konselor ASI jika ibu bertanya masalah menyusui. Distribusi ibu pernah mendapatkan bantuan jika ibu khawatir soal pasokan ASI ibu menunjukkan bahwa 52 orang pernah mendapatkan bantuan jika ibu khawatir soal pasokan ASI. Distribusi dari siapa pernah mendapatkan bantuan jika ibu khawatir soal pasokan ASI ibu menunjukkan bahwa 32 orang (61,5%) mendapat bantuan dari konselor ASI jika ibu khawatir soal pasokan ASI. Distribusi ibu pernah mendapatkan bantuan jika ibu mengalami kesulitan menyusui menunjukkan bahwa 33 orang (22,3%) mendapat bantuan jika ibu mengalami kesulitan menyusui. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan bantuan jika ibu mengalami kesulitan menyusui menunjukkan bahwa 20 orang (60,6%) mendapatkan bantuan dari konselor ASI jika ibu mengalami kesulitan

menyusui.

Distribusi ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui jika anak ibu sakit menunjukkan bahwa 88 orang (59,5%) pernah mendapatkan anjuran menyusui jika anak ibu sakit. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui jika anak ibu sakit menunjukkan bahwa 20 orang (22,7%) mendapatkan anjuran menyusui dari konselor ASI jika anak ibu sakit. Distribusi ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui eksklusif jika ibu bekerja menunjukkan bahwa 7 orang (58,3%) pernah mendapatkan anjuran menyusui eksklusif jika ibu bekerja dan 5 orang tidak mendapat anjuran menyusui eksklusif jika ibu bekerja. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui eksklusif jika ibu bekerja menunjukkan bahwa 5 orang (71,4%) mendapatkan anjuran dari konselor ASI untuk menyusui eksklusif jika ibu bekerja. Distribusi ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui sampai usia anak 2 tahun menunjukkan bahwa 105 orang (70,9%) mendapatkan anjuran menyusui sampai usia anak sampai 2 tahun. Distribusi dari siapa ibu pernah mendapatkan anjuran menyusui sampai usia anak 2 tahun menunjukkan bahwa 24 orang (22,9%) mendapatkan anjuran dari konselor ASI untuk menyusui sampai usia anak 2 tahun. Distribusi ibu pernah mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif menunjukkan bahwa 114 orang (77,0%) mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif. Distribusi apakah ibu pernah mendapatkan penyuluhan tentang ASI menunjukkan bahwa 114 orang (100%) mendapatkan penyuluhan dari tenaga gizi tentang ASI eksklusif.

PEMBAHASAN

Fungsi Konselor ASI pada Masa Kehamilan

Berdasarkan hasil penelitian tentang fungsi konselor ASI pada masa kehamilan menunjukkan dari lima pertanyaan fungsi konselor ASI yang diajukan hanya ada dua pertanyaan yang dilaksanakan, yakni mendorong atau membangun rasa percaya diri ibu untuk memberikan ASI kepada bayinya pada saat melahirkan. Beberapa ibu yang menyusui akan

mudah kehilangan rasa percaya diri, di samping itu pengaruh desakan keluarga dan teman-temannya, hal ini dapat mendorong ibu untuk memberi bayi susu formula yang sebenarnya tidak diperlukan. Hal yang kedua adalah memberikan penjelasan / penyuluhan tentang inisiasi menyusui dini (IMD) pada ibu hamil, hal ini dilakukan baik secara berkelompok maupun secara perorangan (konseling), seorang konselor akan memberikan informasi tentang apa itu inisiasi menyusui dini (IMD), bagaimana cara melakukannya dan apa dampak dari melakukan inisiasi menyusui dini (IMD).

Praktik menyusui dapat dipengaruhi oleh faktor budaya. Meskipun konselor ASI telah menjalankan beberapa fungsinya sebagai konselor dengan memberikan dorongan membangun rasa percaya diri pada ibu untuk dapat memberikan ASI dan penyuluhan tentang inisiasi menyusui dini (IMD). Hal tersebut belum dapat menjamin terlaksananya praktik ASI eksklusif dan praktik IMD sebab menurut Leena *et al.* (2010)⁷ masih terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi praktik ASI eksklusif dan IMD, salah satu diantaranya adalah faktor budaya. Praktik pemberian ASI merupakan hal yang bersifat pribadi, tergantung pada karakter ibu yang bisa saja tidak mudah menerima informasi yang disampaikan. Menyusui dianggap sebagai sebuah rintangan pada beberapa ibu, serta masalah dirasakan apabila menyusui di tempat umum. Sikap ibu terhadap pemberian ASI dan dukungan suami berhubungan dengan keberhasilan menyusui.

Pada hasil penelitian fungsi konselor ASI pada masa kehamilan yang tidak dilaksanakan sebanyak 3 poin yaitu 1) Mengajarkan tentang perawatan payudara kepada ibu hamil. Hal ini tidak dilaksanakan karena kesibukan konselor ASI sebagai jurim (pelaksana imunisasi). 2) Memberikan penjelasan / penyuluhan tentang ASI eksklusif. Hal ini tidak dilaksanakan karena penyuluhan tentang ASI eksklusif sudah dilaksanakan oleh petugas Gizi dan KIA. 3) Memberikan penjelasan / penyuluhan tentang makanan bergizi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin kepada ibu hamil, hal ini tidak dilaksanakan karena penyuluhan tentang ASI eksklusif sudah dilaksanakan oleh

petugas gizi.

Fungsi Konselor ASI pada Masa Nifas (Pasca Melahirkan)

Berdasarkan hasil penelitian fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) menunjukkan bahwa dari lima belas jumlah pertanyaan yang diajukan tentang fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) hanya delapan fungsi yang dilaksanakan. Adapun fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) yang telah dilaksanakan yaitu 1) Memuji dan mendukung semua ibu yang menyusui. Beberapa ibu yang menyusui mudah kehilangan rasa percaya diri, sehingga dengan pengaruh desakan keluarga dan teman-temannya, hal ini dapat mendorong ibu untuk memberi bayi susu formula yang sebenarnya tidak diperlukan. 2) Konselor ASI menjawab pertanyaan ibu tentang menyusui, hal ini biasanya dilaksanakan di posyandu, puskesmas ataupun dimana saja jika ibu bertemu dengan konselor ASI. 3) Membantu ibu yang khawatir soal pasokan ASInya sehingga terus menyusui, hal ini dilakukan agar ibu tidak merasa khawatir soal pasokan ASInya karena pasokan ASI yang dihasilkan oleh ibu sudah sesuai dengan kondisi bayi dan konselor ASI menganjurkan agar ibu tetap mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi agar produksi ASI dapat terus dilakukan. 4) Membantu ibu yang kesulitan menyusui atau mengalami kesulitan dengan kondisi payudaranya sehingga mereka terus menyusui, adapun beberapa kondisi umum payudara kadang menyebabkan kesulitan menyusui yaitu puting datar, terbenam dan besar / panjang, payudara bengkak, saluran tersumbat dan mastitis, dan puting lecet. 5) Memberikan kesempatan untuk berdiskusi tentang kegiatan menyusui apabila ibu dan bayi datang dengan hal lain. Berhubung konselor adalah seorang jurim (pelaksana imunisasi) jadi sering ibu bayi dan balita menyempatkan untuk bertanya mengenai keluhan tentang masalah menyusui. 6) Menganjurkan ibu menyusui jika anaknya sakit, hal ini dilakukan agar anak ibu dapat tetap mendapatkan zat gizi yang dibutuhkan

pada saat sakit untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya. 7) Menganjurkan ibu yang bekerja agar tetap memberikan ASI eksklusif sampai 6 bulan. Walaupun ibu bekerja tetapi pemberian ASI eksklusif sampai usia 6 bulan harus tetap dilakukan agar kebutuhan zat gizi untuk anak tetap terpenuhi untuk pertumbuhan dan perkembangannya, dan tidak perlu tambahan makanan lain baik berupa susu formula dan lainnya. Dari 10 jumlah ibu yang bekerja, ada 2 anak yang menyusu secara eksklusif. 8) Mendorong ibu terus menyusu sampai anak mereka berusia 2 tahun. Hal ini dilakukan karena zat gizi yang terkandung di dalam ASI masih sangat dibutuhkan oleh anak untuk pertumbuhan dan perkembangannya sampai usia 2 tahun.

Kecemasan ibu setelah melahirkan tentang kemampuannya untuk dapat menyusu berpengaruh terhadap praktik menyusu. Menurut Witte and Allen (2002) dalam Bowles (2011)⁸ menyatakan bahwa adanya rasa cemas akan berpengaruh terhadap perubahan sikap, perhatian dan tindakan / perilaku. Konselor ASI harus mampu memberikan penjelasan logis yang dapat menghilangkan kecemasan ibu. Respon yang dapat muncul dari kecemasan tersebut apabila bertemu dengan pelayanan kesehatan dapat merubah perhatian, sikap dan perilaku. Reaksi yang dapat terjadi adalah penolakan maupun reaksi marah terhadap informasi yang disampaikan, namun dapat juga berupa respon penerimaan.⁹ Respon penerimaan terhadap informasi maupun penanganan yang diberikan petugas kesehatan akan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku ibu yang mendukung dan melaksanakan praktik ASI eksklusif.

Konseling pemberian ASI eksklusif pada ibu nifas berpengaruh terhadap praktik menyusu. Hasil penelitian Merewood *et al.* (2006)¹⁰ menunjukkan bahwa konseling per individu oleh konselor ASI dapat meningkatkan lama menyusu pada bayi prematur dan meningkatkan produksi ASI hingga 181% lebih banyak dibandingkan ibu nifas yang tidak menerima konseling. Hal ini menunjukkan bahwa konselor ASI jika menjalankan fungsinya dengan baik maka dapat meningkatkan praktik pemberian ASI oleh ibu kepada bayinya. Konselor

ASI memberikan dampak yang sangat jelas terhadap bayi dan ibu menyusu.

Adapun fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) yang tidak dilaksanakan yaitu 1) Melakukan kunjungan untuk ibu dalam 1 minggu setelah persalinan untuk memastikan kegiatan menyusu lancar dan memberi pertolongan jika ada kesulitan. Hal ini tidak dilaksanakan karena sudah dilaksanakan oleh bidan (petugas KIA). 2) Mengecek dan mengamati kegiatan menyusu oleh ibu nifas pada kunjungan pasca persalinan di minggu ke 6. Hal ini tidak dilaksanakan karena sudah dilaksanakan oleh bidan. 3) Mengajarkan cara menyusu yang baik dan benar. Hal ini tidak dilaksanakan karena kesibukan konselor ASI sebagai jurim sehingga dilaksanakan oleh petugas KIA dan Gizi. 4) Membantu mengatur posisi bayi untuk memperoleh ASI. Hal ini tidak dilakukan disebabkan kesibukan konselor ASI sebagai jurim (pelaksana imunisasi) sehingga tidak sempat membantu ibu mengatur posisi bayi untuk memperoleh ASI sehingga banyak bayi yang tidak mau menyusu lagi. 5) Membantu menciptakan terjalannya kasih sayang (*bonding*) antara ibu dan anak. Hal ini tidak dilakukan karena kesibukan konselor ASI sebagai jurim (pelaksana imunisasi) sehingga tidak sempat membantu ibu untuk dapat menciptakan terjalannya kasih sayang (*bonding*) antara ibu dan anak. 6) Menerima keluhan ibu mengenai pemberian ASI melalui telepon hal ini dapat kita lihat tidak ada yang memanfaatkan untuk berkonsultasi melalui telepon, karena petugas hanya menganjurkan berkonsultasi secara langsung. 7) Memberikan informasi / penyuluhan kepada ibu balita tentang ASI eksklusif, hal ini tidak dilaksanakan karena penyuluhan tentang ASI eksklusif sudah dilaksanakan oleh petugas Gizi dan KIA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah dari lima fungsi konselor ASI pada masa kehamilan yang di ajukan kepada konselor ASI, hanya 2 yang dilaksanakan yaitu mendorong atau membangun rasa percaya diri ibu untuk memberikan ASI dan memberi-

kan penjelasan / penyuluhan tentang inisiasi menyusui dini (IMD). Dari lima belas fungsi konselor ASI pada masa nifas (pasca melahirkan) yang diajukan kepada konselor ASI, hanya 8 fungsi konselor yang dilaksanakan. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi konselor ASI yang dilaksanakan pada masa nifas (pasca melahirkan) masih kurang. Disarankan kepada konselor agar melaksanakan semua fungsi konselor ASI sesuai dengan tugas dan fungsi sebagai seorang konselor ASI dan perlu peningkatan pemantauan dan pengevaluasian kegiatan konselor ASI oleh pihak terkait

DAFTAR PUSTAKA

1. Sunar D. Buku Pintar ASI Pengenalan, Praktik, dan Kemanfaatan-kemanfaatannya. Jogjakarta: Diva Press; 2009.
2. Fanny L, Amir A and Dewi T. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Makassar: Politeknik Kesehatan Makassar; 2009.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Panduan Peserta Pelatihan Konseling Menyusui. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat; 2007.
4. Yuliarti N. Keajaiban ASI, Makanan Terbaik untuk Kesehatan, Kecerdasan, dan Kelincahan Si Kecil. Jogjakarta: CV. Andi Offset; 2010.
5. Minarto. Rencana aksi pembinaan gizi masyarakat (RAPGM) tahun 2010 – 2014. 2011. Terdapat pada <http://www.gizikia.depkes.go.id/archives/658>.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
7. Leena H, Kaunonen M, Koskinen K, Tarkka M. Breastfeeding Support for Mothers and Families during Pregnancy and Birth and After A Clinical Practice Guideline. Nursing Research Foundation and Guideline Authors; 2010. Available at: www.hottus.fi.
8. Bowles BC. Promoting Breastfeeding Self-Efficacy Fear Appeals in Breastfeeding Management. *Clinical Lactation*. 2011;2(1); 11-14.
9. Witte K. Theory-Based Interventions and Evaluation Of Outreach Efforts. *National Network of Libraries of Medicine*: 2007; available at: <http://nmlm.gov/evaluation/pub/witte/>.
10. Merewood A, Chamberlain LB, Cook JT, Philip BL, Malone K, Bauchner H. The Effect of Peer Counselors on Breastfeeding Rates in the Neonatal Intensive Care Unit. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006; 160; 681-685.
11. Laantera S. Breastfeeding Counseling in Maternity Health Care. *Dissertations in Health Science*. Finland: University of Eastern Finland; 2011.

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN ASUPAN LEMAK DAN SERAT PASIEN JANTUNG KORONER

Ade Irmayanti Handayani¹ dan Sukmawati²

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

e-mail: adeirma.89@ymail.com

²Politeknik Kesehatan Makassar

Abstrak: Asupan makanan pada seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya faktor kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan, ketersediaan pangan, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor pemilihan makanan dengan asupan lemak dan serat pasien jantung koroner di unit rawat jalan RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan, dan ketersediaan pangan dan variabel dependen dalam penelitian ini yaitu asupan lemak dan serat pasien jantung koroner. Populasi dalam penelitian ini ialah semua pasien yang berkunjung di *cardiac centre* RSUP Wahidin Sudirohusodo. Pengambilan sampel dilakukan secara *accidental sampling* dengan jumlah sampel 43 responden. Pengumpulan data primer diperoleh dengan wawancara sementara data sekunder diperoleh dari bagian rekam medik. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mengetahui semua gambaran variabel dan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan variabel dependen dan independen. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kesukaan dengan asupan lemak dan serat ($p = 0,465$ dan $p = 1,0$), antara pengetahuan dengan asupan lemak dan serat ($p = 0,6$ dan $p = 0,5$), antara persepsi dengan asupan lemak dan serat ($p = 0,1$ dan $p = 1,0$), antara kepercayaan dengan asupan lemak dan serat ($p = 1,0$ dan $p = 1,0$), antara ketersediaan pangan dengan asupan lemak dan serat ($p = 0,1$ dan $p = 1,0$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan dan ketersediaan pangan tidak memiliki peranan dalam asupan lemak dan serat pasien jantung koroner. Disarankan untuk memberikan edukasi gizi serta contoh menu diet yang benar pada pasien jantung koroner.

Kata kunci: asupan lemak, asupan serat, penyakit jantung koroner

Factors Associated with Fat and Fiber Intake in The Patients Coronary Heart Disease

Abstract: Food intake in person affected by many factors, including factors passions, knowledge, perception, belief, food availability, and others. The aimed of the study to determine the correlation of food coise with fiber and fat intake patients coronary heart disease in the outpatient unit of the department of Wahidin Sudirohusodo Makassar. Type of research study was analytical survey with cross-sectional design. The population in this study were all patients who visited the cardiac center department of Wahidin Sudirohusodo. Sampling was done by accidental sampling with a sample of 43 respondents. The data collected was primary data collection and the secondary data. Data analysis was performed for univariate and bivariate of research variable to test the study variables relationship with fat and fiber intake. The results showed no significant correlation between preference with fat and fiber intake (p value = $0,465$ and $p = 1,0$). There were no significant correlation between knowledge with fat and fiber intake with (p value = $0,6$ and $p = 0,5$). There were no significant correlation between the perception with fat and fiber intake (p value = $0,1$ and $p = 1,0$). There were no significant correlation between food beliefs with fat and fiber intake (p value = $1,0$ and $p = 1,0$). There were no significant correlation between the availability of food with fat and fiber intake (p value = $0,1$ and $p = 1,0$). The conclusion of this study was preference, knowledge, perceptions, beliefs and food availability did not have the role of fat and fiber intake in coronary heart patients. It was recommended to provide nutrition education as well as examples of proper diet menu in patients with coronary heart disease.

Keywords: fat intake, fiber intake, coronary heart disease

PENDAHULUAN

Di Indonesia penyakit jantung koroner merupakan penyebab utama dari seluruh kematian yakni sebesar 26,4%, angka ini empat kali lebih tinggi dari angka kematian yang disebabkan oleh kanker (6%). Sebanyak 16 provinsi mempunyai prevalensi nasional, dan salah satunya adalah Sulawesi Selatan. Data Risesdas 2007 menunjukkan prevalensi penyakit jantung di Sulawesi selatan 9,4% di atas rata-rata prevalensi nasional.^{1,2}

Hasil penelitian Suryaningsih (2011)³ di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo menunjukkan asupan lemak dan serat pasien jantung koroner lebih rendah dari yang dianjurkan. Rata-rata asupan lemak dan asupan serat pasien masing-masing yaitu 15,5% dan 5,07 gr/hari. Anjuran asupan lemak dan serat diet pada pasien jantung koroner ialah 25-30% dari total energi sementara serat 25 gr/hari.⁴

Jika asupan lemak seseorang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan antara lain juga mengakibatkan penyakit dermatitis (penyakit kulit), menurunkan efisiensi energi, dan menyebabkan gangguan transportasi lipid dalam tubuh.⁵ Penyerapan vitamin larut dalam lemak yaitu vitamin A, D, E, dan K rendah jika makanan sehari-hari mengandung sedikit lemak. Apabila asupan serat seseorang kurang maka akan lebih mudah terkena penyakit jantung koroner, wasir, kanker rektum, diabetes mellitus, obesitas, dan stroke.⁶ Jika terus-menerus asupan lemak tidak memenuhi kebutuhan akan menimbulkan risiko kesehatan diantaranya rendahnya penyerapan vitamin A, D, E, dan K. Saat tubuh dalam proses pertumbuhan, perbaikan sistem kekebalan dan pembekuan darah, vitamin ini sangat dibutuhkan. Kekurangan asam lemak omega-3 dan omega-6 dapat menyebabkan depresi.⁷

Perilaku makan, faktor sosial dan ekonomi, kepercayaan dan sikap orang ketika diterapkan pada suatu populasi atau kelompok etnis secara kolektif dapat disebut sebagai faktor kultural yang mempengaruhi pemilihan makanan.⁸ Berdasarkan uraian di atas penelitian ini dilakukan, guna mengetahui faktor-

faktor apa saja yang menyebabkan rendahnya asupan lemak dan serat dari yang dianjurkan pada pasien jantung koroner.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Jantung RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo pada bulan Juni 2012 sampai Juli 2012.

Desain dan Variabel Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan rancangan *cross sectional study* yaitu untuk mengetahui hubungan kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan, dan ketersediaan pangan dengan asupan lemak dan asupan serat pada pasien jantung koroner di Unit Rawat Jalan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan, dan ketersediaan pangan sementara variabel dependen dalam penelitian ini yaitu asupan lemak dan serat pasien PJK.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung di bagian Poli Jantung RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar. Sampel adalah pasien rawat jalan yang berkunjung ke bagian poli jantung pada saat penelitian berlangsung dan didiagnosis menderita jantung oleh dokter dan bersedia diwawancarai. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 43 pasien, yang diambil dengan metode *accidental sampling* yaitu mereka yang datang pada saat penelitian berlangsung.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari subjek penelitian, meliputi usia, jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendapatan, kesukaan, pengetahuan, persepsi,

Tabel 1. Hubungan Variabel Penelitian dengan Asupan Lemak Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Unit Rawat Jalan RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar

Variabel	Asupan Lemak				Total		Fisher (p)
	Cukup		Kurang		n = 43	%	
	n = 6	%	n = 37	%			
Kesukaan							
Suka	5	12,8	34	87,2	39	90,7	0,465
Tidak Suka	1	25	3	75	4	9,3	
Pengetahuan							
Cukup	1	7,1	13	92,9	14	32,5	0,6
Kurang	5	17,2	24	82,8	29	67,5	
Persepsi							
Positif	2	7,7	24	92,3	26	60,4	0,1
Negatif	4	23,5	13	76,5	17	39,6	
Kepercayaan							
Positif	1	16,7	5	83,3	6	14	1,0
Negatif	5	13,5	32	86,5	37	86	
Ketersediaan pangan							
Tersedia	5	11,9	37	88,1	42	97,6	0,1
Tidak Tersedia	1	100	0	0	1	2,4	

kepercayaan, ketersediaan pangan, dan asupan yang diambil dengan cara wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder berupa nama-nama pasien rawat jalan yang diperoleh dari bagian rekam medik.

Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan SPSS 16. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase setiap variabel penelitian. Sementara, analisis bivariat (*fisher*) dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan independen dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*). Kriteria keputusan pengujian hipotesis terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen jika nilai $p < \alpha$ (0,05).

HASIL PENELITIAN

Asupan Lemak

Analisis asupan lemak subjek penelitian berdasarkan variabel kesukaan. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 87,2% responden yang menyukai pangan sumber lemak asupannya kurang. Hal ini disebabkan pasien jantung koroner masih banyak yang mengang-

gap makanan berlemak tidak dapat dikonsumsi lagi. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* adalah 0,465 lebih besar dari α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kesukaan pangan sumber lemak dengan asupan lemak.

Analisis asupan lemak subjek penelitian berdasarkan variabel pengetahuan. Sebanyak 92,1% responden yang memiliki pengetahuan cukup asupan lemaknya kurang. 82,8% responden pengetahuan kurang asupannya juga kurang. Hal ini menunjukkan pengetahuan tidak berperan penting dalam asupan seseorang. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan tentang lemak dengan asupan lemak.

Analisis asupan lemak subjek penelitian berdasarkan variabel persepsi. Sebanyak 92,3% responden yang memiliki persepsi positif asupan lemaknya kurang. Sementara 76,5% responden yang persepsi negatif tentang lemak juga memiliki asupan lemak yang kurang. Hal ini menunjukkan baik persepsi positif maupun negatif tidak berperan dalam mempengaruhi jumlah asupan lemak seseorang. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 0,1. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara persepsi tentang lemak dengan asupan lemak.

Analisis asupan lemak subjek penelitian dengan variabel kepercayaan. Sebanyak 83,3%

Tabel 2. Hubungan Variabel Penelitian dengan Asupan Serat Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Unit Rawat Jalan RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar

Variabel	Asupan Serat				Total		Fisher (p)
	Cukup		Kurang		n = 43	%	
	n = 2	%	n = 41	%			
Kesukaan							
Suka	2	5,1	37	94,9	39	90,7	1,0
Tidak Suka	0	0	4	100	4	9,3	
Pengetahuan							
Cukup	2	7,4	25	92,6	27	62,7	0,5
Kurang	0	0	16	100	16	37,3	
Persepsi							
Positif	1	5,3	18	94,7	19	44,1	1,0
Negatif	1	4,2	23	95,8	24	55,9	
Kepercayaan							
Positif	2	5,1	37	94,9	39	90,6	1,0
Negatif	0	0	4	100	4	9,4	
Ketersediaan pangan							
Tersedia	1	4,5	21	95,5	22	51,1	1,0
Tidak Tersedia	1	8	20	95,2	21	48,9	

responden yang memiliki kepercayaan positif asupan lemaknya kurang. Sementara 86,5% responden yang persepsi negatif tentang lemak memiliki asupan lemak yang juga kurang. Hal ini menunjukkan baik kepercayaan positif maupun kepercayaan negatif asupan lemak pasien jantung koroner umumnya kurang. Hal ini dapat bergantung pada ketersediaan pangan sumber lemak di rumah setiap hari. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 1,0. Berarti tidak ada hubungan antara persepsi tentang lemak dengan asupan lemak.

Analisis asupan lemak subjek penelitian dengan variabel ketersediaan pangan. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 88,1% subjek penelitian yang memiliki ketersediaan pangan sumber lemak di rumahnya asupan lemaknya kurang. Meskipun pangan sumber lemak tersedia di rumah setiap hari namun adanya kepercayaan negatif bahwa makanan kaya lemak tidak dapat dikonsumsi oleh penderita jantung koroner maka asupan lemak pasien jantung menjadi kurang. Hasil uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 0,1. Berarti tidak ada hubungan ketersediaan pangan sumber lemak dengan asupan lemak.

Asupan Serat

Hasil analisis asupan serat pada subjek penelitian dengan variabel kesukaan. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 94,9% re-

sponden yang menyukai pangan sumber serat namun asupan seratnya kurang. Hal ini disebabkan masih banyak pasien yang memiliki persepsi negatif tentang serat. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 1,0 lebih besar dari α (0,05). Berarti tidak ada hubungan antara kesukaan pangan sumber serat dengan asupan serat.

Analisis asupan serat subjek penelitian dengan variabel pengetahuan. Sebanyak 92,6% responden yang memiliki pengetahuan cukup asupan seratnya kurang. Sementara 100% responden yang pengetahuan tentang serat kurang memiliki asupan lemak yang kurang. Baik yang berpengetahuan cukup maupun pengetahuannya kurang asupan seratnya kurang artinya pengetahuan tidak memiliki peran dalam mempengaruhi asupan serat seseorang. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 0,5 lebih besar dari α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan tentang serat dengan asupan serat.

Analisis asupan serat subjek penelitian dengan variabel persepsi. Sebanyak 94,7% responden yang memiliki persepsi positif asupan seratnya kurang. Sementara 95,8% responden yang persepsi negatif tentang serat juga memiliki asupan serat yang kurang. Baik persepsi positif maupun persepsi negatif asupan serat pada pasien jantung pada umumnya kurang. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* di-

peroleh nilai *p value* 1,0 lebih besar dari α (0,05). Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara persepsi tentang serat dengan asupan serat.

Analisis asupan serat subjek penelitian berdasarkan variabel kepercayaan. Sebanyak 94,9% responden yang memiliki kepercayaan positif asupan seratnya kurang. Sementara 100% responden yang persepsi negatif tentang serat memiliki asupan serat yang kurang. Meskipun kepercayaan positif namun tidak tersedia pangan sumber serat yang cukup setiap hari di rumah akan mengakibatkan asupan serat kurang. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 1,0 lebih besar dari α (0,05). Berarti tidak ada hubungan antara kepercayaan tentang serat dengan asupan serat.

Analisis asupan serat subjek penelitian dengan variabel ketersediaan pangan. Hasil analisis data penelitian menunjukkan sebanyak 95,5% responden yang memiliki ketersediaan pangan sumber serat di rumahnya, memiliki asupan serat yang kurang. Sementara 95,2% responden yang tidak memiliki ketersediaan pangan sumber serat juga asupannya kurang. Banyaknya jumlah responden yang memiliki persepsi negatif terhadap serat menyebabkan asupan lemak mereka kurang. Hasil uji dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai *p value* 1,0 lebih besar dari α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara ketersediaan pangan sumber serat dengan asupan serat pasien penyakit jantung koroner.

PEMBAHASAN

Preferensi terhadap makanan merupakan sikap seseorang untuk suka atau tidak suka terhadap suatu makanan. Preferensi terhadap makanan ini dipengaruhi oleh sifat organoleptik makanan, metode persiapan makanan, penyerapan makanan, selain itu dipengaruhi juga oleh pendapatan. Hasil uji *fisher* pada kesukaan bahan pangan sumber lemak dan sumber serat dihubungkan dengan asupan lemak dan serat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna. Hal ini dapat terjadi karena pada dasarnya asupan lemak pasien jantung

koroner kurang dari yang dianjurkan, sama seperti asupan serat yang masih kurang. Sebanyak 90,7% pasien jantung koroner menyukai pangan sumber lemak namun adanya faktor pengetahuan, persepsi, kepercayaan, dan ketersediaan pangan sumber lemak di tingkat rumah tangga setiap hari dapat menjadi penyebab kurangnya asupan lemak pada pasien jantung koroner. Sama halnya dengan kesukaan pangan sumber serat, sebanyak 90,7% pasien jantung koroner menyukai makanan kaya serat seperti sayuran dan buah, namun dalam hal ini hanya menyukai makanan berserat tidak cukup untuk memenuhi asupan serat sehari, perlunya ketersediaan pangan sumber serat setiap hari di rumah sangat penting untuk memenuhi kebutuhan serat pasien jantung koroner. Selain itu persepsi positif mengenai serat juga perlu dimiliki oleh pasien jantung koroner.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui 32,5% pasien jantung koroner memiliki pengetahuan yang cukup tentang lemak. Pasien jantung koroner rata-rata dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan ialah tingkat pendidikan. Semakin tinggi pendidikan individu, maka pengetahuan dan pengalaman individu tersebut pun akan semakin bertambah dan daya penalarannya akan suatu informasi yang diterima dapat diolah bahkan diaplikasikan sesuai dengan tingkat pengetahuan seseorang. Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini sebagian besar adalah diploma / sarjana hal ini dapat menjadi dasar bagi pasien jantung yang terlibat sebagai subjek pada penelitian ini dapat menjawab dengan benar pertanyaan yang diajukan. Hasil uji *fisher* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan asupan lemak pada pasien jantung koroner. Hal ini terjadi karena baik pengetahuan cukup maupun pengetahuan kurang asupan lemak pasien jantung koroner pada umumnya kurang dari 77%. Kepercayaan negatif tentang lemak dapat menjadi pemicu pasien jantung tidak mau mengonsumsi makanan yang kaya lemak meskipun memiliki pengetahuan yang cukup. Hasil uji *fisher* pengetahuan dengan asupan serat juga tidak menunjukkan hasil yang bermakna. Baik pengetahuan cukup maupun

pengetahuan kurang asupan serat pada pasien jantung pada umumnya kurang dari yang dianjurkan. Persepsi negatif tentang serat masih dominan pada pasien jantung koroner yakni 55,9%. Ketersediaan buah dan sayuran setiap hari di rumah tangga juga menjadi faktor rendahnya asupan serat pasien jantung koroner. Hasil wawancara di lapangan alasan tidak tersedianya buah di rumah antara lain daya beli kurang, frekuensi pasar yang tidak setiap hari, jauhnya lokasi pasar. Selain itu pasien jantung koroner yang menderita asam urat juga sangat terbatas dalam konsumsi sayur sementara menu harian di rumah tidak setiap hari menyediakan sayuran yang bisa dikonsumsi oleh pasien jantung koroner yang juga menderita asam urat.

Gibson menjelaskan bahwa persepsi merupakan proses pemberian arti terhadap lingkungan oleh individu. Oleh karena itu, setiap individu memberikan arti stimulus secara berbeda meskipun objeknya sama. Cara individu melihat situasi seringkali lebih penting daripada situasi itu sendiri. Dari hasil uji *fisher* persepsi dengan asupan lemak pasien jantung koroner diperoleh hasil tidak terdapat hubungan yang bermakna antara persepsi dengan asupan lemak dan serat pada pasien jantung koroner. Meskipun persepsi seseorang baik tapi belum tentu sejalan dengan kepercayaan yang diyakini. Seperti pasien jantung koroner yang mengetahui bahwa daging masih dapat dikonsumsi dua kali seminggu namun pada dirinya telah terbentuk ketakutan akan timbul plak kembali pada arteri jantungnya maka ia tidak pernah mengonsumsi daging. Hasil uji *fisher* persepsi dengan asupan serat pasien jantung koroner diperoleh hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara persepsi dengan asupan serat. Pada dasarnya pasien jantung koroner asupan seratnya < 25 gram / hari. Pasien jantung koroner setuju konsumsi sayuran dan buah-buah baik untuk kesehatan namun ada faktor yakni penyakit penyerta yang diderita pasien jantung koroner seperti asam urat, maag, dan diabetes melitus sehingga tidak semua bahan pangan sumber serat dapat dikonsumsi sementara kondisi pangan yang ada di rumah juga tidak selalu variatif. Jika dalam sehari menu yang tersedia sayuran hijau maka pasien jantung koroner

yang juga menderita asam urat tidak mengonsumsi sayur dalam aktivitas makannya.

Dari hasil uji *fisher* hubungan kepercayaan tentang lemak dengan asupan lemak diperoleh hasil tidak ada hubungan bermakna antara kepercayaan dengan asupan lemak pasien jantung koroner. Hal ini dapat disebabkan baik kepercayaan positif maupun kepercayaan negatif pasien jantung koroner asupan lemaknya rata-rata < 77%. Sebagian besar pasien jantung koroner memiliki kepercayaan negatif tentang lemak. Banyak bahan pangan sumber lemak yang diyakini oleh pasien jantung koroner tidak dapat dikonsumsi padahal dalam diet jantung bahan pangan tersebut masih dapat dikonsumsi. Di samping itu adanya rasa khawatir dengan penyakit jantung yang diderita membuat pasien jantung koroner sangat menghindari konsumsi makanan yang berlemak. Kepercayaan seperti ini belum tepat, pasien jantung juga membutuhkan lemak dalam asupan sehari-hari. Hasil wawancara *recall* makanan 24 jam, pasien jantung masih tidak memahami takaran atau jumlah lauk hewani yang cukup untuk memenuhi asupan lemak sehari. Hasil uji *fisher* hubungan kepercayaan tentang serat dengan asupan serat pada pasien jantung koroner diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kepercayaan dengan asupan serat pasien jantung koroner. Pasien jantung koroner umumnya memiliki kepercayaan positif tentang serat. Namun untuk dapat mengonsumsi serat yang cukup pasien jantung koroner harus memiliki pengetahuan yang cukup mengenai serat, menyukai buah-buahan dan sayuran, kepercayaan positif terhadap serat, serta tersedianya makanan kaya serat di rumah tangga setiap hari.

Produk pangan dalam jumlah memadai dan harga terjangkau sangat diperlukan jika mengharapakan orang memiliki akses untuk menerapkan pola makan atau diet yang seimbang dan sehat. Akses tersebut dipengaruhi oleh daerah tempat tinggal mereka, kepemilikan kendaraan, transportasi publik, fasilitas belanja, serta gudang produk pangan. Beberapa hasil penelitian telah melaporkan bahwa biaya pengeluaran belanja yang lebih tinggi untuk makanan sehat dibandingkan makanan tidak

sehat. Hasil uji *fisher* tentang hubungan antara ketersediaan pangan sumber lemak dengan asupan lemak pasien jantung diperoleh hasil tidak ada hubungan bermakna antara ketersediaan pangan dengan asupan lemak dan serat pasien jantung koroner. Meskipun pangan sumber lemak tersedia di rumah namun ada keyakinan dalam diri subjek penelitian bahwa makanan berlemak harus dihindari maka pasien jantung koroner tidak akan mengkonsumsi makanan berlemak. Hasil uji *fisher* hubungan ketersediaan pangan sumber serat dengan asupan serat diperoleh hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan pangan sumber serat dengan asupan serat pada pasien jantung koroner. Pada dasarnya asupan serat pasien jantung koroner kurang dari 25 gram / hari meskipun di rumahnya tersedia buah-buahan dan sayuran. Persepsi yang negatif terhadap serat membuat pasien jantung koroner masih keliru tentang manfaat buah dan sayur. Umumnya pangan sumber lemak selalu tersedia di rumah responden setiap hari namun untuk buah dan sayuran belum pasti tersedia di rumah responden antara lain karena daya beli kurang, lupa membeli, frekuensi pasar di daerah yang tidak setiap hari serta lokasi pasar yang jauh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kesukaan, pengetahuan, persepsi, kepercayaan dan ketersediaan pangan dengan asupan lemak dan serat pasien jantung koroner. Diharapkan penelitian selanjutnya memberikan edukasi pada pasien jantung koroner un-

tuk memperbaiki kepercayaan negatif terhadap lemak dan persepsi negatif tentang serat yang dimiliki oleh sebagian besar pasien jantung koroner.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
2. Bina Farmasi. Pharmaceutical Care untuk Pasien Jantung Koroner : Fokus Sindrom Koroner Akut. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2006.
3. Suryaningsih Q. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang dengan Pola Makan Pasien Jantung Koroner di Unit Rawat Jalan RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar. (Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2011.
4. Almatier S. Penuntun Diet Edisi Baru. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2004.
5. Poedjiadi A. Dasar-Dasar Biokimiawi. Jakarta: Universitas Indonesia; 1994.
6. Nalle C. Serat Makanan dan Fungsinya Bagi Kesehatan Manusia. 2007. Tersedia pada: <http://kupangbolelebo.blogspot.com>.
7. Anonim. Kenali Bahaya Kekurangan Lemak. 2012. Tersedia pada: <http://kosmo.vivanews.com/news/read/283185-kenali-bahaya-kekurangan-lemak>.
8. David G, Byerley JS, Liles EA, Eliana M. Gizi Kesehatan Masyarakat: Pemilihan Makanan. Jakarta: EGC; 2004.

GAMBARAN PENGETAHUAN IBU TERHADAP STATUS GIZI BALITA KELUARGA PEMULUNG DI WILAYAH TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA)

Anugrah Roswita Anggraini¹ dan Djunaidi M. Dachlan²

¹RSB Sentosa, Makassar

e-mail : raanugrah@gmail.com

²Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

Abstrak: Salah satu faktor yang mendorong penurunan pemantauan pertumbuhan balita di Posyandu adalah karena ketidaktahuan ibu terhadap manfaat menimbang anaknya di Posyandu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan terhadap status gizi balita dari keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah survey deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling* dengan jumlah sampel 51 balita yang berasal dari 42 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data sekunder dan data primer. Analisis data dilakukan secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan ibu dari keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kota Makassar tentang gizi pada umumnya masih kurang yakni sebanyak 59,5%. Semua responden memiliki pengetahuan yang kurang tentang pemantauan pertumbuhan yakni sebanyak 100%. Secara umum pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan masih kurang yakni 97,6%. Status gizi balita berdasarkan indikator BB/U balita gizi buruk 15,7%, dan gizi kurang 23,5%. Berdasarkan indikator TB/U balita yang pendek 31,4% dan sangat pendek 21,6%. Berdasarkan indikator BB/TB balita yang gemuk 1,9%, kurus 11,7%, dan sangat kurus 9,8%. Sebanyak 15,3% balita berstatus gizi buruk menurut BB/U, 24,3% sangat pendek menurut TB/U dan 7,3% sangat kurus menurut BB/TB berasal dari responden yang memiliki pengetahuan kurang tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan. Disimpulkan bahwa pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan di wilayah TPA Antang Kota Makassar masih kurang.

Kata kunci: pengetahuan gizi, pemantauan pertumbuhan, status gizi, pemulung

Deskription of Maternal Knowledge on Nutritional Status of Children from Families in The Area of Landfill Scavengers

Abstract: One of the factors that lead to reduce infant growth monitoring in posyandu is the mother have less knowledge about the benefit for monitoring weight gain their child in posyandu. The aims of study was found description of maternal nutrition knowledge and growth monitoring children nutritional status from families in the area of landfill scavengers Antang Village District Tamangapa Manggala Makassar. The type of study was a descriptive survey. Sampling was done by cluster sampling technique with sample of 51 children under five years who came from 42 respondents. The data was collected secondary data and primary data collection. Data analysis was performed by univariate. The results of study was showed the knowledge about nutrition of the mother in the scavengers landfill Antang Makassar in general still less with total of 59,5%. 100% of respondents had less knowledge about growth monitoring. In general, knowledge of mothers about nutrition and growth monitoring were less ie 97,6%. Indicators of nutritional status BB/U of children under five years were malnutrition 15,7%, and 23,5% severe malnutrition. Based on indicators of TB/U the children under five years were stunted 31,4% and very stunted 21,6%. Based on indicators of BB/TB children under five years was showed 1,9% obesity, 11,8% thin, and 9,8% very thin. A total of 15,3% children under five year severe malnutrition status base on indictor BB/U, 23,4% very stunted based on indicators TB/U and 7,3% very thin based indicator BB/TB was come from respondents who had less knowledge about nutrition and growth monitoring. Concluded that knowledge of mothers about nutrition and growth monitoring in the area of Makassar landfill Antang still lacking.

Keywords: nutrition knowledge, monitoring growth, nutritional status, scavengers

PENDAHULUAN

Masalah kekurangan gizi terutama masalah gizi kurang dan gizi buruk di Sulawesi Selatan telah menjadi masalah gizi utama yang perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius sejak tahun 1999. Data Susenas tahun 1999 – 2003 menunjukkan jumlah balita di Sulsel yang menderita gizi kurang pada tahun 1999, 2000, 2002 dan 2003 berturut-turut adalah 20,1%, 19,08%, 21,1% dan 20,59%. Prevalensi gizi buruk pada tahun yang sama adalah 9,01%, 8,81%, 8,40% dan 10,07%, menariknya, prevalensi gizi kurang dan gizi buruk pada balita di Sulawesi Selatan angkanya lebih tinggi dari angka Nasional. Menurut hasil Susenas dilaporkan tentang penderita gizi kurang tingkat nasional selama kurun waktu di atas adalah 18,25%, 17,13%, 19,23%, dan 19,19%. Penderita gizi buruk tingkat nasional pada waktu yang sama adalah 8,11%, 7,53%, 8,0% dan 8,31%.¹

Gizi buruk mempunyai dampak terhadap seorang anak, antara lain penurunan skor tes IQ (*Intelligent Quotient*), gangguan kognitif, gangguan pemusatan perhatian, penurunan rasa percaya diri dan akhirnya prestasi sekolah yang minim. Di samping itu gizi buruk akan menurunkan produktivitas hingga sebesar 20 - 30% yang mengakibatkan banyak anak gizi buruk tidak dapat menyelesaikan sekolahnya. Dengan kata lain, gizi buruk akan menciptakan generasi baru dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang rendah.²

Masalah gizi balita disebabkan karena banyak faktor, penyebab langsung seperti tingkat asupan gizi serta penyakit infeksi yang dialami oleh balita. Penyebab tidak langsung adalah ketersediaan makanan di rumah tangga, kurangnya perhatian serta kasih sayang ibu, serta pelayanan kesehatan. Pengetahuan gizi ibu juga memiliki peranan penting untuk meningkatkan nilai makanan yang dikonsumsi oleh anggota keluarga. Masalah gizi banyak terjadi akibat kurangnya pengetahuan tentang gizi yang dimiliki seorang ibu dalam memilih, menyiapkan dan menyajikan makanan bagi keluarga dan balita.³

Salah satu faktor yang mendorong penu-

runan pemantauan pertumbuhan balita di Posyandu adalah karena ketidaktahuan ibu terhadap manfaat menimbang anaknya di Posyandu.³ Oleh sebab itu pemerintah Republik Indonesia menghimbau untuk segera menghidupkan kembali Posyandu, karena Posyandu merupakan garda terdepan dalam memonitor pertumbuhan balita.⁴

Salah satu daerah di Kota Makassar yang sangat rawan untuk terjadinya masalah gizi buruk adalah daerah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di RW 04 kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala. Jumlah balita di RW 04 adalah 242 balita. Berdasarkan data dari Puskesmas Tamangapa diperoleh jumlah balita yang menderita gizi buruk di Kelurahan Tamangapa 8,2%, dari jumlah tersebut 19 orang diantaranya berasal dari RW 04 (7,8%). Dari catatan Posyandu Anyelir diperoleh data bahwa rata-rata cakupan D/S setiap bulan \pm 40%. Dari hasil wawancara dengan kader Posyandu Anyelir di peroleh informasi bahwa dari 60% balita yang tidak datang setiap bulan penimbangan, 50% diantaranya berasal dari keluarga pemulung.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan terhadap status gizi balita dari keluarga pemulung di wilayah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah TPA Antang Kelurahan Tamangapa Kota Makassar pada bulan Maret 2012.

Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survey deskriptif yakni untuk melihat gambaran pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan terhadap status gizi balita keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kelurahan Taman-

Tabel 1. Karakteristik Responden Keluarga Pemung di Wilayah TPA Antang Makassar

Karakteristik Responden	Jumlah	
	n = 42	%
Jumlah anak		
< 2 orang	14	33,3
2 – 4 orang	17	40,5
> 4 Orang	11	26,2
Jumlah balita		
< 2 orang	33	78,6
≥ 2 orang	9	21,4
Umur (tahun)		
< 20	1	2,4
20 – 40	40	95,2
> 40	1	2,4
Tingkat pendidikan		
Tidak tamat SD	5	11,9
Pendidikan dasar	35	83,3
SLTA	1	2,4
PT	1	2,4
Penghasilan perbulan		
400 rb – 1 jt	23	54,8
> 1 jt – 1,5 jt	10	23,8
> 1,5 jt – 2 jt	5	11,9
> 2 jt	4	9,5

gapa Kota Makassar. Variabel pada penelitian adalah pengetahuan gizi dan pemantauan pertumbuhan, status gizi balita.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua keluarga yang mempunyai balita di wilayah TPA Antang Kelurahan Tamangapa Kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini adalah semua balita yang ada di wilayah TPA Antang Kelurahan Tamangapa Kota Makassar dengan besar sampel 51 balita. Pengambilan sampel dengan cara *cluster sampling*.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer meliputi penge-

Tabel 2. Distribusi Balita menurut Karakteristik Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik Balita	Jumlah	
	n = 51	%
Umur (bulan)		
12 – 23	11	21,6
24 – 35	15	29,4
36 – 47	8	15,7
48 – 60	17	33,3
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	58,8
Perempuan	21	41,2

Tabel 3. Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Tingkat Pengetahuan	Jumlah	
	n = 42	%
Gizi		
Kurang	25	59,5
Cukup	17	40,5
Pemantauan pertumbuhan		
Kurang	42	100
Cukup	0	0
Gizi dan Pemantauan Pertumbuhan		
Kurang	41	97,6
Cukup	1	2,4

tahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan diperoleh dari jawaban ibu melalui kuesioner, sedangkan data status gizi diperoleh dengan mengukur tinggi badan, berat badan. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data mengenai gambaran umum lokasi penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah secara komputerisasi dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS 16 *for Windows*. Semua data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan diberi penjelasan berupa narasi.

HASIL PENELITIAN

Kelurahan Tamangapa merupakan salah satu kelurahan yang terletak di wilayah administratif Kecamatan Manggala Kota Makassar. Secara geografis Kelurahan Tamangapa memiliki luas wilayah ± 543.365 m². Jumlah keluarga yang terlibat secara penuh dalam penelitian ini sebanyak 42 keluarga dengan jumlah sampel balita 51 anak. Dari 42 responden terdapat 9 responden memiliki balita lebih dari 1 balita.

Karakteristik responden berdasarkan jumlah anak (Tabel. 1), menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki anak antara 2 – 4 orang yaitu 40,5% (n = 17). Berdasarkan jumlah balita, sebagian besar responden memiliki balita 1 orang yaitu 78,6%. Berdasarkan umur, sebagian besar responden berumur antara 20 – 40 tahun yaitu 95,2%. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden

Tabel 4. Distribusi Pengetahuan Responden menurut Tingkat Pendidikan Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Tingkat Pengetahuan	Tingkat Pendidikan								Total	
	Tidak Tamat SD		Pendidikan Dasar		SMA		PT			
	n = 5	%	n = 35	%	n = 1	%	n = 1	%	n = 42	%
Kurang	5	12,2	34	82,9	1	2,4	1	2,4	41	97,6
Cukup	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	1	2,4

Tabel 5. Distribusi Status Gizi Balita (BB/U) menurut Karakteristik Sampel Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Karakteristik Sampel	Status Gizi						Total	
	Buruk		Kurang		Baik			
	n = 8	%	n = 12	%	n = 31	%	n = 51	%
Umur (bulan)								
12 – 23	3	27,3	2	18,2	6	54,5	11	21,6
24 – 35	3	20,0	3	20,0	9	60	15	29,4
36 – 47	1	12,5	3	37,5	4	50	8	15,7
48 – 60	1	5,9	4	23,5	12	70,6	17	33,3
Jenis Kelamin								
Laki-laki	5	16,7	4	13,3	21	70,0	30	58,8
Perempuan	3	14,3	8	38,1	10	47,6	21	41,2

Tabel 6. Distribusi Status Gizi Balita (TB/U) menurut Karakteristik Sampel Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Karakteristik Sampel	Status Gizi						Total	
	Sangat Pendek		Pendek		Normal			
	n = 11	%	n = 16	%	n = 24	%	n = 51	%
Umur (bulan)								
12 – 23	4	36,3	2	18,1	5	45,4	11	21,6
24 – 35	4	26,6	3	20,0	8	53,3	15	29,4
36 – 47	3	37,5	2	25,0	3	37,5	8	15,7
48 – 60	0	0,0	9	52,9	8	47,0	17	33,3
Jenis Kelamin								
Laki-laki	5	16,7	9	30,0	16	53,3	30	58,8
Perempuan	6	28,6	7	33,3	8	38,1	21	41,2

berpendidikan dasar yaitu 83,3%. Berdasarkan penghasilan perbulan, mayoritas responden berpenghasilan antara 400 ribu sampai 1 juta rupiah yaitu 54,8%.

Karakteristik sampel berdasarkan umur (Tabel. 2), menunjukkan bahwa sebagian besar sampel berusia antara 48 – 60 bulan yakni sebanyak 33,3%. Berdasarkan jenis kelamin, sampel dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 58,8%.

Hasil penelitian diketahui bahwa pada umumnya ibu-ibu di wilayah TPA Antang memiliki pengetahuan yang kurang tentang gizi (Tabel. 3) yaitu 59,5% , sedangkan yang cukup yaitu 40,5%. Untuk pengetahuan ibu tentang pemantauan pertumbuhan diketahui bahwa semua ibu di wilayah TPA Antang memiliki pengetahuan yang kurang yaitu 100%. Ada-

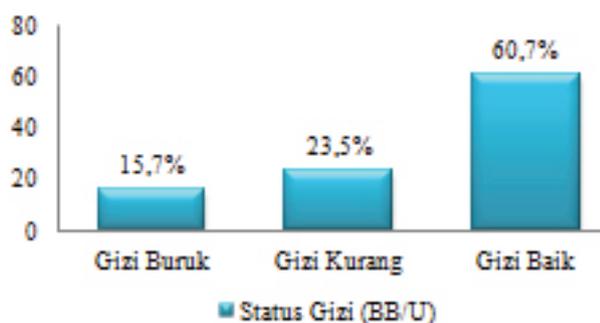
pun secara umum pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan di wilayah TPA Antang Kota Makassar dikategorikan masih kurang yakni sebanyak 97,6% dan hanya 2,4% yang cukup. Hal ini kemungkinan yang menyebabkan rendahnya partisipasi ibu ke Posyandu.

Status gizi balita menurut indeks antropometri BB/U (Tabel. 5) menunjukkan bahwa sampel yang tergolong gizi kurang sebagian besar pada kelompok umur 36 - 47 bulan yaitu 37,5%, kategori gizi buruk paling banyak pada kelompok umur 12-23 bulan yaitu 27,3%. Berdasarkan jenis kelamin yang tergolong gizi kurang paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu 38,1% dan tergolong gizi buruk paling banyak berjenis kelamin laki-laki 16,1%.

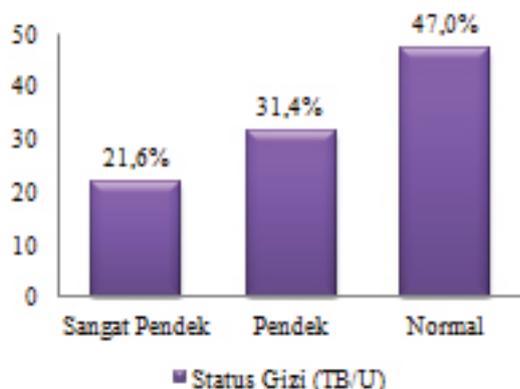
Status gizi balita menurut indeks antro-

Tabel 7. Distribusi Status Gizi Balita (BB/TB) menurut Karakteristik Sampel Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Karakteristik Sampel	Status Gizi								Total	
	Sangat Kurus		Kurus		Normal		Gemuk		n = 51	%
	n = 5	%	n = 6	%	n = 39	%	n = 1	%		
Umur (bulan)										
12 – 23	2	18,1	2	18,1	6	54,5	1	9,0	11	21,6
24 – 35	1	6,0	1	6,0	13	86,6	0	0,0	15	29,4
36 – 47	1	12,5	2	25,0	5	62,5	0	0,0	8	15,7
48 – 60	1	5,9	1	5,9	15	88,2	0	0,0	17	33,3
Jenis Kelamin										
Laki-laki	4	13,3	5	16,7	20	66,7	1	3,3	30	58,8
Perempuan	1	4,8	1	4,8	19	90,5	0	0,0	21	41,2

**Gambar 1. Distribusi Status Gizi Balita Keluarga Pemulung menurut BB/U Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar**

pometri TB/U (Tabel. 6) menunjukkan bahwa sampel yang tergolong sangat pendek sebagian besar pada kelompok umur 12 – 23 bulan dan 24 – 35 bulan yaitu masing-masing 36,3% dan 26,6% kemudian umur 36 - 47 bulan yaitu 37,5%. Kategori pendek paling banyak terdapat pada kelompok umur 48 - 60 bulan yaitu 52,9%. Berdasarkan jenis kelamin yang tergolong sangat pendek paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu 28,6% dan yang tergolong pendek paling banyak juga berjenis kelamin perempuan yaitu 33,3%.

**Gambar 2. Distribusi Status Gizi Balita Keluarga Pemulung menurut TB/U Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar**

Status gizi balita menurut indeks antropometri BB/TB (Tabel.7) menunjukkan bahwa balita yang tergolong sangat kurus terdapat pada kelompok umur 12 - 23 bulan yaitu 18,1%, yang tergolong kurus terdapat pada kelompok umur 12 - 23 bulan dan 36 - 47 bulan yaitu masing-masing 18,1% dan 25%, yang tergolong gemuk terdapat pada umur 12 - 23 sebesar 9%. Berdasarkan jenis kelamin, balita yang tergolong sangat kurus paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 13,3%, tergolong kurus paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 16,7% dan yang tergolong gemuk berjenis kelamin laki-laki yaitu 3,3%.

Hasil tabulasi silang antara pengetahuan ibu dengan status gizi balita menurut indeks antropometri BB/U menunjukkan bahwa 15,3% ibu yang berpengetahuan gizi dan pemantauan pertumbuhan kurang mempunyai balita berstatus gizi kurang, sementara itu 100% ibu yang berpengetahuan cukup mempunyai balita berstatus gizi baik (Tabel.8). Menurut indeks antropometri TB/U menunjukkan bahwa 46,3% ibu yang berpengetahuan kurang memiliki balita yang berstatus gizi pendek dan sangat pendek, sementara 53,7% ibu berpengetahuan kurang memiliki balita berstatus gizi normal. Sedangkan menurut indeks antropometri BB/TB menunjukkan bahwa 24,4% ibu yang berpengetahuan kurang memiliki balita berstatus gizi kurus dan sangat kurus, 7,3% memiliki balita berstatus gizi gemuk dan 68,3% memiliki balita berstatus gizi normal.

PEMBAHASAN

Hasil analisis kuesioner diketahui bahwa

Tabel 8. Distribusi Status Gizi Balita (BB/U) menurut Tingkat Pengetahuan Ibu Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

Status Gizi	Pengetahuan				Jumlah	
	Kurang		Cukup		n = 42	%
	n = 41	%	n = 1	%		
Indikator BB/U						
Buruk	7	15,3	0	0,0	7	16,6
Kurang	11	28,2	0	0,0	11	26,2
Baik	23	56,4	1	100	24	57,2
Indikator TB/U						
Sangat pendek	10	24,3	0	0,0	10	23,8
Pendek	9	22,0	0	0,0	9	21,4
Normal	22	53,7	1	100	23	54,8
Indikator BB/TB						
Sangat kurus	3	7,3	0	0,0	3	7,1
Kurus	7	17,1	0	0,0	7	16,7
Normal	28	68,3	1	100	29	69,1
Gemuk	3	7,3	0	0,0	3	7,1

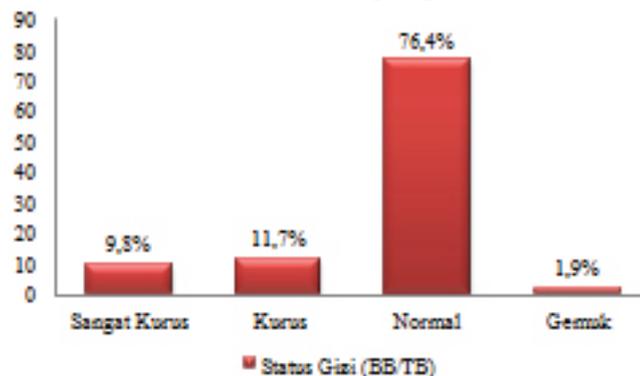
sebagian besar responden di wilayah TPA Antang Kota Makassar mempunyai pengetahuan yang masih kurang tentang gizi yaitu 59,5% (Tabel.3). Pengetahuan gizi adalah pengetahuan tentang hubungan konsumsi makanan dengan kesehatan tubuh. Pengetahuan gizi yang baik diharapkan dapat memilih asupan makanan yang bernilai gizi baik dan seimbang bagi diri sendiri dan keluarga. Pengetahuan gizi yang baik dapat membantu seseorang belajar bagaimana menyimpan, mengolah serta menggunakan bahan makanan yang berkualitas untuk dikonsumsi.⁵

Hasil analisis kuesioner yang terdiri dari 9 pertanyaan mengenai pemantauan pertumbuhan diperoleh fakta bahwa pengetahuan ibu di wilayah TPA Antang tentang pemantauan pertumbuhan memang masih rendah yaitu 100%. Hal ini terbukti dari 9 pertanyaan yang diajukan hanya 1 pertanyaan yang bisa dijawab dengan benar yakni pertanyaan mengenai tanda awal balita gizi buruk pada penimbangan

yang dicatat pada KMS adalah berat badan balita berada dibawah garis merah (BGM). Informasi mengenai BGM adalah merupakan informasi yang sudah umum dan sering dibahas diberbagai forum dan media massa baik koran maupun televisi sehingga masalah ini sudah menjadi konsumsi dan istilah publik tak terkecuali kalangan.

Penimbangan secara rutin di Posyandu bertujuan untuk pemantauan pertumbuhan dan mendeteksi sedini mungkin penyimpangan pertumbuhan balita. Dari penimbangan yang kemudian dicatat di KMS, kemudian data tersebut telah dapat menggambarkan status pertumbuhan balita.⁶

Pengetahuan ibu tentang permasalahan pertumbuhan sangat berperan penting dalam pertumbuhan balita, karena dengan pengetahuan yang baik maka diharapkan pemantauan balita dapat dilakukan dengan baik pula.⁷ Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa pengetahuan ibu tentang gizi dan pemantauan



Gambar 3. Distribusi Gambaran Status Gizi Balita Keluarga Pemulung menurut BB/TB Di Wilayah TPA Antang Kota Makassar

pertumbuhan di wilayah TPA Antang Kota Makassar masih kurang yaitu 97,6%. Hal inilah yang kemungkinan menyebabkan rendahnya partisipasi ibu untuk berkunjung ke Posyandu secara rutin.

Rendahnya pengetahuan ibu kemungkinan disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan responden. Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini sebagian besar adalah pendidikan dasar yakni sebanyak 83,3% dari jumlah tersebut 34 responden diantaranya mempunyai pengetahuan dengan kategori kurang. Selain itu bahkan terdapat responden yang tidak tamat SD yakni sebanyak 12,2% dan semuanya mempunyai pengetahuan dengan kategori kurang (Tabel. 4). Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai pengetahuan gizi yang cukup dan mempunyai kemampuan yang lebih baik untuk memanfaatkan sistem perawatan keluarga. Makin tinggi pendidikan, pengetahuan dan keterampilan kemungkinan makin baik tingkat ketahanan pangan keluarga, makin baik pola pengasuhan anak, dan makin banyak keluarga memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada.^{8,9}

Hasil penilaian status gizi terhadap balita keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kota Makassar menurut indeks antropometri BB/U (Gambar.1) diperoleh balita berstatus gizi kurang sebanyak 23,5% (13 orang balita) dan gizi buruk sebanyak 15,7% (7 balita). Gizi kurang berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada balita perempuan, sedangkan balita yang gizi buruk paling banyak pada balita laki-laki.

Berdasarkan indeks antropometri TB/U (Gambar.2) menunjukkan bahwa balita berstatus gizi pendek sebanyak 31,4% (15 balita), balita berstatus gizi sangat pendek sebanyak 21,6% (11 balita). Distribusi kurus berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada balita laki-laki begitupun dengan kejadian balita yang sangat kurus juga banyak terjadi pada balita laki-laki. Hal ini membuktikan bahwa pada masa lampau separuh dari jumlah balita di wilayah ini pernah mengalami defisiensi gizi. Indeks antropometri TB/U disamping memberikan gambaran status gizi masa lampau, juga

lebih erat kaitannya dengan status sosial-ekonomi.⁷ Status sosial ekonomi responden pada umumnya tergolong rendah, yakni rata-rata penghasilan dibawah UMR.

Berdasarkan penilaian status gizi balita keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kota Makassar menurut indeks antropometri BB/TB (Gambar. 3) diperoleh data balita berstatus gizi kurus sebanyak 11,7% (6 balita), balita sangat kurus sebanyak 9,8% (5 balita), sedangkan balita yang gemuk 1 orang. Distribusi kejadian balita yang kurus berdasarkan kelompok umur terjadi pada kelompok umur 12-23 bulan. Menurut Almatsier (2005)¹⁰ sebagian besar balita terus mengalami penurunan status gizi dengan puncak penurunan pada umur kurang lebih 18-24 bulan. Pada kelompok tersebut prevalensi balita kurus (*wasting*) dan balita pendek (*stunting*) relatif lebih tinggi kejadiannya. Setelah melewati umur 24 bulan status gizi balita umumnya mengalami perbaikan meskipun tidak sempurna.

Fakta dalam penelitian ini adalah bahwa tidak ada perbedaan status gizi antara balita laki-laki dengan balita perempuan diantara ketiga indeks antropometri BB/U, TB/U dan BB/TB. Hasil penelitian Nadimin (2010)¹¹ menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi status gizi antara anak laki-laki dengan anak perempuan. Hal ini disebabkan karena pada usia anak balita tidak ada perbedaan kebutuhan zat gizi antara anak laki-laki dengan anak perempuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tresita (2008)¹² di Kecamatan Pagu Kabupaten Kediri yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang pemantauan pertumbuhan di Posyandu dengan pertumbuhan berat badan balita usia 0 – 60 bulan. Menurut UNICEF, status gizi balita secara langsung disebabkan oleh 2 faktor yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi dan secara tidak langsung disebabkan oleh ketersediaan makanan, pola asuh dan pelayanan kesehatan.

Tingkat pendidikan responden 82,9% hanya pada tingkat sekolah dasar dan memiliki pengetahuan kurang, serta ditemukan prevalensi gizi kurang dan gizi buruk 39,2%, prevalensi kurus dan sangat kurus 11,7% dan 9,8%,

prevalensi pendek 31,4% dan sangat pendek 21,6%. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan ibu dapat berpengaruh terhadap status gizi balita. Hasil ini didukung oleh penelitian Abuya *et al.* (2012)¹³ dari *the Nairobi Urban Health and Demographic Surveillance System* (NUHDSS) terhadap 5.156 balita menemukan bahwa pendidikan ibu memiliki pengaruh yang besar dalam memprediksi kejadian *stunting* pada balita. Balita yang lahir dari ibu yang berpendidikan lebih rendah risikonya untuk mengalami malnutrisi yang bermanifestasi pada *wasting* dan *stunting*. Tempat tinggal yang kumuh cenderung memiliki penduduk yang padat, sanitasi yang buruk, dan cenderung penduduk yang berdomisili memiliki status ekonomi menengah ke bawah dapat mempengaruhi status kesehatan dan status gizi pada balita.^{14,15} Efek dalam jangka waktu panjang adalah terjadinya masalah gizi pada anak-anak (gizi buruk). Menurut Glewwe (1999)¹⁶ menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap status kesehatan anak melalui tiga cara. Pertama pendidikan formal ibu secara langsung dapat memperoleh transfer pengetahuan kesehatan. Kedua keterampilan membaca dan menghitung membuat perempuan dapat meningkatkan kemampuan untuk mengenali penyakit dan mencari pengobatan untuk anak mereka, selain itu lebih mampu membaca instruksi medis untuk pengobatan penyakit masa kanak-kanak dan menerapkan pengobatan. Ketiga, peningkatan jumlah tahun pendidikan formal membuat perempuan lebih mudah menerima obat modern.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan responden dari keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kota Makassar tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan pada umumnya masih kurang dengan persentase 97,6%. Status gizi balita keluarga pemulung di wilayah TPA Antang Kota Makassar menurut indeks antropometri BB/U umumnya berstatus gizi kurang dan buruk sebanyak 43,5% dengan ibu berpengetahuan kurang tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan. Menurut indeks antropometri TB/U umumnya

yang berstatus gizi pendek dan sangat pendek sebanyak 46,3% dengan pengetahuan ibu kurang. Menurut indeks antropometri BB/TB umumnya berstatus gizi kurus dan sangat kurus sebanyak 24,4% dengan pengetahuan ibu kurang tentang pengetahuan gizi dan pemantauan pertumbuhan.

