



Prevalensi dan Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Beban Gizi Ganda pada Keluarga di Indonesia

The Prevalence and Determinants of Household Dual Burden Malnutrition in Indonesia

Nur Fitri Widya Astuti^{1*}, Emy Huriyati², Susetyowati²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

²Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

*Email korespondensi : widyaastuti.nf@unej.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan urbanisasi dan ekonomi pada negara berkembang menyebabkan terjadinya *nutrition transition*. Hal ini mengakibatkan munculnya fenomena beban gizi ganda pada keluarga dimana terdapat anggota rumah tangga yang memiliki status gizi kurang dan lebih tinggal dalam satu keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor-faktor yang berhubungan dengan fenomena beban gizi ganda pada keluarga di Indonesia. Penelitian *cross-sectional* ini menggunakan data *Indonesian Family Life Survey (IFLS)* tahun 2014 dengan jumlah sampel sebesar 6468 keluarga. Indikator beban gizi ganda keluarga ditunjukkan dengan adanya status gizi lebih dan kurang tinggal dalam satu keluarga yang diwakili oleh ibu dan anak. Analisis statistik dengan metode *chi-square* digunakan untuk menguji variabel yang memiliki hubungan dengan terjadinya beban gizi ganda keluarga. Hasil menunjukkan prevalensi beban gizi ganda keluarga di Indonesia adalah 8,27% dan persentase tertinggi terdapat pada regional Kalimantan dan Indonesia Timur. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian beban gizi ganda secara signifikan ($p < 0,05$) pada keluarga di Indonesia adalah usia ibu ($p = 0,001$), pendidikan ibu ($p = 0,022$), jumlah anak ($p = 0,001$) dan jumlah anggota rumah tangga ($p = 0,001$). Penelitian lanjutan dengan metode longitudinal diperlukan untuk mengetahui prediktor beban gizi ganda pada keluarga di Indonesia sehingga dapat dirumuskan intervensi yang tepat untuk pencegahan masalah tersebut.

Kata Kunci : Beban gizi ganda, keluarga, Indonesia

ABSTRACT

Urbanization and economic rapid developments in the developing countries cause a nutrition transition. They affect the household dual burden of malnutrition in which there is overnutrition and undernutrition occurring at the same time in a household. This study proposed to calculate the prevalence of household dual burden malnutrition and find its determinants. This cross-sectional study use the Indonesian Family Life Survey (IFLS) 2014 data with total of 6468 families were enrolled as the sample of the study. The household dual burden malnutrition indicator is represented by mother and children's nutritional status. Descriptive analysis and chi-square test were used in this study. The study found that the prevalence of household dual burden malnutrition in Indonesia is 8.27% in which the Borneo and Eastern Indonesia region has the highest prevalence. Maternal age ($p = 0.001$), maternal education ($p = 0.022$), number of children ($p = 0.001$), and number of household members ($p = 0.001$) were having significant correlation ($p < 0.05$) with the household dual burden malnutrition in Indonesia. Further study by using longitudinal design is needed to find the predictors of it so the government can formulate an effective and efficient intervention to prevent adverse effects of household dual burden malnutrition to the community.

Keywords : Dual burden malnutrition, households, Indonesia

PENDAHULUAN

Proses globalisasi, modernisasi, urbanisasi, dan ekonomi yang bergerak dengan cepat menyebabkan terjadinya *nutrition transtition* dan terciptanya lingkungan obesogenik (*obesogenic environment*). Hal ini berdampak pada meningkatnya angka obesitas, padahal disisi lain masalah gizi kurang juga masih menjadi masalah kesehatan.¹ Hal ini menimbulkan sebuah fenomena baru yaitu beban gizi ganda (*dual burden malnutrition*) yang didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terdapat masalah gizi kurang (*undernutrition*) dan gizi lebih (*overnutrition*) yang terjadi di waktu yang sama. Fenomena ini tidak hanya terjadi pada tingkat populasi dan individu, tetapi juga pada tingkat rumah tangga^{2,3}

Secara global, kasus beban gizi ganda direpresentasikan dengan 1,9 milyar orang usia dewasa memiliki status gizi lebih dan 200 juta balita mengalami status gizi kurang.⁴ Sementara di Asia, prevalensi beban gizi ganda berada pada kisaran 5-29%.² Prevalensi beban gizi ganda di Indonesia menunjukkan peningkatan dalam rentang tahun 1993- 2007, dimana saat ini sekitar satu dari empat keluarga di Indonesia (24,7%) mengalami beban gizi ganda dan kondisi ini diprediksi akan terus meningkat.^{5,6} Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa fenomena ini lebih banyak terjadi pada pasangan ibu dan anak, dimana anak memiliki status gizi kurang dan ibu memiliki status gizi lebih.^{7,8}

Fenomena beban gizi ganda pada keluarga memiliki dampak kesehatan jangka panjang bagi anggota keluarga yang mengalami malnutrisi, seperti gangguan perkembangan pada anak, kerentanan terhadap penyakit menular, menurunnya produktifitas kerja, *outcome* kehamilan yang buruk, dan risiko penyakit degeneratif.^{9,10} Selain itu, keluarga dengan masalah beban gizi ganda juga dapat mengalami peningkatan beban ekonomi dalam bentuk peningkatan biaya kesehatan serta hilangnya upah dan produktivitas, sehingga dapat mempengaruhi kondisi ketahanan pangan, gizi, dan kesejahteraan keluarga.^