Disarankan kepada keluarga pemulung untuk lebih proaktif mengikuti kegiatan Posyandu secara rutin sehingga dapat meningkatkan pengetahuan tentang gizi dan pemantauan pertumbuhan melalui penyuluhan yang diberikan di Posyandu selain itu, melalui kegiatan Posyandu dapat dideteksi secara dini jika terjadi gangguan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Gizi Buruk 2005-2009. Jakarta. Bina Gizi Kesehatan Masyarakat: 2005.
2. Susanto JC. Memahami kebutuhan gizi anak sesuai perkembangan keterampilan makan. Dalam: Seminar Ayahbunda. Semarang. Nestle: 2003.
3. Moehji. S. Ilmu Gizi II Penanggulangan Gizi Buruk. Jakarta. Bharata Niaga Media: 2003
4. Cessnasari. Ke Posyandu Terhindar Busung Lapar. Terdapat pada: <http://suaramerdeka.com>.
5. Widiastuti. Pemanfaatan Penimbangan Balita Di Posyandu. Terdapat pada: <http://www.irc.kmpk.ugm.ac.id>.
6. Dinas Kesehatan Sulsel. Laporan Survei Gizi Mikro di Propinsi Sulawesi Selatan. Makassar Dinkes Sulsel: 2006.
7. Supriasa, Dewa IN, Bachyar B, Ibnu F. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2002.
8. Sunaryo. Psikologi Untuk Keperawatan. Jakarta: EGC; 2004.
9. Ayu SD. Pengaruh Program Pendampingan Gizi terhadap Pola Asuh, Kejadian Infeksi dan Status Gizi Balita KEP (Thesis). Semarang: Universitas Diponegoro; 2008.
10. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Ja-

- karta: PT Gramedia Pustaka Utama: 2005
11. Nadimin. Gambaran keluarga Sadar Gizi (KADARZI) dan Status Gizi Anak balita Di Kabupaten Bulukumba; Studi Analisis Data Survei KADARZI dan PSG SULSEL 2009. Makassar: Media Gizi Pangan; 2010.
 12. Tresita DMW. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Pemantauan Pertumbuhan di Posyandu dengan Pertumbuhan BB pada Balita usia 0 – 60 bulan di Desa Wonosari Kec. Pagu Kab. Kediri. (Karya Tulis Ilmiah). Malang: Poltekes Depkes Malang; 2008.
 13. African Population and Health Research Center: Population and Health Dynamics in Nairobi Informal Settlements. APHRC. Nairobi; 2002.
 14. Kimani-Murage EW, Ngindu AM. Quality Of Water The Slum Dwellers Use: The Case Of A Kenyan Slum. *J Urban Health* 2007. 84(6): 829-838.
 15. Gould WT. African Mortality and The New 'Urban Penalty'. *Health Place* 1998. 4(2):171-181.
 16. Glewwe P. Why Does Mother's Schooling Raise Child Health in Developing Countries? Evidence from Morocco. *J. Human Res* 1999. 34 (1): 124-159.

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, VITAMIN E DAN STATUS GIZI TERHADAP KUALITAS HIDUP LANSIA DI KELURAHAN LAPAJUNG

Fera Saldi* dan Burhanuddin Bahar

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

*e-mail: ferasaldi@gmail.com

Abstrak: Proporsi penduduk lansia dan angka harapan hidup di dunia maupun di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Sementara angka kesakitan juga terus meningkat, begitu pula dengan status gizi lansia yang jauh dari normal. Orang-orang tua yang umumnya menderita kekurangan gizi makro dan mikro akan memiliki fungsi imun yang rendah. Oleh karena itu, kasus malnutrisi pada lansia seharusnya memiliki perhatian khusus secara dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan energy, zat gizi makro, vitamin E dan status gizi terhadap kualitas hidup lansia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Pengambilan sampel ditentukan dengan modifikasi besaran yang besarnya ditentukan menggunakan Tabel *Izaak Michael* yaitu 50 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan asupan energi 98% kurang, asupan protein 76% kurang, asupan lemak 96% kurang, asupan karbohidrat 64% kurang, asupan vitamin E 100% kurang. Status gizi menunjukkan 26% kurus, 58% normal, dan 16% gemuk, dan kualitas hidup menunjukkan 74% baik dan 26% buruk. Kesimpulan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan lansia baik zat gizi makro maupun vitamin E masih rendah yakni di bawah standar kebutuhan yang dianjurkan, dan status gizi lansia kebanyakan status gizi kurus.

Kata kunci: asupan zat gizi, status gizi, lansia

Description Intake of Macro Nutrients, Vitamin E and Nutritional Status on The Quality of Life The Elderly In Lapajung Village

Abstract: The proportion of elderly population and life expectancy in the world as well as in Indonesia increased from year to year. While morbidity also continues to increase, as well as the nutritional status of the elderly are abnormal. Older people who are generally suffered from malnutrition makro and micro have low immune system function. Therefore, cases of malnutrition in the elderly should have special attention at an early stage. The study aims to find the description intake of energy, macro nutrients, vitamin E and nutritional status the elderly on the quality of life in Lapajung Village District Lalabata Soppeng Regency. The type of study was descriptive study. Sampling was determined by the size of the specified quantity modification using the table *Izaak Michael* which was 50 people. Data collection was done with the primary data and secondary data. Analysis of data was done with univariate and bivariate analysis. The results of study were showed energy intake 98% less, protein intake 76% less, fat intake 96% less, carbohydrate intake 64% less, intake of vitamin E 100% less. Nutritional status was showed 26% underweight, 58% normal and 16% obesity. Quality of life was showed 74% good and 26% bad. The conclusion of the research was found that the intake of elderly either makronutrien or vitamin E was lower than dietary recommended for the elderly, and most of elderly have a underweight nutritional status.

Keywords: nutrient intake, nutritional status, the elderly

PENDAHULUAN

Penuaan populasi (*population aging*) atau peningkatan proporsi penduduk usia tua (di atas 60 tahun) dari total populasi penduduk telah terjadi di seluruh dunia proporsi penduduk usia lanjut (lansia dari total penduduk dunia akan naik 10% pada tahun 1998 menjadi 15 % pada tahun 2025, dan meningkat hampir mencapai 25% pada tahun 2050. Menurut data *United Nations Population Found* (UNFPA), di dunia tahun 2011 terdapat sekitar 737 juta jiwa penduduk usia lanjut. Populasi penduduk di Asia dan Pasifik meningkat pesat dari 410 juta pada tahun 2007 menjadi 733 juta pada tahun 2025, dan diprediksi mencapai 1,3 triliun pada tahun 2025.¹

Sementara itu dalam dua dekade terakhir ini terdapat peningkatan populasi penduduk usia lanjut (usila) di Indonesia. Proporsi penduduk usila di atas 65 tahun meningkat dari 1,1% menjadi 6,3% dari total populasi. Dalam 20 tahun terakhir ini ada peningkatan 5,2% penduduk usila di Indonesia pada tahun 1997. Hal itu mencerminkan bahwa proporsi penduduk usila akan meningkat dua kali pada tahun 2020 menjadi 28,8 juta atau 11,34% dari seluruh populasi.² Berdasarkan hasil survey sosial ekonomi nasional 2009 jumlah total lansia di atas 60 tahun di Sulawesi Selatan adalah 721.353 jiwa (9,19% dari total jumlah penduduk Sulsel). Kabupaten Soppeng yang jumlah penduduk lansianya berada di urutan kedelapan di Sulsel, ternyata memiliki proporsi persentase penduduk lansia terbanyak yaitu 13,15% dari total jumlah penduduknya.³ Berdasarkan data Riskesdas 2010, persentase status gizi lansia di Indonesia kategori laki-laki sebesar 22,4% kurus, 6,8% berat badan lebih dan 5,65% obes. Sedangkan kategori perempuan persentasenya sebesar 23,75% kurus, 8,1% berat badan lebih dan 9,95% obes.⁴

Orang tua yang umumnya menderita kekurangan gizi makro dan mikro akan memiliki respons sistem dan fungsi imun yang rendah. Oleh karena itu, kasus malnutrisi pada lansia seharusnya memiliki perhatian khusus secara dini. Penyakit infeksi yang dialami oleh lansia dapat dicegah atau diturunkan melalui

upaya-upaya perbaikan gizi karena sistem imun akan meningkat. Jika fungsi imun lansia dapat ditingkatkan, maka kualitas hidup individu meningkat.⁵

Asupan mikronutrien pada lansia masih belum banyak terpublikasi, dan tidak pula ditemukan pada hasil Riskesdas. Kekurangan sebagian vitamin dan mineral kemungkinan besar dapat terjadi pada lansia. Menurut Arisman (2002)⁶ yang mengutip beberapa hasil penelitian menemukan umumnya lansia kurang mengkonsumsi vitamin A, B1, B2, B6, niasin, asam folat, vitamin C, D, dan vitamin E, sehingga umumnya lansia kekurangan vitamin ini terutama disebabkan dibatasinya konsumsi makanan, khususnya buah dan sayuran. Kekurangan vitamin E berhubungan dengan peningkatan peroksidasi lipid dan risiko penyakit kardiovaskular, serta gangguan *neurodegenerative*.⁷ Kekurangan asupan vitamin E berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif dan kemampuan fisik dapat mengganggu produktivitas dan aktivitas sehari-hari dan akan mempengaruhi kualitas hidup lansia.⁸

Banyak hal yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia, aspek interaksi sosial antar sesama lanjut usia.⁹ Aktivitas fisik dan aspek psikososial berhubungan dengan status gizi lanjut usia.¹⁰ Aktivitas fisik berhubungan dengan kekuatan otot, fleksibilitas dan performa dalam kehidupan sehari-hari.¹¹ Asupan gizi juga dapat menentukan status gizi lanjut usia.¹² Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro, vitamin E dan status gizi terhadap kualitas hidup lansia.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Penelitian dilakukan pada tahun 2012.

Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Jenis penelitian ini un-

tuk mengetahui gambaran asupan energi, zat gizi makro, vitamin E, status gizi dan kualitas hidup lansia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Variabel dalam penelitian ini adalah asupan energy, zat gizi makro, vitamin E dan status gizi sebagai variabel independen dan kualitas hidup lansia sebagai variabel dependen.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah penduduk usia lanjut di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Jumlah responden ditentukan berdasarkan modifikasi besaran yang ditemukan pada desa terpilih dengan yang besarnya ditentukan menggunakan tabel *Izaak Michael* (dengan ketentuan populasi lansia di desa terpilih kurang dari atau sama dengan 30 orang diambil seluruhnya sepanjang calon responden setuju untuk terlibat dalam penelitian). Bila jumlah populasi lebih dari 30, digunakan angka 50 untuk maksimum responden pada desa terpilih. Sampel dipilih dengan kriteria inklusi meliputi bersedia untuk diwawancara, usia 60-70 tahun dan berada di rumah sendiri atau di rumah anak kandung subjek, dapat berkomunikasi dengan baik dan bersedia atau disetujui oleh perawatnya untuk menjadi peserta penelitian, dalam keadaan sehat dan tidak sakit. Sedangkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi tidak dilibatkan dalam penelitian. Kriteria eksklusi meliputi lansia berhalangan secara signifikan pada saat penelitian dilakukan, yang bersangkutan atau salah satu dari keluarganya berkeberatan untuk menuntaskan penelitian yang sementara berjalan, yang bersangkutan dalam keadaan menderita penyakit berat.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data melalui data primer adalah data penilaian kualitas hidup diukur dengan menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF, data *recall* 24 jam diperoleh dengan cara wawancara, data antropometri usia lanjut yang diperoleh dengan cara pengukuran berat badan dan tinggi lutut yang digunakan untuk

memperkirakan tinggi badan, data status gizi lanjut usia yang diperoleh dengan cara pengukuran status gizi berdasarkan IMT. Sedangkan data sekunder berupa data jumlah lanjut usia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase setiap variabel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Responden adalah lansia yang ada di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng, dengan jumlah 50 orang seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Gambaran Kualitas Hidup

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa pada domain kesehatan fisik, 80% responden dengan kualitas hidup baik. Pada domain psikologis sebanyak 58% responden dengan kualitas hidup baik. Pada domain hubungan sosial 92% responden dengan kualitas hidup baik dan pada domain lingkungan sebanyak 86% responden dengan kualitas hidup baik.

Gambaran Status Gizi

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa 26% responden dengan IMT kurus, 58% dengan IMT normal dan 16% dengan IMT gemuk.

Gambaran Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Vitamin E

Berdasarkan Tabel 4 dari hasil *recall* 24 jam menunjukkan bahwa untuk asupan energy 98% responden dengan asupan kurang, selebihnya 2% responden dengan asupan cukup. Asupan protein 76% responden dengan asupan

Tabel 1. Karakteristik Umum Lansia di Kelurahan Lapajung Kec. Lalabata Kab. Soppeng

Karakteristik	Jumlah	
	n = 50	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	34,0
Perempuan	33	66,0
Umur (tahun)		
60-65	26	52,0
66-70	24	48,0
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	23	46,0
Tamat SD	18	36,0
Tamat SMP	2	4,0
Tamat SMA	4	8,0
Sarjana	3	6,0
Pekerjaan		
Pensiunan	5	10,0
Petani	9	18,0
Pedagang	1	2,0
IRT	29	58,0
Lainnya	6	12,0

kurang, selebihnya 24% responden dengan asupan cukup. Asupan lemak 96% responden dengan asupan kurang, selebihnya 4% responden dengan asupan cukup. Asupan karbohidrat 64% responden dengan asupan kurang, selebihnya 36% responden dengan asupan cukup. Asuan Vitamin E menunjukkan bahwa 100% responden dengan asupan kurang.

PEMBAHASAN

Kualitas Hidup Lansia

Penilaian kualitas hidup lansia dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa secara keseluruhan tanpa membedakan keempat domain, maka persentase responden yang memiliki kualitas hidup baik adalah 74%, dan 26% lainnya dengan kualitas buruk. Dari empat domain yang menjadi aspek penting dalam kualitas hidup yang

dikembangkan WHO ini, domain kesehatan fisik berhubungan dengan status gizi. Pada hasil wawancara diketahui bahwa 80% responden dengan kualitas hidup baik pada domain ini.

Kualitas hidup merupakan konsep multidimensi mencakup semua aspek kehidupan. Kualitas hidup dipengaruhi oleh banyak hal seperti faktor karakteristik demografi, pendapatan, status kesehatan, kondisi psikologis, gaya hidup, asupan makanan, latihan fisik, dan kesepian.¹³

Beberapa perubahan fisik dan psikologis yang terjadi dengan penuaan yang memiliki potensi dampak buruk pada aspek gizi dari HRQOL (*health-related quality of life*). Termasuk perubahan komposisi tubuh, fisiologi, beban penyakit, dan fungsi sosial. Semua perubahan ini berpotensi mempengaruhi HRQOL individu. Hubungan antara status gizi, penuaan, dan kualitas hidup adalah rekursif. Faktor-faktor terkait dengan penuaan mengubah beberapa aspek gizi, seperti indera penciuman dan rasa, kemampuan untuk mengunyah dan menelan, gangguan gastrointestinal dan fungsi usus, pada gilirannya dapat mempengaruhi kualitas kehidupan. Pada saat yang sama gizi buruk, dan kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan kurangnya nafsu makan, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, perubahan kualitas hidup, morbiditas dan mortalitas.¹⁴

Status Gizi Lansia

Berdasarkan pada hasil pengukuran antropometri yang dilakukan pada responden, diketahui status gizi (IMT) responden yang paling banyak adalah status gizi normal dengan persentase 58%. Persentase status gizi

Tabel 2. Kualitas Hidup Lansia di Kelurahan Lapajung Kec.Lalabata Kab.Soppeng

Domain Kualitas Hidup	Kualitas Hidup				Jumlah	
	Baik		Buruk		n = 50	%
	n	%	n	%		
Kesehatan fisik	40	80,0	10	20,0	50	100
Psikologis	29	58,0	21	42,0	50	100
Hubungan sosial	46	92,0	4	8,0	50	100
Lingkungan	43	86,0	7	14,0	50	100

Tabel 3. Status Gizi Lansia di Kelurahan Lapajung Kec.Lalabata Kab.Soppeng

Status Gizi (IMT)	Jumlah	
	n = 50	%
Kurus	13	26,0
Normal	29	58,0
Gemuk	8	16,0

Tabel 4. Asupan Zat Gizi Lansia di Kelurahan Lapajung Kec.Lalabata Kab.Soppeng

Asupan Zat Gizi	Asupan Kurang		Asupan Cukup	
	n	%	n	%
Energy	49	98,0	1	2,0
Karbohidrat	32	64,0	18	36,0
Protein	38	76,0	12	24,0
Lemak	48	96,0	2	4,0
Vitamin E	50	100	0	0,0

kurus pada responden yaitu 26%, sementara yang gemuk 16%. Keadaan responden yang umumnya dengan status gizi kurus menunjukkan bahwa keadaan tersebut umumnya disebabkan karena asupan zat gizi pada responden yang kurang. Jika dilihat dari asupan-asupan zat gizi lansia pada umumnya dengan asupan yang kurang, baik energi, karbohidrat, protein, lemak dan vitamin E.

Kekurangan asupan zat gizi dapat berperan dalam mengganggu proses metabolisme melalui mekanisme yang berbeda, misalnya peningkatan kadar penanda peradangan dan stres oksidatif, kerusakan otot atau kerusakan sel dan penurunan fisik dan fungsi kognitif.⁷ Penuaan menyebabkan beberapa perubahan dalam aspek gizi seperti penurunan indra penciuman dan perasa, kesulitan untuk mengunyah dan menelan, penurunan fungsi gastrointestinal dan pada akhirnya mempengaruhi status gizi yang berdampak pula pada kualitas hidup.¹⁴

Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Vitamin E

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan untuk asupan energi, hampir seluruh responden yaitu sebesar 98% menunjukkan asupan energi yang kurang dari kebutuhan. Hanya 2% saja yang menunjukkan asupan energi yang memenuhi kebutuhan lansia. Kebutuhan energi lansia berusia di atas 60

tahun adalah 2200 kalori bagi pria dan 1850 kalori bagi wanita.⁴ Hal ini disebabkan karena kebutuhan energi pada usia lanjut menurun sehubungan dengan penurunan metabolisme dan kegiatan fisik cenderung menurun. Hal ini disebabkan banyak sel yang sudah kurang aktif yang mengakibatkan menurunnya kalori basal yang dibutuhkan tubuh, akhirnya mengakibatkan kegiatan fisik juga menurun.¹⁵

Manusia membutuhkan energi untuk dapat mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein yang ada di dalam bahan makanan. Kandungan karbohidrat, lemak, dan protein yang ada di dalam bahan makanan menentukan nilai energinya.¹⁶ Asupan energi kurang yang terjadi pada responden juga disebabkan karena asupan karbohidrat, protein dan lemaknya kurang. Terdapat 64% responden dengan asupan karbohidrat kurang, 76% responden dengan asupan protein kurang dan 96% responden dengan asupan lemak kurang. Hal ini disebabkan karena jenis makanan responden tidak beragam dan sedikitnya jumlah makanan yang dikonsumsi.

Konsumsi energi pada lansia seringkali menjadi masalah karena banyak lansia mengonsumsi energi di bawah kecukupan yang dianjurkan. Rendahnya asupan energi disebabkan karena berkurangnya nafsu makan akibat menurunnya indra perasa ataupun karena terjadi kesukaran dalam proses menelan makanan akibat terjadinya proses menua pada saluran pencernaan.¹⁷

Aktivitas fisik dan asupan makanan pada lansia relatif menurun sejalan dengan pertambahan usia. Hasil penelitian ini kurang lebih sama dengan penelitian yang dilakukan pada 98 orang lansia di Filipina yang menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi lansia 1.919 kkal dan 1.699 kkal pada kelompok umur 60 - 65 tahun dan pada lansia yang berumur ≥ 75 tahun. Asupan energi pada lansia tersebut berada di bawah RDA yang dianjurkan di wilayah Filipina (RDA energi lansia 2074 kkal).¹⁸ Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian di negara maju maupun di negara berkembang, sehingga lansia membutuhkan asupan energi dan zat gizi yang adekuat.¹⁹⁻²²

Asupan protein, menunjukkan 76% responden memiliki asupan protein kurang dari kebutuhan, hanya 24% yang memiliki asupan cukup. Kurangnya asupan protein pada responden dipengaruhi oleh penurunan nafsu makan yang disebabkan berkurangnya kepekaan indera perasa dan penciuman yang umum terjadi pada lansia. Adapun sumber asupan protein hewani lansia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng yang paling sering dikonsumsi adalah ikan bandeng dan ikan layang sementara itu telur dan ikan kering hanya dikonsumsi 1-2 kali seminggu sedangkan untuk sumber protein nabati yaitu tahu dan tempe hanya dikonsumsi kurang dari sekali seminggu.

Hubungan penurunan asupan protein dapat berpengaruh besar pada penurunan fungsi sel, sehingga seringkali terjadi penurunan massa otot, penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit, dan lain-lain. Ketidacukupan asupan protein berkontribusi pada penyusutan otot (sarkopenia), rendahnya status imunitas, dan perlambatan penyembuhan luka. Jika fungsi imun lansia dapat ditingkatkan, maka kualitas hidup individu meningkat.⁵

Kekurangan protein sering ditemukan secara bersamaan dengan kekurangan energi. Kekurangan protein menyebabkan gangguan absorpsi dan transportasi zat-zat gizi terutama asupan protein yang berpengaruh terhadap status gizi lansia.¹⁶ Pada orang yang berusia lanjut, massa ototnya berkurang, sehingga total protein tubuhnya juga berkurang yang mempengaruhi aktivitas fisik serta performa dalam kehidupan sehari-hari yang akan berdampak pada kualitas hidup.¹¹

Asupan lemak menunjukkan 96% responden memiliki asupan lemak kurang dari kebutuhan dan hanya 4% memiliki asupan cukup. Hal ini disebabkan karena sebagian besar lansia makanannya tidak bervariasi, makanan sumber lemak jarang dikonsumsi dan cara mengolah bahan makanannya. Asupan lemak yang kurang dapat dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, terutama responden yang tinggal dan memasak sendiri di rumahnya, biasanya hanya memasak ikan dengan cara dimasak dan jarang digoreng.

Asupan lemak lansia tidak melebihi 15% dari kebutuhan energi. Lansia sebaiknya menggunakan minyak nabati (asam lemak tak jenuh), dan mengonsumsi ikan yang mengandung asam lemak tak jenuh lebih baik dibandingkan protein hewani lainnya.⁵ Lemak dari makanan berfungsi mengabsorpsi vitamin larut lemak, menyediakan asam lemak esensial dan memberikan sumbangan energi bagi tubuh. Tersedianya energi yang cukup akan menunjang aktivitas sehari-hari yang berdampak pada kualitas hidup.¹⁴

Asupan karbohidrat menunjukkan 64% responden memiliki asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan, dan 36% dengan asupan cukup. Kebanyakan lansia mengonsumsi zat karbohidrat hanya 45-50% dari seharusnya 55-60% kalori total.⁷ Kurangnya asupan karbohidrat pada responden disebabkan karena responden merasa tidak bisa makan terlalu banyak seperti dulu lagi, seringkali responden merasa kenyang sehingga hanya mengonsumsi sedikit nasi sebagai sumber karbohidrat. Bahkan tidak sedikit responden yang hanya makan sebanyak satu atau dua kali saja dalam sehari. Namun responden rata-rata hanya mengonsumsi teh atau kopi yang ditambahkan gula pasir pada pagi hari.

Sumber Karbohidrat yang banyak terdapat di lokasi penelitian adalah beras yang umumnya dikonsumsi setiap hari atau > 1x perhari. Makanan sumber karbohidrat di wilayah tersebut berasal dari hasil pertanian dan masyarakat di wilayah itu sendiri dan mengingat bahwa Kabupaten Soppeng adalah salah satu kabupaten penghasil beras di Sulawesi Selatan.

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh manusia. Sebagian karbohidrat di dalam sirkulasi tubuh manusia sebagai glukosa. Sebagai sumber energi utama, glukosa berperan penting dalam aktivitas organ, termasuk sistem saraf dan otak.¹⁶

Seiring dengan bertambahnya usia, gangguan-gangguan fungsional tubuh pada lansia sangat mempengaruhi aktivitas sel di dalam tubuh. Hal ini tentunya akan mempengaruhi sistem pencernaan dan metabolisme pada lansia. begitu pula gangguan gizi yang umumnya

muncul pada lansia dapat berupa kekurangan bahkan kelebihan gizi.⁵

Asupan vitamin E menunjukkan 100% responden memiliki asupan yang kurang dari kebutuhan. Angka kecukupan gizi lansia untuk vitamin E adalah 15 mg perhari baik untuk laki-laki maupun wanita. Hal ini disebabkan karena sebagian besar lansia di Kelurahan Lapajung makanannya tidak bervariasi dan jika dilihat dari pola makan sumber vitamin E, seperti buah, sayur, susu dan telur dikonsumsi kurang dari 1 kali seminggu.

Vitamin mempunyai peran penting dalam mencegah dan memperlambat proses degeneratif pada lansia. Lansia sangat dianjurkan untuk meningkatkan konsumsi makanan kaya vitamin A, D dan E untuk mencegah penyakit degeneratif, selain itu dianjurkan mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin B12, asam folat dan vitamin B1. Defisiensi vitamin yang sering terjadi pada lansia yaitu defisiensi vitamin B6, B12, vitamin D dan asam folat.⁶

Angka kecukupan vitamin E yang dianjurkan untuk lansia umur di atas 50 tahun menurut Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi 2004 yaitu 15 mg. Vitamin E banyak terdapat dalam bahan makanan. Sumber utama vitamin E adalah minyak tumbuh-tumbuhan, terutama minyak kecambah gandum, biji-bijian, susu mentega dan telur. Sayur dan buah juga sumber vitamin E yang baik seperti pisang, *strawberry*, buncis, ubi jalar dan sayuran berwarna hijau.¹⁶

Vitamin E berfungsi melindungi sel dari penyakit degenerasi yang terjadi pada proses penuaan. Studi yang dilakukan oleh Simin M di Boston yang dikutip oleh Fatma (2006)² menyimpulkan bahwa vitamin E dapat membantu peningkatan respons imun pada penduduk lanjut usia. Vitamin E adalah antioksidan yang melindungi sel dan jaringan dari kerusakan secara bertahap akibat oksidasi yang berlebihan. Akibat penuaan pada respons imun adalah oksidatif secara alamiah sehingga harus dimodulasi oleh vitamin E. Kekurangan vitamin E berhubungan dengan peningkatan peroksidasi lipid dan risiko penyakit kardiovaskular, serta dengan gangguan *neurodegenerative*.⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian adalah asupan energi lansia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng 98% kurang dari kebutuhan, asupan protein 76% kurang dari kebutuhan, asupan lemak 96% kurang dari kebutuhan, asupan karbohidrat 64% kurang dari kebutuhan, asupan vitamin E 100% kurang dari kebutuhan. Status gizi lansia yaitu 58% gizi normal, 26% status gizi kurus dan 16% kurus. Lansia di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng, 74% mempunyai kualitas hidup baik dan 26% kualitas hidup buruk.

Saran yang ditujukan kepada keluarga lansia, agar dapat memperhatikan asupan zat gizi lansia baik variasi menu, dan jumlahnya sehingga kebutuhan zat gizi lansia dapat tercukupi yang diharapkan adanya perbaikan status gizi dan adanya perbaikan kualitas hidup lansia. Kepada petugas kesehatan di wilayah kerja Kelurahan Lapajung sebagai instansi terkait yang merupakan tempat pelayanan kesehatan agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terutama pemberian penyuluhan terkait gizi lansia, sebab kepedulian petugas kesehatan terhadap kesehatan lansia penting perannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Macao. The Macao Outcome Document of the High Level Meeting on the Regional Review of the Implementation of the Madrid International Plan of Action on Ageing.. Proc. Economic And Social Commission For Asia And The Pacific, Macao. China: 2007.
2. Fatma. Respon Imunitas yang Rendah pada Tubuh Manusia Usia Lanjut. Makara Kesehatan. 2006; 10: 47-53.
3. Kadir S. Tahukah Anda 10 Kabupaten/kota Berpenduduk Lanjut Usia Terbanyak di Sulawesi Selatan?. 2011. Tersedia di: <http://penyuluhsosial.blogspot.com/2011/02/tahukah-anda-10-kabupatenkota.html>.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan

- Republik Indonesia; 2010.
5. Fatma. *Gizi Usia Lanjut*. Cetakan ke-2. Jakarta: Erlangga; 2010.
 6. Arisman. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC; 2002.
 7. Bartali B, Frongillo EA, Guralnik JM, Stanek MH, Allore HG, Cherubini A. Serum Micronutrient Concentrations and Decline in Physical Function Among Older Persons. *American Medical Association Journal*. 2008; 299(3): 308-15.
 8. Rahmawati A. *Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia Di Paguyuban Among Yuswa Banteng Baru Kabupaten Sleman (Tesis)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2011.
 9. Adryana. *Hubungan antara Persahabatan dengan Kualitas Hidup Wanita Lanjut Usia Di Panti Wredha Hargododali Surabaya (Skripsi)*. Surabaya: Universitas Airlangga; 2010.
 10. Kusharto CM dan Rusilanti. Model Hubungan Aspek Psikososial dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lansia. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2006; 1(1); 29-35.
 11. Drewnowski A dan Evans WJ. Nutrition, Physical Activity, and Quality of Life in Older Adults. *Journal of Gerontology: Series A*. 2001; 56A (Special Issue II): 89-94.
 12. Alam I, Larbi A, Paraca P dan Pawelec G. Relationship between anthropometric variables and nutrient intake in apparently healthy male elderly individuals: A study from Pakistan. *Nutrition Journal*. 2011; 10; 111.
 13. Jiangang Z. *The Quality of Life of Older Persons Influencing Factor Analysis*. Chief Medical Network. 2011; 2: 101-15.
 14. Amarantos E, Dwyer, and Martinez A. Nutrition and Quality of Life in Older Adults. *Journal of Gerontology*. 2001; A, 56B (Special Issue II): 54-64.
 15. Rejeki N N. *Hubungan Konsumsi Energi, Protein, dan Serat Terhadap Status Gizi Usia Lanjut di Sasana Tresna Werdha Budi Mulia, Jelambar Jakarta Selatan (Skripsi)*. Jakarta: Universitas Indonesia Esa Unggul; 2008.
 16. Almatsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2009.
 17. Nugroho W. *Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta: EGC; 2000.
 18. Risonar MGD, Rayco-Solon P, Ribaya-Mercado JD, Solon JAA, Cabalda AB, Tengco LW, Florentino SS. Physical Activity, Energy Requirements, and Adequacy of Dietary Intakes of Older Persons in a Rural Filipino Community. *Nutrition Journal*. 2009; 2(19); 1 – 9.
 19. Roberts SB, Hajduk CL, Howarth NC, Russell R, McCrory MA: Dietary Variety Predicts Low Body Mass Index and Inadequate Macronutrient and Micronutrient Intakes in Community Dwelling Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005; 60; 613 – 621.
 20. Odlund OA, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional Status, Well-Being and Functional Ability in Frail Elderly Service Flat Residents. *Eur J Clin Nutr*. 2005; 59; 263 – 270.
 21. Shatenstein B, Kergoat MJ, Reid I: Poor Nutrient Intakes during 1-Year Follow-Up with Community-Dwelling Older Adults with Early-Stage Alzheimer Dementia Compared to Cognitively Intact Matched Controls. *J Am Diet Assoc*. 2007; 107; 2091 – 2099
 22. Kikafunda JK, Lukwago FB. Nutritional Status and Functional Ability of the Elderly Aged 60 to 90 Years in the Mpigi District of Central Uganda. *Nutrition*. 2005; 21; 59 – 66.

HUBUNGAN KARAKTERISTIK LINGKUNGAN FISIK RUMAH, KONSUMSI PANGAN DAN STATUS KESEHATAN TERHADAP STATUS GIZI SISWA SD

Ayu Sekar Wulan Oktarina Yustika*, Ikeu Tanziha, Ikeu Ekayanti
Mayor Ilmu Gizi, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor (IPB)
*e-mail: iniaayyuu@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan dan status kesehatan terhadap status gizi siswa SD di Sukabumi. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional study, dengan jumlah sampel 51 siswa kelas 5 SD yang diambil secara purposive. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer (karakteristik contoh dan orangtua contoh, antropometri, kondisi lingkungan rumah, perilaku hidup sehat, konsumsi pangan, aktivitas fisik, kebiasaan makan, sarapan, dan kebiasaan jajan, pengetahuan gizi ibu contoh dan status kesehatan contoh) dan data sekunder (profil sekolah dan data siswa). Data kemudian dianalisis menggunakan korelasi Pearson dan Spearman. Secara umum, kondisi lingkungan rumah dan perilaku hidup sehat contoh tergolong baik. Tingkat kecukupan energi dan protein contoh tergolong defisit dan hanya tingkat kecukupan vitamin A yang tergolong cukup. Aktivitas fisik contoh tergolong sangat ringan dan status kesehatan contoh tergolong baik. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan korelasi negatif yang signifikan antara pendapatan per kapita dan status gizi contoh ($p < 0,05$) dan korelasi negatif yang signifikan antara besar keluarga dan besar uang saku dengan status gizi contoh ($p < 0,05$). Kesimpulan bahwa pendapatan per kapita berhubungan signifikan negatif dengan status gizi, besar keluarga berhubungan signifikan positif dengan status gizi, dan besar uang saku berhubungan signifikan positif dengan status gizi.

Kata kunci: lingkungan rumah, konsumsi pangan, status gizi

Correlation Between Physical House Environment Characteristic, Food Consumption, Health Status and Nutritional Status Elementary School Children

Abstract: The purpose of this study was to analyzed the relationship between physical house environment characteristic food consumption, health status, and nutritional status elementary school children in Sukabumi. The research used cross-sectional study design, with 51 students of fifth grade as the sample was taken by purposively. Data were used primary data (characteristic of samples and their parents, anthropometry, house living condition, healthy live behaviour, food consumption, physical activity, food habits, breakfast and snack habits, nutritional knowlegde of children's mothers, and children health status) and secondary data (school profile and children school data). The data were analyzed by Spearman and Pearson correlations. Generally both house living condition and healthy live behaviour most of samples were good. Energy and protein level of sufficiency were deficit and only vitamin A level of sufficiency were enough for samples. Physical activity was including sedentary and health status of samples in good category. Pearson correlations test was showed negative significant correlation between family income ($p < 0,05$) with nutritional status and positive correlation between family size and pocket money with nutritional status ($p < 0,05$). The conclution found that the family income had negative correlation with nutritional status, family size had positive correlation with nutritional status and pocket money had significant correlation with nutritional status.

Keywords: house environment, food consumption, nutritional status

PENDAHULUAN

Masa sekolah dasar merupakan suatu masa pertumbuhan yang ditandai dengan laju pertumbuhan yang lebih lambat dibanding saat bayi ataupun pra sekolah, namun pada masa ini anak akan cenderung lebih aktif. Anak usia sekolah juga merupakan kelompok usia yang kritis karena pada usia tersebut anak rentan terhadap masalah kesehatan. Masalah ini kurang begitu diperhatikan baik oleh orang tua, sekolah, atau para profesional kesehatan lainnya yang saat ini masih memprioritaskan masalah kesehatan pada anak balita. Padahal peranan mereka sangat dominan mempengaruhi kualitas hidup anak di kemudian hari.¹

Malnutrisi pada anak usia sekolah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung terhadap 60% dari 10 juta kematian anak setiap tahunnya di dunia. Di negara berkembang, 43% anak berstatus gizi pendek (*stunted*) dan 9% berstatus gizi *wasted*.² Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 untuk provinsi Jawa Barat, prevalensi status gizi sangat kurus berdasarkan IMT/U usia 6-12 tahun pada anak laki-laki sebesar 5,1% dan 4,0% pada anak perempuan. Adanya kecenderungan malnutrisi ataupun permasalahan kasus gizi kurang yang banyak terjadi belakangan ini, bukan hanya dipengaruhi oleh pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan yang kurang dari orang tua, tetapi juga ikut dipengaruhi oleh keadaan lingkungan fisik. Lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan adalah cuaca, keadaan geografis, sanitasi lingkungan, keadaan rumah dan radiasi.³

Interaksi antara konsumsi makanan dan lingkungan rumah anak nantinya akan mempengaruhi perkembangan anak. Perkembangan ini bisa dinilai melalui status kesehatan dan status gizi. Status kesehatan adalah situasi kesehatan yang dialami oleh seseorang dan penyakit yang diderita merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan keadaan kesehatan seseorang. Status kesehatan dapat diukur menggunakan angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*).⁴ Status kesehatan yang baik akan mempengaruhi status gizi. Status gizi merupakan gamba-

ran keadaan kesehatan tubuh seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (*absorpsi*) dan penggunaan (*utilization*) zat gizi makanan. Status gizi ini nantinya akan diukur dan dinilai.⁵ Pengukuran yang biasa dilakukan adalah secara antropometri, yaitu menggunakan data berat badan, tinggi badan / panjang badan dan umur.

Tiga penyakit yang sering menyerang siswa sekolah dasar di Kota Bogor adalah batuk biasa, influenza / pilek, dan batuk pilek. Bruijnzeels *et al.* (1998)⁶ menyatakan gangguan pendengaran, meriang, demam, lemas dan gelisah adalah gangguan kesehatan yang banyak dialami oleh anak-anak usia 0-14 tahun. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mempelajari hubungan karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan dan status kesehatan terhadap status gizi siswa SD di Sukabumi. Sedangkan tujuan khusus penelitian ini yaitu 1) mempelajari karakteristik contoh dan keluarga contoh, 2) mempelajari karakteristik lingkungan fisik rumah contoh, 3) mempelajari konsumsi pangan contoh, 4) mempelajari status kesehatan dan status gizi contoh, 5) menganalisa hubungan antara karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan, dan status kesehatan terhadap status gizi siswa SD di Sukabumi.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Cisaat 1 dan SDN Tenjolaya, Desa Cisaat, Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

Desain dan Variabel Penelitian

Penelitian menggunakan desain *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan, dan status kesehatan terhadap status gizi siswa SD di Sukabumi. Adapun variabel penelitian adalah karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan, status kesehatan, dan status gizi.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah siswa SD kelas 5 di Desa Cisaat, Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi, yang berjumlah 120 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 51 siswa yang diambil dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria siswa kelas 5 SD yang berusia 10-13 tahun yang tinggal dan bersekolah di Desa Cisaat, Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi serta bersedia ikut dalam penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer meliputi karakteristik contoh yaitu sampel penelitian (umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan besar uang saku), karakteristik orang tua contoh (umur orang tua, besar keluarga, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan orang tua), karakteristik lingkungan fisik rumah, konsumsi pangan, status kesehatan, perilaku hidup sehat contoh, pengetahuan gizi ibu, kebiasaan sarapan, kebiasaan jajan dan aktivitas fisik. Data sekunder meliputi gambaran umum Desa Cisaat, SDN Cisaat I, dan SDN Tenjolaya.

Analisis Data

Data diolah dan dianalisis secara deskriptif dan statistik. Pengolahan data dilakukan

dengan cara menggunakan program komputer WHO-*Anthro Plus* 2007, *Microsoft Excell* 2007 dan *SPSS 16.0 for Windows*. Hubungan antara tiap variabel dianalisis secara statistik dengan uji korelasi (hubungan) *Pearson* dan *Spearman*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Contoh

Sebaran status gizi contoh adalah sangat kurus hingga obes. Besar uang saku mayoritas contoh berkisar antara Rp 1000-Rp 4000. Sebanyak 63,2% contoh berstatus gizi kurang adalah laki-laki dan 62,5% contoh berstatus gizi normal adalah perempuan. Pendapatan per kapita mayoritas keluarga contoh telah berada di atas garis kemiskinan Provinsi Jawa Barat tahun 2011, yaitu sebesar Rp 209.777 dan besar keluarga ketiga jenis contoh tergolong sedang (5-7 orang).

Karakteristik Keluarga Contoh

Sebagian besar ayah dan ibu contoh memiliki pendidikan terakhir SD. Pekerjaan sebagian besar ayah contoh adalah buruh pabrik sedangkan pekerjaan sebagian besar ibu contoh adalah ibu rumah tangga. Pendapatan per kapita 71,9% keluarga contoh berstatus gizi kurang, 72,0% keluarga contoh berstatus gizi normal dan 71,4% keluarga contoh berstatus gizi lebih telah berada di atas garis kemiskinan

Tabel 1. Sebaran Skor Kondisi Lingkungan Rumah berdasarkan Status Gizi Contoh

Kondisi Lingkungan	Gizi Kurang		Gizi Normal		Gizi Lebih		Total	
	n = 19	%	n = 25	%	n = 7	%	n = 51	%
Kurang	0	0,0	5	20,0	0	0,0	5	9,6
Sedang	6	31,6	1	4,0	6	85,7	13	25,0
Baik	13	68,4	19	76,0	1	14,3	33	63,5

Tabel 2. Sebaran Konsumsi Rata-Rata dan Standar Deviasi berdasarkan Status Gizi Contoh

Jenis Zat Gizi	Gizi Kurang	Gizi Normal	Gizi Lebih
Energi (kkal)	971 ± 310	892±356	942±399
Protein (g)	25,93 ± 10,75	22,82±9,47	21,25±6,85
Karbohidrat (g)	236,25 ± 290,93	177,69±97,39	212,38±138,41
Lemak (g)	35,40 ± 13,09	31,16±14,40	32,08±11,69
Zat besi (mg)	10,25 ± 6,31	7,46±3,92	6,90±2,91
Kalsium (mg)	282,38 ± 388,64	316,26±553,97	236,92±259,59
Vitamin A (RE)	795,45 ± 616,09	832,43±610,53	839,20±456,55
Vitamin C (mg)	15,64 ± 11,15	10,30±6,73	9,79±6,11

Tabel 3. Sebaran Tingkat Kecukupan Zat Gizi berdasarkan Status Gizi Contoh

Kategori Tingkat Kecukupan	Gizi Kurang		Gizi Normal		Gizi Lebih		Total	
	n = 19	%	n = 25	%	n = 7	%	n = 51	%
Energi								
Defisit Berat	14	73,7	19	76,0	6	85,7	39	76,5
Defisit Sedang	1	5,3	2	8,0	1	14,3	4	7,8
Defisit Ringan	2	10,5	1	4,0	0	0,0	3	5,9
Normal	2	10,5	3	12,0	0	0,0	5	9,8
Lebih	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Protein								
Defisit Berat	14	73,7	20	80,0	7	100	41	80,4
Defisit Sedang	2	10,5	3	8,0	0	0,0	5	9,8
Defisit Ringan	1	5,3	1	4,0	0	0,0	2	3,9
Normal	1	5,3	1	4,0	0	0,0	2	3,9
Lebih	1	5,3	0	0	0	0,0	1	2,0
Zat Besi								
Cukup	16	84,2	23	92,0	6	85,7	45	88,2
Kurang	3	15,8	2	8,0	1	14,3	6	11,8
Kalsium								
Cukup	16	84,2	22	88,0	6	85,7	44	86,3
Kurang	3	15,8	3	12,0	1	14,3	7	13,7
Vitamin A								
Cukup	3	15,8	7	28,0	1	14,3	11	21,6
Kurang	16	84,3	18	72,0	6	85,71	40	78,4
Vitamin C								
Cukup	1	5,3	0	0,0	0	0,0	1	2,0
Kurang	18	94,7	25	100	7	100	50	98,0

Provinsi Jawa Barat tahun 2011, yaitu sebesar Rp 209.777. Sebanyak 78,9% contoh berstatus gizi kurang, 60,0% keluarga contoh berstatus gizi normal, dan 100% keluarga contoh berstatus gizi lebih memiliki besar keluarga dalam kategori sedang (5-7 orang).

Karakteristik Lingkungan Fisik Rumah

Karakteristik lingkungan fisik rumah dinilai menggunakan tiga indikator, yaitu kondisi fisik rumah, sumber air dan sarana pembuangan limbah rumah tangga. Sebaran kondisi rumah contoh dapat dilihat pada Tabel 1. Secara keseluruhan, sebesar 68,4% keluarga contoh berstatus gizi kurang dan 76,0% keluarga contoh berstatus gizi normal memiliki kondisi rumah dalam kategori baik, sedangkan 85,7% keluarga contoh berstatus gizi lebih memiliki kondisi rumah dalam kategori sedang.

Perilaku Hidup Sehat

Setelah diakumulasi 47,4% contoh berstatus gizi kurang, 56,0% contoh berstatus gizi normal dan 57,1% contoh berstatus gizi lebih memiliki perilaku hidup sehat yang sudah tergolong baik.

Pengetahuan Gizi Ibu Contoh

Sebesar 47,4% ibu dari contoh yang berstatus gizi kurang dan 40,0% ibu contoh berstatus gizi normal memiliki tingkat pengetahuan gizi yang tergolong rendah (< 60%). Hanya 19,6% ibu contoh yang memiliki tingkat pengetahuan gizi yang tergolong tinggi (> 80%). Ibu dari contoh yang berstatus gizi lebih, tingkat pengetahuan gizi tergolong rendah dan sedang dengan persentase masing-masing 42,9%.

Kebiasaan Makan

Data kebiasaan makan kedua jenis contoh diperoleh melalui kuesioner *Food Frequency* (FFQ) selama sebulan terakhir. Sebagian besar contoh memiliki kebiasaan makan 3x sehari. Jenis makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah nasi (78,4%) dan mie instan (70,6%), jenis lauk hewani yang sering dikonsumsi adalah telur ayam (62,7%), jenis lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tempe (66,7%) dan tahu (62,7%), jenis sayuran yang sering dikonsumsi adalah kangkung dan wortel (66,7%), jenis buah yang sering dikonsumsi adalah pisang (66,7%), jenis susu yang sering dikonsumsi adalah susu kental manis, dan jenis

Tabel 4. Sebaran Skor Morbiditas berdasarkan Status Gizi Contoh

Morbiditas	Gizi Kurang		Gizi Normal		Gizi Lebih		Total	
	n = 19	%	n = 25	%	n = 7	%	n = 51	%
Rendah (0-16)	19	100	23	92,0	6	85,7	48	94,1
Sedang (17-32)	0	0,0	1	4,0	1	14,3	2	3,9
Tinggi (33-48)	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	2,0

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Variabel terhadap Status Gizi Contoh

Variabel	p-value
Pendapatan per kapita	0,012
Besar keluarga	0,038
Tingkat pendidikan ayah	0,235
Tingkat pendidikan ibu	0,894
Pekerjaan ayah	0,212
Pekerjaan ibu	0,673
Besar uang saku anak	0,014
Pengetahuan gizi ibu	0,572
Karakteristik fisik lingkungan rumah	0,815
Tingkat kecukupan energi	0,575
Tingkat kecukupan protein	0,339
Tingkat kecukupan vitamin A	0,715
Tingkat kecukupan vitamin C	0,479
Tingkat kecukupan zat besi	0,843
Tingkat kecukupan kalsium	0,411
Kebiasaan sarapan	0,074
Kebiasaan jajan	0,168
Aktivitas fisik	0,166
Perilaku hidup sehat	0,274
Status Kesehatan	0,124

minyak yang sering dikonsumsi adalah minyak kelapa sawit (68,6%).

Sebagian besar contoh sudah menerapkan kebiasaan sarapan setiap pagi dengan jenis sarapan yang dikonsumsi mayoritas contoh adalah nasi dan ikan teri asin goreng, nasi, mie goreng dan telur, nasi dan gorengan, atau gorengan saja. Sedangkan untuk kebiasaan jajan, mayoritas contoh melakukannya setiap hari. Jenis jajanan yang sering dikonsumsi contoh adalah cilok (sejenis bakso dari tepung sagu), gorengan (tempe, tahu, bakwan), *snack* sejenis chiki, ale-ale, jasjus dan *pop ice*.

Konsumsi Pangan dan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Lain

Rata-rata konsumsi energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin A, vitamin C, zat besi dan kalsium ketiga jenis contoh tergolong rendah. Rata-rata konsumsi contoh dapat dilihat pada Tabel 2. Tingkat kecukupan energi dan protein ketiga jenis contoh masih tergolong defisit berat dan hanya tingkat kecukupan vitamin A yang sudah tergolong cukup untuk ke-

tiga jenis contoh. Sebaran tingkat kecukupan zat gizi contoh dapat dilihat pada Tabel 3.

Aktivitas Fisik

Sebanyak 42,1% contoh berstatus gizi kurang, 44,0% contoh berstatus gizi normal dan 42,9% contoh berstatus gizi lebih memiliki aktivitas fisik yang tergolong sangat ringan dan sebesar 17,6% contoh memiliki aktivitas fisik yang tergolong sangat aktif.

Status Kesehatan

Jenis penyakit infeksi yang diderita oleh mayoritas contoh adalah ISPA (flu, pilek dan radang tenggorokan) dengan lama menderita penyakit adalah 4 - 7 hari dan durasi menderita penyakit adalah 1x / bulan. Tindakan pengobatan yang banyak diambil oleh orangtua contoh saat anak mereka sakit adalah dibawa ke puskesmas. Status kesehatan sendiri dinilai menggunakan skor morbiditas, yaitu menganalisis frekuensi dan durasi sakit contoh. Semakin tinggi skor morbiditas semakin tinggi angka kesakitan yang mencerminkan status kesehatan yang rendah. Secara umum, lebih dari 50% contoh yang berstatus gizi kurang, normal, maupun lebih memiliki skor morbiditas yang rendah, hal ini mengindikasikan status kesehatan yang baik. Sebaran skor morbiditas lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.

Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hasil uji korelasi *pearson* dan *spearman*, diketahui hanya tiga variabel yang berkorelasi signifikan ($p < 0,05$) dengan status gizi contoh, yaitu pendapatan perkapita, besar keluarga dan besar uang saku. Secara lengkap, sebaran hasil uji korelasi antar variabel dapat dilihat pada Tabel 5.

PEMBAHASAN

Karakteristik Lingkungan Fisik Rumah

Keseluruhan rumah yang diamati, masih ditemukan ada rumah yang tidak memiliki kamar mandi dan jamban pribadi. Hasil penelitian Iram dan Butt (2006)⁷ menyebutkan bahwa sanitasi lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi anak, selain konsumsi pangan. Riyadi, dkk (2011)⁸ juga menyatakan lingkungan fisik rumah (termasuk ketersediaan air bersih) yang baik mampu mengindikasikan baiknya sosial ekonomi keluarga, yang didukung dengan pengetahuan dan perilaku gizi ibu yang tentunya berperan dalam menentukan status gizi anak.

Perilaku Hidup Sehat

Perilaku hidup sehat merupakan perilaku yang berkaitan dengan upaya untuk mempertahankan ataupun meningkatkan kesehatan. Perilaku hidup sehat anak biasanya akan mencontoh ibunya. Penelitian yang dilakukan oleh Riyadi, dkk (2011)⁸ memperoleh hasil bahwa keterbatasan air bersih bisa menghambat ibu dalam menerapkan perilaku hidup sehat bagi anaknya. Namun, apabila anak sudah mampu mengaplikasikan perilaku hidup sehat dengan baik, maka anak telah dianggap mampu melakukan salah satu bentuk pencegahan terhadap penularan berbagai penyakit infeksi.

Pengetahuan Gizi Ibu

Hasil penelitian yang diperoleh hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khomsan dkk (2006)⁹ pada ibu rumah tangga di daerah Indramayu dan Bogor. Pengetahuan gizi ibu rumah tangga di Indramayu cenderung lebih baik daripada di Bogor, walaupun rata-rata tingkat pengetahuan gizi mereka masih tergolong sedang sehingga masih diperlukan berbagai upaya (penyuluhan) untuk meningkatkannya.

Kebiasaan Makan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Olivares, *et al.* (2004)¹⁰ pada anak usia sekolah dasar di Chili, diketahui bahwa konsumsi untuk ikan, kacang-kacangan, susu, sayur, dan buah pada anak usia sekolah dasar masih tergolong rendah. Selain itu, adanya kecenderungan anak untuk memilih makanan cukup tinggi dengan konsumsi jajanan mereka yang cukup tinggi pula. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistyono dan Sulchan (2010)¹¹ memperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kontribusi energi dan protein dari makanan jajanan terhadap status gizi anak SD di Semarang. Akan tetapi, konsumsi makanan jajanan bukanlah faktor penentu utama status gizi anak.

Kebiasaan sarapan contoh sudah tergolong baik, walaupun dari segi jenis sarapan yang dikonsumsi masih belum baik. Anak yang rutin melakukan sarapan pagi cenderung memiliki profil status gizi yang lebih baik dibanding mereka yang sering melewatkan sarapan pagi. Disamping itu, sarapan merupakan bagian dari pola hidup sehat yang secara positif akan berdampak pada kesehatan anak.¹²

Konsumsi Pangan dan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Lain

Hasil penelitian Deni (2009)¹³ memperoleh hasil bahwa rata-rata konsumsi energi, protein, lemak dan karbohidrat anak sekolah dasar yang berstatus gizi normal di Bogor adalah 1519 kkal, 41,3 g, 40,6 g dan 236,5 g, sedangkan tingkat kecukupan energi dan protein mereka masih tergolong defisit ringan. Ini mengindikasikan bahwa baik konsumsi maupun tingkat kecukupan energy dan zat gizi lainnya untuk anak SD secara umum masih rendah.

Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Pada anak-anak, biasanya aktivitas fisik cenderung tinggi, dengan jenis aktivitas fisik yang sering dilakukan adalah sekolah dan bermain. Aktivitas fisik yang memadai pada anak akan memba-

wa perbaikan langsung pada status kesehatan anak dan mampu menurunkan resiko penyakit kardiovaskular pada anak, serta meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan tulang.¹⁴

Status Kesehatan

Penilaian status kesehatan yang menggunakan skor morbiditas bisa menggambarkan angka kesakitan dan lebih mampu mencerminkan keadaan kesehatan sesungguhnya. Ini dikarenakan kejadian kesakitan berhubungan dengan berbagai faktor lingkungan, yaitu perumahan, air minum, kebersihan, faktor kemiskinan, kekurangan gizi dan pelayanan kesehatan di daerah tersebut.¹⁵ Morbiditas pada anak juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu usia, jenis kelamin, urutan kelahiran, suku bangsa anak dan tingkat pengetahuan gizi ibu.⁶ Semakin tinggi skor morbiditas yang diperoleh, maka semakin rendah status kesehatan seseorang.

Hubungan Antar Variabel dengan Status Gizi Contoh

Berdasarkan hasil uji korelasi *Pearson* menunjukkan bahwa pendapatan perkapita memiliki korelasi negatif yang signifikan terhadap status gizi ($p < 0,05$). Tingkat pendapatan akan mencerminkan kemampuan untuk membeli bahan pangan. Hasil penelitian awal yang pernah dilakukan oleh Ray *et al.* (2000)¹⁶ serta Shah *et al.* (2003)¹⁷ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan ayah dengan beberapa indikator terjadinya malnutrisi pada anak. Hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian Iram dan Butt (2006)⁷ yang menyatakan bahwa pendapatan rumah tangga memiliki dampak yang signifikan dan penting bagi status gizi anak. Namun, tidak selamanya peningkatan pendapatan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas konsumsi pangan. Peningkatan pendapatan juga akan mendorong seseorang membeli benda tertentu. Keadaan tersebut dapat menyebabkan sosial ekonomi keluarga yang baik tidak berpengaruh positif terhadap status gizi anak.

Berdasarkan uji korelasi *Pearson*, ter-

dapat korelasi positif antara besar keluarga dan status gizi contoh ($p < 0,05$). Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Iram dan Butt (2006)⁷ yang menyatakan bahwa besar suatu rumah tangga (besar keluarga) berhubungan negatif dan secara signifikan berpengaruh terhadap status gizi anak. Makanan yang akan disajikan untuk setiap anggota keluarga pada keluarga besar tentunya akan semakin sedikit jika dibandingkan dengan keluarga yang lebih kecil. Hal ini tentunya akan memberikan perbedaan pada laju pertumbuhan anggota keluarga mereka, terutama pada anak-anak. Asupan makanan per kapita akan meningkat sejalan dengan semakin sedikitnya jumlah anggota keluarga.¹⁸

Hasil uji korelasi *Pearson*, besar uang saku contoh berkorelasi positif terhadap status gizi ($p < 0,05$). Ini berarti semakin besar uang saku yang diperoleh contoh, maka kesempatan membeli jajanan guna memenuhi kebutuhan gizinya semakin tinggi. Penelitian pada siswa SDN Pekunden, Semarang oleh Aprillia (2011)¹⁹, menemukan bahwa 95,9% anak mengalokasikan uang jajannya untuk membeli jajanan di sekolah dan tidak ada hubungan antara besar uang saku dan pemilihan makanan jajanan di sekolah. Hasil penelitian ini berbeda dengan pernyataan Napitu (1994) dalam Umardani (2010)²⁰ yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi perilaku jajan siswa adalah pendapatan keluarga dan besar uang saku. Semakin tinggi uang saku anak, maka semakin banyak jajanan yang akan dibeli oleh anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mayoritas contoh adalah berstatus gizi normal. Besar uang saku mayoritas contoh berkisar antara Rp 1000 - Rp 4000. Pendapatan per kapita mayoritas keluarga contoh telah berada di atas garis kemiskinan Provinsi Jabar tahun 2011, yaitu Rp 209.777. Sebesar 68,4% keluarga contoh berstatus gizi kurang dan 76,0% keluarga contoh berstatus gizi normal memiliki kondisi rumah dalam kategori baik, sedangkan 85,7% keluarga contoh berstatus gizi lebih memiliki kondisi rumah kategori sedang. Sebagian besar contoh memiliki ke-

biasaan makan 3x sehari. Sebagian besar contoh, baik yang berstatus gizi kurang, normal maupun lebih mengalami defisit tingkat berat pada tingkat kecukupan energi dan protein (tingkat kecukupan < 70%). Tingkat kecukupan zat besi, kalsium, dan vitamin C juga tergolong kurang (tingkat kecukupan < 77%). Hanya tingkat kecukupan vitamin A yang sudah tergolong cukup untuk hampir seluruh contoh. Jenis penyakit infeksi yang diderita sebagian besar contoh adalah ISPA. Lama menderta sakit mayoritas contoh adalah 5 - 7 hari dan frekuensi sakit mayoritas contoh adalah 1x / bulan. Sebesar 100% contoh berstatus gizi kurang, 92,0% contoh berstatus gizi normal dan 85,7% contoh berstatus gizi lebih memiliki skor morbiditas dalam kategori rendah. Skor morbiditas yang rendah mencerminkan status kesehatan yang baik. Berdasarkan hasil uji korelasi *Pearson*, diketahui pendapatan per kapita berhubungan signifikan negatif dengan status gizi ($p = -0,012$, $r = -0,561$), besar keluarga berhubungan signifikan positif dengan status gizi ($p = 0,038$, $r = 0,478$), dan besar uang saku berhubungan signifikan positif dengan status gizi ($p = 0,014$, $r = 0,431$).

Kebiasaan konsumsi jajan pada anak sebaiknya perlu diperhatikan oleh orang tua. Karena kebiasaan konsumsi jajan yang berlebihan dapat menyebabkan anak menjadi malas makan. Penerapan perilaku hidup sehat pada anak, terutama mencuci tangan setelah BAB dan sebelum makan sebaiknya lebih diperhatikan. Ini dilakukan sebagai upaya untuk mencegah munculnya penyakit, terutama penyakit infeksi. Bagi pemerintah setempat diharapkan bisa bekerja sama dengan pihak sekolah untuk menyelenggarakan program penyuluhan berbasis gizi, kesehatan dan lingkungan bagi anak sekolah dan orang tuanya. Sehingga diharapkan pengetahuan orang tua, terutama berkaitan dengan masalah gizi dan kesehatan bisa bertambah dan berimplikasi pada perbaikan status gizi anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sari DA. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perilaku Hidup Bersih Sehat tentang Cuci

Tangan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan pada Anak Usia Sekolah SDN Tlogo Imbas Gugus 3, Tamantirto Kasihan, Bantul (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2010.

2. Mukherjee MR. And Chaturvedi S. Bhalwar R. Determinants of nutritional status of school children. MJAFI. 2007; Vol. 64 No. 3.
3. Supariasa I, Bakri, Bachyar, Fajar, Ibnu. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2002.
4. Setyawan DA. 2008. Ukuran frekuensi masalah kesehatan (ukuran-ukuran epidemiologi). Tersedia di: <http://adityasetyawan.files.wordpress.com/.../ukuran-epid-2008>.
5. Riyadi H. Metode Penilaian Status Gizi secara Antropometri. Bogor: Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor; 2003.
6. Bruijnzeels et al. Measuring morbidity of children in the community: a comparison of interview and diary data. International Journal of Epidemiology. 1998 ; Vol.27.
7. Iram U, Butt MS. Understanding the health and nutritional status of children in Pakistan : A study of the interaction of socioeconomic and environmental factors. International Journal of Social Economics. 2006 ; Vol. 33.
8. Riyadi H, Martianto D, Hastuti D, Damayanthi E, Murtiaksono K. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi anak balita di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jurnal Gizi dan Pangan. 2011 ; Vol. 6.
9. Khomsan A, Anwar F, Sukandar D, Riyadi H, Mudjajanto E. Studi tentang pengetahuan gizi ibu dan kebiasaan makan pada rumah tangga di daerah dataran tinggi dan pantai. Jurnal Gizi dan Pangan. 2006 ; Vol. 1.
10. Olivares S et al. Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study. EJCNC. 2004 ; Vol. 64.
11. Sulistyanto J, Sulchan M. Kontribusi makanana jajanan terhadap tingkat kecukupan energi dan protein serta status gizi dalam kaitannya dengan prestasi belajar

- (Studi kasus di SD H.Isriati dan SDN Bendungan Semarang). *Media Medika Muda*. 2010 ; Vol. 4.
- 12.Rampersaud GC, Pereira MA, Girald BL, Adams J, Metz JD. Breakfast habits, nutritional status, body weight and academic performance in children and adolescents. *Journal of American Dietetic Association*. 2005 ; Vol. 105.
 - 13.Deni. Pengetahuan gizi, aktivitas fisik, konsumsi snack dan pangan lainnya pada murid sekolah dasar di Bogor yang berstatus gizi normal dan gemuk. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2009 ; Vol. 4(2).
 - 14.Boreham C, Riddoch C. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sport Sciences*. 2001 ; Vol. 19.
 - 15.Beaghole et al. *Dasar-Dasar Epidemiologi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press; 1997.
 - 16.Ray SK, et al. Rapid assessment of nutritional status and dietary pattern in a municipal area. *Indian Journal of Community Medicine*. 2000.
 - 17.Shah SM, Selwyn BJ, Luby S, Merchant A, Bano R. Prevalence and correlates of stunting among children in rural Pakistan. *Pediatric International Journal*. 2003 ; Vol. 45:49-53.
 - 18.Ajao KO, Ojofeitimi EO, Adebayo AA, Fatusi AO, Afolabi OT. Influence of family size, household food security status and child care practices on the nutritional status of under-five children in Ile-Ife, Nigeria. *African Journal of Reproductive Health*. 2010 ; Vol. 14.
 - 19.Aprillia BA. 2011. Faktor yang berhubungan dengan pemilihan makanan jajanan pada anak sekolah dasar. Tersedia di: eprints.undip.ac.id/.../403_Bondika_Ariandani_aprillia.
 - 20.Umardani MR. 2010. Kebiasaan Jajan, Aktivitas Fisik, Status Gizi, dan Kesehatan serta Hubungannya dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor (Skripsi). Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.

**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP KEPATUHAN DIET
DAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS POLEANG TENGAH**

Rusmianti¹ dan St. Fatimah²

¹Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana

e-mail : Rusmiantirhos@yahoo.co.id

²RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar

Abstrak: Kejadian penyakit diabetes mellitus dari tahun ke tahun jumlahnya semakin meningkat. Salah satu faktor utama adalah kurangnya pengetahuan dalam menjalankan terapi diet sehingga dapat mengakibatkan kadar glukosa darah semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan, kepatuhan diet, dan kadar gula darah sebelum dan setelah edukasi gizi pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana. Jenis penelitian ini adalah studi *cross sectional comparative 2 group* dengan rancangan *one group pretest and posttest design* dengan variabel independen (pengetahuan dan kepatuhan diet) dan variabel dependen (kadar gula darah). Populasi dalam penelitian ini adalah semua yang datang berobat dengan menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah 28 responden. Pengambilan data dilakukan dengan data primer (identitas dan karakteristik responden) dan data sekunder (gambaran umum puskesmas). Hasil penelitian menunjukkan ada perubahan pengetahuan pasien setelah diberikan edukasi gizi sebesar 57,2%, begitu juga dengan kepatuhan diet pasien sebesar 3,5%, serta kadar gula darah pasien terkontrol sebesar 39,3%. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet dan pengendalian glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2. Disarankan kepada pasien DM tipe 2 agar tetap mengatur pola diet untuk mengendalikan kadar gula darah, dan rutin berolahraga, serta teratur mengonsumsi obat.

Kata kunci: edukasi gizi, kepatuhan diet, glukosa darah, Diabetes Mellitus tipe 2

**Nutrition Education Effect on Diet Compliance and Blood Glucose Levels
of Patient Diabetes Mellitus Type 2 In Public Health Central Poleang**

Abstract: The prevalence of diabetes mellitus from year to year is increasing. One of the major factor is the lack of knowledge which to carry out therapeutic diet that cause the increasing of blood glucose levels. The purpose of the research to find out the knowledge, diet compliance, and blood glucose levels before and after nutrition education for patient diabetes mellitus type 2 in the public health centers, Central Poleang Bombana. The type of research was cross sectional comparative 2 group with design one group pretest and posttest design with independent variables (knowledge and diet compliance) and the dependent variable (blood glucose levels). The population was all patient who came in public health center, Central Poleang Bombana with using a total sampling which was included 28 respondents. The data collection was done by primary data (identity and characteristics of respondents) and secondary data (an overview of the health center). Research results were showed that the patient's knowledge after nutritional education become different 57,2%, the patient diet compliance become different to 3,5%, as well as the patient's blood glucose levels become different 39,3%. The research was concluded that the nutrition education can increase knowledge, diet compliance, and control blood glucose level patient diabetic mellitus tipe 2. The suggestion for the patients should adjust the pattern diet for controlling blood glucose levels, and routine exercise, as well as consume drugs.

Keywords: nutrition education, diet compliance, blood glucose, diabetes mellitus tipe 2

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk sehingga dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Masalah kesehatan dapat dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, lingkungan kerja, olahraga dan stres. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung, hipertensi, hiperlipidemia, diabetes melitus (DM) dan lain-lain.¹

Prevalensi global jumlah kasus diabetes di seluruh dunia pada tahun 2000 di kalangan orang dewasa (20 tahun) diperkirakan 171 juta dan akan meningkat menjadi 366 juta pada 2030. Dalam hal peringkat negara-negara untuk prevalensi T2DM, Ukraina (3,2 juta) berada di urutan paling bawah, Pakistan (5,2 juta) pada urutan ke enam, Cina adalah ke dua dengan 20,8 juta orang dan India memiliki jumlah tertinggi (31,7 juta) orang dengan tingkat 3% untuk T2DM. Para Pima Indian Arizona di Amerika Serikat (AS) dan memiliki tingkat prevalensi tertinggi (21%) dari T2DM.²

Penelitian yang dilakukan oleh Litbang Depkes yang hasilnya dikeluarkan bulan Desember 2008 menunjukkan bahwa prevalensi nasional untuk Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) 10,25% dan diabetes 5,7% (1,5% terdiri dari pasien diabetes yang sudah terdiagnosis sebelumnya, sedangkan sisanya 4,2% baru diketahui diabetes saat penelitian). Angka itu diambil dari hasil penelitian di seluruh provinsi.³

Pengetahuan gizi merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan sikap dan perilaku seseorang terhadap makanan. Selain itu pengetahuan gizi juga berperan penting untuk dapat membuat manusia hidup sehat sejahtera dan berkualitas. Gizi mempunyai hubungan langsung dengan tingkat konsumsi tetapi secara langsung mencerminkan tingkat pengetahuan.⁴

Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Poleang Tengah diperoleh data pada tahun 2011 sebanyak 45 orang. Di Puskesmas ini

melakukan *Health Education* mengenai penggunaan obat tetapi tidak dilakukan edukasi gizi seperti pengaturan diet. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana bahwa pada penderita diabetes melitus tidak diberikan edukasi gizi diabetes melitus. Maka berdasarkan hasil uraian tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pengetahuan, kepatuhan diet dan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana sebelum dan setelah pemberian edukasi gizi.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

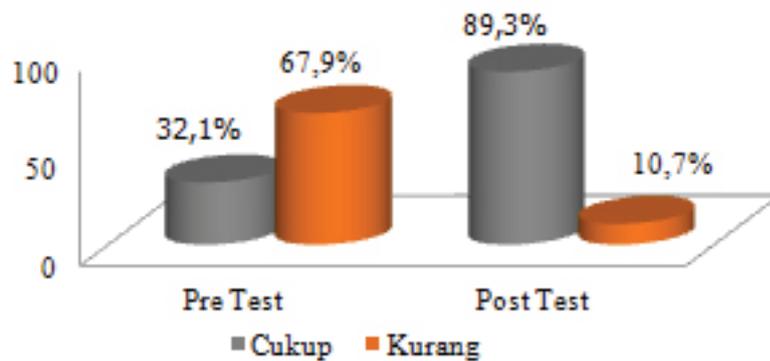
Lokasi penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara.

Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *cross sectional comparative 2 group* dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Wawancara dilakukan secara perorangan dengan *indepth interview*, dengan maksud untuk mengetahui perubahan pengetahuan, kepatuhan diet dan kadar gula darah pasien setelah diberikan edukasi gizi. Penelitian dilakukan 30 hari dan setiap responden diberikan *post test* 14 hari setelah diberikan edukasi. Variabel penelitian terdiri atas variabel dependen (pengetahuan dan kepatuhan diet) dan variabel independen (kadar gula darah).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini semua pasien diabetes melitus yang datang memeriksakan ke Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana. Sampel adalah seluruh pasien diabetes melitus yang datang memeriksakan diri ke Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana yang terpilih sebagai responden dan bersedia diwawancarai dengan sampel



Gambar 1. Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Gizi

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	
	n = 28	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	32,1
Perempuan	19	67,9
Umur (Thn)		
30– 44	6	21,4
45– 59	15	53,6
≥ 60	7	25
Pekerjaan		
PNS	6	21,4
Pedagang	4	14,3
IRT	11	39,3
Petani	7	25,0
Pendidikan		
Pendidikan dasar	20	71,5
SMA	3	10,7
Diploma	2	7,1
Sarjana	3	10,7

28 orang. Pengambilan sampel yaitu dengan *total sampling*, mereka yang terpilih sebagai responden adalah mereka yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien yang datang berobat di Puskesmas, setuju diikutsertakan menjadi sampel dan bisa membaca dan menulis, sedangkan kriteria eksklusi yaitu menolak menjadi responden, mengalami penyakit komplikasi, berumur > 65 tahun.

Pengumpulan Data

Data primer diperoleh dari pengisian kuesioner yaitu data identitas dan karakteristik responden (umur, jenis kelamin, sosial ekonomi), aktivitas fisik, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang akan digunakan untuk menghitung kebutuhan kalori pasien dan melakukan *recall* 24 jam untuk menilai kepatuhan diet dan mengukur kadar gula darah pasien dengan

menggunakan glukometer. Data sekunder yaitu gambaran umum Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana yang diperoleh dari hasil tinjauan pada profil puskesmas.

Analisis Data

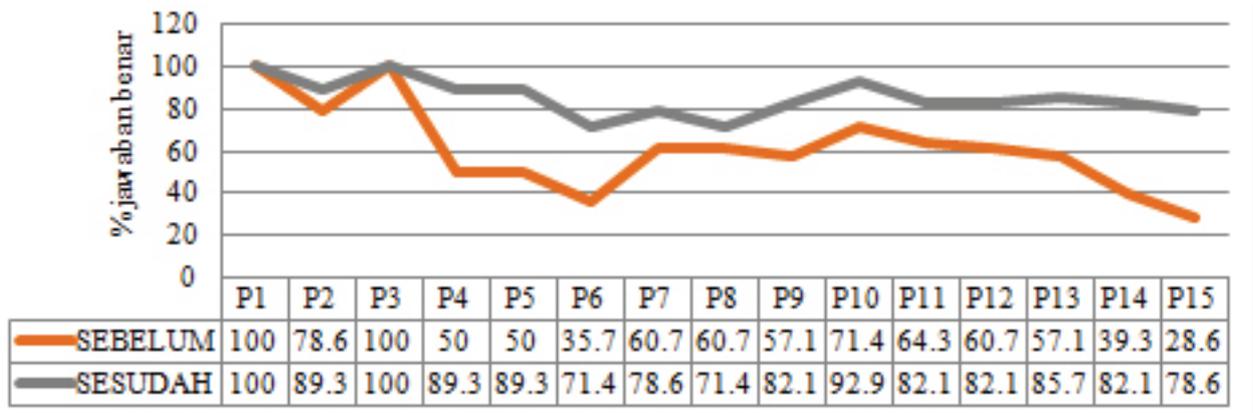
Data diolah secara manual dengan menggunakan program *nutrisurvey*, SPSS untuk melihat perubahan pengetahuan, kepatuhan diet dan kadar gula darah.

HASIL PENELITIAN

Di Puskesmas Poleang Tengah pada tahun 2011 didapatkan 45 kunjungan pasien diabetes melitus. Dalam pengelolaan DM terdapat 4 pilar utama yaitu perencanaan makan, latihan jasmani, obat berkhasiat hipoglikemik dan penyuluhan / edukasi gizi. Dalam penanganan diabetes melitus di Puskesmas ini dilakukan *Health Education* yaitu mengenai edukasi penggunaan obat tetapi tidak melakukan edukasi gizi. Berdasarkan keterangan yang didapatkan pasien ditangani seperti pasien biasa yaitu hanya dilakukan kontrol gula darah dan diberikan obat.

Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 1. Jumlah responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 19 responden (67,9%). Berdasarkan kelompok umur yang terbanyak ada pada kelompok umur 45 - 59 tahun yaitu 15 responden



Gambar 2. Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Gizi

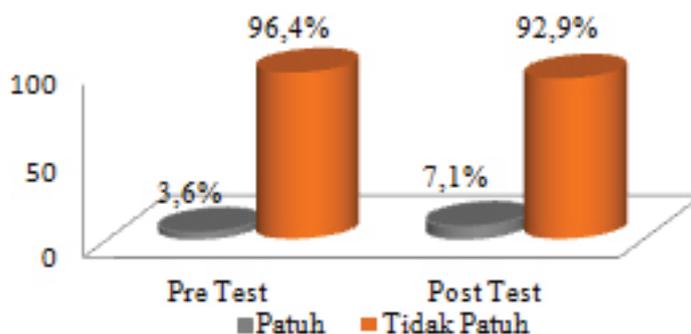
(53,6%), sementara kelompok umur paling sedikit ada pada kelompok umur 30 - 44 tahun yaitu 6 responden (21,4%). Pada kelompok pekerjaan yang terbanyak ada pada kelompok pekerjaan IRT (ibu rumah tangga) yaitu 11 responden (39,3%) dan kelompok paling sedikit pekerjaan pedagang sebanyak 4 responden (14,3%). Kemudian kelompok tingkat pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 responden yang terbanyak ada pada kelompok dengan tingkat pendidikan dasar sebanyak 20 responden (71,5%) yaitu terdiri atas SD dan SMP dan kelompok tingkat pendidikan paling sedikit yaitu SMA sebanyak 3 responden (10,7%). Kemudian kelompok lama menderita diabetes melitus tipe 2 yang terbanyak ada pada kelompok lama menderita 1-5 tahun yaitu 23 responden (82,1%) dan kelompok menderita diabetes melitus paling sedikit yaitu <1 tahun sebanyak 2 responden (7,1%).

Pengetahuan

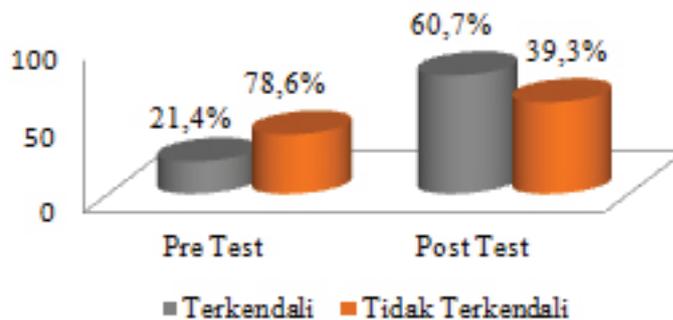
Berdasarkan hasil *pre-test* didapatkan

bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi adalah sebanyak 9 responden (32,1%) pada kategori cukup dan ada 19 responden (67,9%) berkategori kurang. Kemudian, setelah dilakukan *post-test* didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi adalah 25 responden (89,3%) berkategori cukup dan 3 responden (10,7%) berkategori kurang (Gambar 1).

Peningkatan pengetahuan responden tentang diabetes melitus sebelum dan setelah edukasi di Puskesmas Poleang Tengah Kabupaten Bombana dapat dilihat pada Gambar 2, menunjukkan bahwa pada pertanyaan no.15 adalah pertanyaan yang paling sedikit dijawab benar (28,6%) sebelum edukasi gizi, yaitu pada pertanyaan “upaya terapi yang baik adalah kendali kadar gula darah yang meliputi rencana makan sehat, aktivitas olahraga dan minum obat diabetes”. Sesudah edukasi gizi pertanyaan no. 15 (78,6%) sudah menjawab benar, sehingga terjadi peningkatan. Setelah edukasi gizi pada pertanyaan no.6 dan 8 yang paling sedikit dijawab benar (71,4%) tetapi masih lebih baik daripada sebelum edukasi gizi masing-masing



Gambar 3. Kepatuhan Diet Sebelum dan Setelah Edukasi Gizi



Gambar. 4 Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Edukasi Gizi

yaitu 35,7% dan 60,7% (Gambar 2).

Kepatuhan Diet

Berdasarkan hasil *pre-test* didapatkan bahwa kepatuhan diet berdasarkan standar kebutuhan responden sebelum diberikan edukasi adalah sebanyak 1 responden (3,6%) yang berkategori patuh terhadap jenis diet yang diberikan dan sebanyak 27 responden (96,4%) tidak patuh terhadap diet yang diberikan. Kemudian, setelah dilakukan *post-test* didapatkan hasil bahwa kepatuhan diet berdasarkan standar kebutuhan responden setelah diberikan edukasi adalah sebanyak 2 responden (7,1%) yang berkategori patuh terhadap jenis diet yang diberikan dan sebanyak 26 responden (92,9%) tidak patuh terhadap diet yang diberikan (Gambar 3).

Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil *pre-test* didapatkan bahwa kadar gula darah responden sebelum diberikan edukasi adalah sebanyak 6 responden (21,4%) yang berkategori kadar gula darah terkontrol dan sebanyak 22 responden (78,6%) yang tidak terkontrol gula darahnya. Kemudian, setelah dilakukan *post-test* didapatkan hasil bahwa kadar gula darah responden setelah diberikan edukasi adalah sebanyak 11 responden (39,3%) yang tidak terkontrol gula darahnya dan sebanyak 17 responden (60,7%) yang terkontrol gula darahnya (Gambar 4).

PEMBAHASAN

Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan

Pada penelitian ini, edukasi gizi diberikan dengan menggunakan alat bantu antara lain *booklet* dan *print out* yang berisi materi seputar masalah DM dan pengelolaannya. Pemberian edukasi gizi dilakukan satu kali setelah *pre-test* pada setiap responden. Pada saat sebelum diberi edukasi gizi terdapat 9 responden (32,1 %) yang berpengetahuan cukup dan 19 responden (67,9%) yang berpengetahuan kurang. Setelah diberikan edukasi sebanyak 25 responden (89,3%) berpengetahuan cukup dan 3 responden (10,7%) yang masih berpengetahuan kurang, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan pengetahuan responden pada saat sebelum dan setelah edukasi gizi, perubahannya sebesar 57,2%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Jazilah yang melaporkan bahwa pasien DM tipe 2 yang diberi penyuluhan terpadu selama dua tahun menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan (58%) dan perbaikan kadar gula darah (34%) dibanding sebelum dilakukan penyuluhan.⁵ Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Aghamolaei (2005)⁶ yang menunjukkan bahwa efek dari pendidikan program setelah 4 bulan pada kelompok intervensi secara statistik terjadi peningkatan skor pengetahuan ($p = 0,000$). Peningkatan pengetahuan kelompok intervensi dan kontrol adalah $9,03 \pm 2,06$ dan $1,37 \pm 0,98$, masing-masing, dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,000$). Akan

tetapi, terdapat perbedaan dalam penelitian ini yaitu pada penelitian Aghamolaei (2005)⁶ menggunakan waktu intervensi 4 bulan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan subjek penelitian setelah edukasi gizi yakni dari 9 responden (32,1%) dengan kategori pengetahuan cukup meningkat menjadi 25 responden (89,3%). Hal ini dikarenakan juga selain diberikan edukasi gizi juga diberikan berupa *print out* dan *booklet* yang berisikan dari materi edukasi gizi yang diberikan. Sehingga dapat dibaca kembali dan dapat meningkatkan dan mempertahankan pengetahuan yang didapatkan melalui edukasi tersebut. Dengan semakin baik dan luasnya pengetahuan responden maka diharapkan semakin baik pula pengetahuannya terhadap gizi dan kesehatan, khususnya dalam hal bahan makanan yang baik untuk dikonsumsi. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Sediaoetama 1987 yang dikutip oleh Very (2011)⁷, bahwa semakin banyak pengetahuan gizinya, semakin diperhitungkan jenis dan kualitas makanan yang dipilih untuk dikonsumsi. Pengetahuan gizi kurang akan cenderung memilih makanan yang paling menarik panca indera, dan tidak mengadakan pilihan berdasarkan nilai gizi makanan. Sebaliknya pengetahuan gizi yang cukup akan mendorong untuk lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuan tentang nilai gizi makanan sehingga berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan.

Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Kepatuhan Diet

Dalam penelitian ini, kepatuhan diet ditentukan berdasarkan asupan energi, protein, lemak dan KH yang diperoleh melalui *recall* 24 jam. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Poleang Tengah, sebelum diberi edukasi gizi terdapat 1 responden (3,6%) yang patuh terhadap diet yang diberikan dan 27 responden (96,4%) yang tidak patuh. Setelah diberikan edukasi gizi didapatkan hasil yaitu sebanyak 2 responden (7,1%) patuh

terdapat diet yang diberikan dan yang tidak patuh sebanyak 26 responden (92,9%). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perubahan kepatuhan diet responden sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi, perubahannya sebesar 3,5%.

Masih adanya pasien diabetes tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sesuai hasil wawancara mendalam dengan beberapa responden tentang alasan tidak mematuhi diet seperti responden yang tidak dapat mengontrol makanannya, sering mengemil, tidak bisa mengurangi porsi makan nasi, kekurangan nafsu makan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Abduracchim (2008)⁸ bahwa ketidakpatuhan menjalankan diet dapat disebabkan karena beberapa alasan yaitu tidak dapat mengendalikan nafsu makan, merasa telah terkontrol gula darahnya karena pemberian obat diabetes dari dokter, sehingga merasa tidak perlu menjalankan diet dengan baik. Selain itu pendapat kurang mendukung untuk memenuhi konsumsi bahan makanan dengan kualitas dan kuantitas yang baik dan juga alasan kesibukan bekerja, sehingga tidak dapat mengatur waktu yang tepat untuk makan sesuai jadwal, jumlah maupun jenis dari bahan makanan yang boleh dan tidak boleh untuk dikonsumsi. Kepatuhan juga merupakan tingkat perilaku penderita dalam mengambil suatu tindakan untuk pengobatan seperti diet, kebiasaan hidup sehat dan ketetapan berobat. Pembentukan sikap / perilaku individu dimulai dengan tahap kepatuhan, identifikasi, kemudian menjadi internalisasi.⁸

Diet merupakan faktor kunci dalam mengendalikan risiko diabetes. Terapi diet adalah komponen penting dalam pengobatan dan biaya yang lebih rendah daripada penanganan penyakit. Karena pasien memiliki peran utama dalam kontrol dan pengobatan diabetes melitus tipe 2. Pentingnya edukasi ini tergantung pada dampak perilaku tersebut.⁹

Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Kadar Gula Darah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat peruba-

han kadar gula darah responden sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi. Hal ini dapat dilihat pada *pre-test* jumlah responden dengan kategori kadar gula darah terkendali sebanyak 6 responden (21,4%), dan pada *post-test* meningkat menjadi 11 responden (60,7%), dan peningkatannya sebesar 39,3%.

Hal ini sesuai dengan penelitian Norris (2002)¹⁰ yaitu manajemen diri sendiri dengan edukasi diabetes telah dianggap penting dalam manajemen klinik individu, hal ini penting untuk dapat mengontrol GHb darah pada responden yang diberikan edukasi (0,76%) dari pada responden yang tidak diberi edukasi (0,26%). Dari hasil penelitian Miller *et al.* (2002)¹¹ menunjukkan kelompok eksperimen memiliki perbaikan glukosa puasa yang lebih besar ($p = 0,05$) dan perbaikan hemoglobin terglikasi ($p < 0,01$) daripada kelompok kontrol setelah diberikan edukasi gizi. Hal ini juga didukung oleh penelitian Sharifirad *et al.* (2009)⁹ yang menunjukkan bahwa edukasi gizi meningkatkan pengetahuan pasien dan memperbaiki kontrol glukosa darah puasa pasien. Kadar gula darah puasa yang diberikan edukasi gizi dan yang tidak diberikan edukasi gizi yaitu ada perbedaan signifikan, kadar glukosa puasa secara signifikan lebih rendah pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,001$).

Peningkatan pengontrolan terhadap kadar gula darah pasien ini dapat disebabkan oleh banyak faktor diantaranya kepatuhan minum obat, kepatuhan diet dan aktivitas fisik / olahraga. Meskipun dilihat dari kepatuhan diet responden masih banyak yang tidak patuh, tapi kadar gula darah pasien sudah banyak yang terkendali setelah diberikan edukasi gizi, kemungkinan ini disebabkan oleh kepatuhan minum obat dan aktivitas fisik / olahraga. Tapi dalam penelitian ini kepatuhan minum obat dan aktivitas fisik / olahraga tidak diteliti jadi tidak dapat diketahui seberapa besar pengaruhnya terhadap kadar gula darah terkendali. Berdasarkan pengetahuan responden memiliki pengetahuan cukup (89,3%). Menurut Rusimah (2010)⁴, pengetahuan akan menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup penderita diabetes melitus. Hingga pada akhirnya yang

menjadi tujuan penyuluhan adalah perubahan perilaku penyandang diabetes dan meningkatnya kepatuhan yang selanjutnya meningkatkan kualitas hidup.¹² Dengan kontrol gula darah yang baik, risiko komplikasi makrovaskular dapat dikurangi. Kontrol gula darah ini tidak perlu terlalu ketat pada lansia mengingat risiko hipoglikemia pada lansia penderita DM. Target kontrol gula darah ditentukan oleh status kesehatan serta kemampuan fisik dan mental penderita diabetes melitus.¹³

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada perubahan pengetahuan responden, kepatuhan diet, dan kadar gula darah setelah diberikan edukasi gizi, masing-masing sebesar 57,2%, 3,5%, dan 39,8%. Disarankan kepada responden agar tetap mengatur pola diet untuk mengendalikan kadar gula darah, dan rutin berolahraga, serta teratur mengkonsumsi obat. Kepada pihak Puskesmas diharapkan untuk mengadakan edukasi gizi pada penderita diabetes melitus menyangkut perencanaan pola makan. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian edukasi gizi dengan kelompok kontrol guna mengetahui perbedaan perubahan kepatuhan diet antara yang diberi edukasi gizi dengan yang tidak diberi edukasi gizi dan dengan pemberian edukasi yang lebih intensif dan melakukan *recall* 24 jam selama 3 hari pada saat sebelum dan setelah diberikan edukasi untuk menilai kepatuhan dietnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Waspadji S. Pedoman Diet Diabetes Melitus. Jakarta: FKUI; 2009.
2. Gupta, Vipin. Diabetes Mellitus In India.2011; Tersedia di: http://sancd.org/uploads/pdf/factsheet_diabetes.pdf.
3. Suyono S dkk. Kecenderungan Peningkatan Pasien Diabetes Melitus. Jakarta: FKUI; 2011.
4. Rusimah. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Gizi Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus (Diabetisi) Di Ruang Rawat Inap RSUD

- Dr.H.Moch Ansari Saleh Banjarmasin (Skripsi). Banjarbaru; Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Borneo;2010.
5. Jazilah. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktek (PSP) Penderita Diabetes Melitus dengan Kendali Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Sains Kesehatan*. 2003; 16(2); 413-22.
 6. Aghamolaei T, Eftekhar H, Mohammad K, Nakjavani M, Shojaezadeh D, Ghofrani-pour F, Safa O. Effects Of A Health Education Program On Behavior, Hba1c And Health-Related Quality Of Life In Diabetic Patients. *Acta Medica Iranica*. 2005; 43(2); 89-94. Terdapat pada: http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/741.pdf.
 7. Very DK. Hubungan Peran Keluarga Dalam pengaturan Diet Dengan Kepatuhan Diet Pada lansia yang Menderita Diabetes Melitus Di RW 07 Kelurahan Bale Arjosari Kecamatan Blimbing Kota Malang September 2011. KTI. Malang: Stikes Kendedes; 2011.
 8. Abduracchim R. Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dengan Gula Reduksi Urin dan Indeks Massa Tubuh Pada Diabetesi yang Berobat Jalan Di Poliklinik Gizi RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Kalimantan Scientiae*. 2008; 71(4);19-31.
 9. Sharifirad G. The Effectiveness Of Nutritional Education On The Knowledge Of Diabetic Patients Using The Health Belief Model. *JRMS*. 2009; 14(1); 1-6.
 10. Norris SL. Self-Management Education For Adults With Type 2 Diabetes A Meta-Analysis Of The Effect On Glycemic Control. *Diabetes Care*. 2002; 25 (27); 1159–71.
 11. Miller CK. Nutrition Education Improves Metabolic Outcomes Among Older Adults With Diabetes Mellitus: Results From A Randomized Controlled Trial. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. NCBI. 2002; 34(2); 252-9. Terdapat pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/portal/utils/pageresolver.fcgi?recordid>.
 12. Wakhidiyah dan Intan Z. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Dengan Perilaku Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Klinik Diabetes Melitus RSJ. Prof. Dr Soeroyo Magelang. *Jurnal Kesmas*. 2010; 6(1); 90-8.
 13. Kurniawan I. Diabets Melitus Pada Lansia. Klinik Usila Puskesmas Pangkalbalam, Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2010; 60 (12); 576-84.

STATUS GIZI DAN KADAR ALBUMIN PASIEN LUKA BAKAR DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Hajriah¹ dan Aminuddin Syam²

¹Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Makassar

e-mail : manizzriah@ymail.com

²Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar

Abstrak: Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu konsumsi dan status kesehatan. Sedangkan albumin dimanfaatkan untuk mempercepat pemulihan jaringan sel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi dan kadar albumin pasien luka bakar. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien luka bakar (*Combutsio*) di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Total sampel yaitu 7 orang pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer yang meliputi identitas pasien, status gizi, format *Subject Global Assessment* (SGA), kadar albumin dan data sekunder meliputi jumlah pasien luka bakar dan gambaran umum Rumah Sakit. Status gizi dianalisis dengan program WHO-*Antro*, % LILA, SGA dan kadar albumin diolah secara manual. Hasil penelitian menunjukkan kedalam luka semua pasien berada pada *Grade* IIA-B dengan luas luka bakar yang berbeda-beda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 7 orang pasien pada awal pengukuran status gizi sebanyak 57,1% pasien memiliki status gizi baik atau normal dan sebanyak 42,9% orang pasien dengan status gizi kurang, sedangkan pada akhir pengukuran status gizi sebanyak 71,4% orang pasien dengan status gizi normal atau baik dan sebanyak 28,6% orang pasien berstatus gizi kurang. Pada awal pengukuran kadar albumin sebanyak 42,9% orang pasien memiliki kadar albumin normal dan sebanyak 57,1% orang pasien dengan kadar albumin rendah, sedangkan pada akhir pengukuran kadar albumin sebanyak 71,4% orang pasien dengan kadar albumin normal dan sebanyak 28,6% orang pasien dengan kadar albumin rendah. Kesimpulan bahwa pasien luka bakar yang menjalani perawatan di rumah sakit akan cenderung mengalami perbaikan status gizi baik berdasarkan pengukuran antropometri maupun pengukuran serum albumin.

Kata kunci: status gizi, kadar albumin, pasien luka bakar

Nutritional Status and Albumin Concentration of Burns Patient in The Hospital Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar

Abstract: Direct factor which influence nutritional status is food consumption and health status. While albumin is utilized to accelerate restoration of separate cell tissue. The study aimed to know nutrient status and albumin of burn patient. The study was an observational study with a descriptive approach. The population of the study was all burn patient (*Combutsio*) in RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Total sampling was 7 patient. The data collecting was done by taking primary consist of identity of patient, nutrition status, format subject global assessment (SGA), albumin concentration and secondary data consist of total burn patient and general describe on the Hospital. Nutrition status was analyzed with program WHO-*antro*, and % upper arm circumference, SGA, concentration albumin were analyzed with manual method. The results of study was showed that all patient had grade IIA-B with extensive of burns difference each patient. Base on 7 burn patients at the beginning of measurement nutritional status as many as 57,1% patients had good or normal nutritional status and as many as 42,9% patients had status undernutrition, while the end of the measurement nutritional status 71,4% patients had normal nutritional status and 28,6% patients had malnutrition status. At the beginning of the measurement albumin levels 42,9% patients had normal albumin levels and 57,1% patients had low albumin levels, while the end of the measurement albumin levels 71,4% patients had normal albumin levels and 28,6% patients had low albumin levels. The conclusion was burn patients who had a treatment on the Hospital tended for improving the nutritional status either base on the anthropometric measurement or albumin serum measurement. The suggestion for the installation unit of burn should provide monitoring of nutritional status and nutritional counseling and should give a capsule albumin for the burn patients to help healing process the burns patient.

Keywords: nutrient status, albumin concentration, burn patients

PENDAHULUAN

Cedera luka bakar merupakan kasus trauma yang masih sering dijumpai di rumah sakit. Kurang lebih 2 sampai 3 juta kasus luka bakar terjadi dalam setahun di Amerika Serikat. Seratus ribu pasien dari kasus tersebut memerlukan perawatan di rumah sakit, dan 5-6 ribu diantaranya meninggal oleh karena luka bakar. Di Indonesia data epidemiologi luka bakar masih terbatas. Di RSUPN Dr.Cipto Mangunkusumo Jakarta, angka kematian akibat luka bakar berkisar 37%-39% pertahun. Di RS Dr. Sardjito Yogyakarta, rata-rata dirawat 6 pasien luka bakar per minggu setiap tahun.¹

Data yang diperoleh dari RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar (2011)² menunjukkan jumlah pasien luka bakar yang dirawat inap sebesar 63 pasien. Pada tahun 2007 menunjukkan kejadian luka bakar urutan ke-12 dari seluruh pasien yang dirawat inap, pada tahun 2006 angka ini mengalami penurunan dimana menempati urutan ke 10 dari jumlah penyakit yang masuk rawat inap. Dalam jangka waktu 5 tahun (2001 – 2005) diketahui bahwa jumlah pasien luka bakar yang dirawat baik rawat inap maupun rawat jalan adalah 120 penderita dengan angka kematian sebanyak 19 pasien (15,83%).

Serum albumin merupakan salah satu parameter penting untuk mengukur status gizi pasien dengan penyakit akut maupun penyakit kronis.³ Albumin bermanfaat dalam pembentukan jaringan sel baru. Karena itu, albumin dimanfaatkan untuk mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang terbelah, misalnya karena operasi, pembedahan, atau luka.⁴ Vincan *et al.* (2003)⁵ menemukan bahwa pasien yang dirawat di Rumah Sakit 21% berisiko mengalami hypoalbuminemia. Serum albumin efektif sebagai faktor akut pada trauma dan stres pembedahan akibat komplikasi malnutrisi. Hasil penelitian Eddy (2003)⁶ di RSUD Dr. Syaiful Anwar Malang menunjukkan bahwa pasien luka bakar 25% memiliki kadar albumin rendah sehingga memerlukan bantuan nutrisi yang cukup memenuhi kebutuhannya dalam membantu mempercepat kesembuhannya.

Berdasarkan uraian tersebut, sehingga

tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi dan kadar albumin pasien luka bakar di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar selama 55 hari yang dilaksanakan pada 15 Februari – 10 April 2012.

Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Variabel dalam penelitian ini adalah status gizi dan kadar albumin pasien luka bakar.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien luka bakar (*Combustio*) di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang dirawat selama masa penelitian. Sampel pada penelitian ini berjumlah 7 orang pasien dengan kriteria inklusi yaitu merupakan pasien luka bakar (*Combustio*) rawat inap dan rawat jalan, semua umur, menyatakan kesediaan ikut dalam penelitian dan menandatangani *informed consent*.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data primer yaitu data identitas pasien, data status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri (IMT dan % Lingkar Lengan Atas), format *Subjective Global Assessment*, dan asupan protein (menggunakan *recall* 24 jam) yang selanjutnya dibandingkan dengan standar kebutuhan. Hasil pengukuran antropometri menggunakan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan indikator BB/TB^2 , menggunakan *Z-score* berdasarkan standar baku WHO-NCHS, %LILA. Kadar albumin diukur menggunakan alat analisis pentra

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian Pasien Luka Bakar

Karakteristik	Jumlah	
	n = 7	%
Umur		
Anak-anak	1	14,3
Remaja	1	14,3
Dewasa	5	71,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	71,4
Perempuan	2	28,6
Luas Luka		
Mayor	2	28,6
Moderat	4	57,1
Minor	1	14,3

Tabel 2. Distribusi Status Gizi dan Kadar Albumin Subjek Penelitian Pasien Luka Bakar pada Awal dan Akhir Penelitian

Variabel	Awal		Akhir	
	n = 7	%	n = 7	%
Status Gizi				
Baik	4	57,1	5	71,4
Kurang	3	42,9	2	28,6
Kadar Albumin				
Normal	3	42,9	5	71,4
Rendah	4	57,1	2	28,6

400. Pasien yang memiliki kadar albumin rendah diberikan kapsul fujimin dengan dosis 3 x 2 sehari. Data sekunder yaitu jumlah pasien luka bakar yang diperoleh dari buku laporan pasien luka bakar dan gambaran umum rumah sakit yang diperoleh dari buku profil RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan Data Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Analisis Data

Data mengenai status gizi diolah dengan menggunakan program WHO-*Antro* untuk mendapatkan IMT sedangkan % LILA, SGA dan kadar albumin diolah secara manual.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel pada Tabel 1 menunjukkan 7 orang pasien pada umumnya berusia dewasa (> 19 tahun) yaitu 5 orang pasien (71,4%) dan masing-masing 1 orang pasien (14,3%) berusia anak-anak (5-12 tahun) dan remaja (13-19 tahun). Pada kategori umumnya pasien berjenis kelamin laki-laki

Tabel 3. Distribusi Status Gizi dengan Kadar Albumin Pasien Luka Bakar Awal dan Akhir Pengukuran

Kadar Albumin	Status Gizi				Total	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%	n	%
Awal						
Normal	3	42,9	0	0	3	42,9
Rendah	1	14,3	3	42,9	4	57,1
Akhir						
Normal	5	71,4	0	0	5	71,4
Rendah	0	0	2	28,6	2	28,6

Tabel 4. Distribusi Asupan Protein dengan Kadar Albumin Pasien Luka Bakar Awal dan Akhir Pengukuran

Asupan Protein	Kadar Albumin				Total	
	Normal		Rendah		n	%
	n	%	n	%	n	%
Awal						
Cukup	1	14,3	0	0	1	14,3
Kurang	2	28,6	4	57,1	6	85,7
Akhir						
Cukup	1	14,3	0	0	1	14,3
Kurang	4	57,1	2	28,6	6	85,7

yaitu 5 orang pasien (71,4%) dan perempuan sebanyak 2 orang pasien (28,6%). Dari luas luka, pada umumnya luas luka moderat (dewasa 15-25%, anak-anak 10-20%) sebanyak 4 orang pasien (57,1%), luas luka mayor (dewasa >25%, anak-anak >20%) adalah 2 orang pasien (28,6%) dan luas luka bakar minor (dewasa <15%, anak-anak <10%) hanya 1 orang pasien (14,3%).

Status Gizi dan Kadar Albumin Pasien Luka Bakar

Pengukuran status gizi dari 7 pasien, 4 pasien (57,1%) memiliki status gizi normal dan 3 pasien (42,9%) dengan status gizi kurang pada pengukuran awal penelitian, sedangkan pada pengukuran akhir penelitian sebanyak 5 pasien (71,4%) dengan status gizi normal dan 2 pasien (28,6%) dengan status gizi kurang. Kadar albumin pasien luka bakar menunjukkan bahwa pada awal pengukuran 3 orang pasien (42,9%) yang memiliki kadar albumin normal dan 4 orang pasien (57,1%) dengan kadar albumin rendah. Sedangkan pada akhir pengukuran 5 orang pasien (71,4%) dengan kadar albumin normal dan 2 orang pasien (28,6%) dengan ka-

dar albumin rendah.

Status gizi dan kadar albumin pasien luka bakar pada awal pengukuran menunjukkan ada 3 orang pasien (42,9%) memiliki kadar albumin normal dengan status gizi baik dan 1 orang pasien (14,3%) yang memiliki kadar albumin rendah dengan status gizi baik. Sedangkan ada 3 orang pasien (42,9%) dengan kadar albumin rendah dengan status gizi kurang. Pada akhir pengukuran terdapat 5 orang pasien (71,4%) memiliki kadar albumin normal dengan status gizi baik dan 2 orang pasien (28,6%) yang memiliki kadar albumin rendah dengan status gizi kurang.

Asupan Protein dan Kadar Albumin Pasien Luka Bakar

Asupan protein dan kadar albumin pasien luka bakar menunjukkan bahwa pada awal pengukuran ada 2 orang pasien (28,6%) memiliki asupan protein kurang dengan kadar albumin normal dan 4 orang pasien (57,1%) yang memiliki asupan protein kurang dengan kadar albumin rendah. Pada akhir pengukuran menunjukkan terdapat 1 orang pasien (14,3%) memiliki asupan protein cukup dengan kadar albumin normal dan 4 orang pasien (57,1%) yang memiliki asupan protein kurang dan kadar albumin normal. Sedangkan 2 pasien (28,6%) memiliki asupan protein kurang dengan kadar albumin rendah.

PEMBAHASAN

Status Gizi

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di Unit Luka Bakar RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, menunjukkan 7 pasien luka bakar, dimana 5 pasien (71,4%) diantaranya adalah laki-laki dan 2 pasien (28,6%) adalah perempuan. Bila dilihat dari kedalam luka, semua pasien berada pada *grade* IIA-B dengan luas luka bakar yang berbeda-beda.

Hasil pengukuran awal status gizi menunjukkan 4 orang pasien (57,1%) yang memiliki status gizi baik atau normal dan pada akhir pengukuran terjadi peningkatan jumlah

pasien dengan status gizi baik menjadi 5 orang pasien (71,4%). Terjadinya peningkatan status gizi ini karena selama perawatan kondisi pasien sudah mulai membaik dan peningkatan asupan beberapa pasien memiliki motivasi untuk menghabiskan makanannya sesuai diet yang diberikan agar dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka. Sedangkan ada 2 orang pasien (28,6%) yang masih berstatus gizi kurang hal ini disebabkan karena selama perawatan pasien juga mengalami penyakit penyerta lain yaitu hepatitis B dan asupan yang cukup belum terpenuhi.

Status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang digunakan secara efisien. Status gizi kurang dapat terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan.⁷ Pada pasien luka bakar cenderung terjadi penurunan status gizi. Hal ini disebabkan pasien luka bakar secara fisiologis akan terjadi proses katabolisme. Katabolisme pada pasien luka bakar merupakan penguraian jaringan tubuh untuk mencukupi kebutuhan seluler. Hal ini dapat diperparah apabila pasien dalam perawatan asupannya rendah. Asupan yang kurang tidak mampu memenuhi kebutuhan yang tinggi untuk proses regenerasi sel maupun untuk mendukung aktivasi sistem ketahanan tubuh. Akibatnya sel-sel otot yang akan diuraikan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Albumin mempunyai efek stabilitas terhadap endotelium dan membantu menjaga permeabilitas kapiler.⁸

Peningkatan kadar albumin dapat dihubungkan dengan dengan perbaikan sistem imunitas dan perbaikan jaringan seluler. Albumin akan mensuplai asam amino untuk sintesis protein aktif seperti *C reactive* protein, protein fase akut yang dibutuhkan pada pembentukan magrofag pada sistem pagositosis dan pembentukan antibody.⁹

Kadar Albumin

Hasil penelitian dari 7 orang pada awal pengukuran kadar albumin hanya ada 3 orang pasien (42,9%) yang memiliki kadar albumin normal dan mengalami peningkatan pada akhir pengukuran yaitu 5 orang pasien (71,4%). Se-

dangkan pada awal pengukuran ada 4 orang pasien (57,1%) dengan kadar albumin rendah dan pada akhir pengukuran turun menjadi 2 orang pasien (28,6%) dengan kadar albumin rendah. Hasil penelitian Eddy di RSUD Dr. Syaiful Anwar Malang menunjukkan bahwa pasien luka bakar 25% memiliki kadar albumin rendah sehingga memerlukan bantuan zat gizi yang cukup memenuhi kebutuhannya dalam membantu mempercepat kesembuhannya.⁵

Pemenuhan kebutuhan albumin pada pasien luka bakar di Unit Luka Bakar RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Pasien yang memiliki kadar albumin rendah ataupun pasien yang memiliki kadar albumin normal untuk mempertahankan kadar albuminnya dalam membantu proses penyembuhan luka dapat diberikan kapsul vit albumin atau fuji-min dengan dosis 3 x 2 sehari, kapsul ini berisi ekstra ikan gabus.

Asupan Protein dan Kadar Albumin

Pada hasil penelitian diperoleh pula gambaran asupan protein dengan kadar albumin, dimana pada awal dan akhir pengukuran hanya ada 1 orang pasien (14,3%) memiliki asupan protein cukup dengan kadar albumin normal. Rata-rata asupan protein pasien masih sangat kurang. Hasil penelitian Asmirawati (2012)¹⁰ di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo menunjukkan kurangnya asupan protein pada pasien luka bakar disebabkan karena beberapa pasien tidak dapat menghabiskan makanannya, terdapat pasien yang tidak senang mengkonsumsi ikan, terjadinya gangguan mengunyah dan tidak meminum susu yang diberikan rumah sakit. Apabila hal ini berlangsung terus menerus akan berdampak kurang baik, daya tahan tubuh menurun, proses penyembuhan luka terhambat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terjadi perbaikan (14,3%) status gizi dari 4 pasien (57,1%) menjadi 5 pasien (71,4%) dengan status gizi baik. Sedangkan kadar albumin mengalami peningkatan (28,5%) dari (42,9%) menjadi (71,4%) dengan kadar albu-

min normal. Disarankan sebaiknya pihak instalasi unit luka bakar mengadakan pemantauan status gizi dan konseling gizi di unit luka bakar dan sebaiknya pemberian kapsul albumin tetap di berikan kepada pasien luka bakar untuk membantu proses penyembuhan luka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dahlan I. Penggunaan Propranolol untuk Menghambat Proses Katabolisme pada Pasien Luka Bakar. Laporan Kasus; 2002.
2. Rumah Sakit Umum Pendidikan Dr. Wahidin Sudirohusodo. Arsip Data Rekam Medik Pasien Luka Bakar RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Makassar: Rumah Sakit Umum Pendidikan Dr. Wahidin Sudirohusodo; 2012.
3. Hidayanty H, Nurpudji AT, Nurhaedar J. Pengaruh Pemberian Kapsul Konsentrat Ikan Gabus pada Pasien Pascabedah Di RSU. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2006; 2(3); 459-466.
4. Kirby DF. Low Serum Albumin and Creased Risk of Mortality After Percutaneous Endoscopic Gastrotomy Ameriucal Society For Parenteral and External Nutrition. 2002.
5. Vincant et al. Hypoalbuminemia in Acute Illness: Is a Retionale for Intervention. *Ann Surg*. 2003; 237(3); 319-334.
6. Eddy S. Potensi Serum Albumin. 2003. Tersedia pada : <http://www.emedicine.com/Jatim.htm>.
7. Eddy S. Perawatan Luka Bakar Derajat II Metode Tertutup. Semarang: Universitas Diponegoro; 2009.
8. Gibbs J et al. Preoperative Serum Albumin Level as a Predictor of Operative Mortality and Morbidity. *Arshives of Internal Medicine*. 1999; 34.
9. Linder MC. Biokimia Nutrisi dan Metabolisme. Terjemahan oleh Ainuddin. Jakarta: UI Press; 1992.
10. Asmirawati N. Status Gizi dan Asupan Pasien Luka Bakar di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar (Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2012.

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 Lambung 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/archive/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
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.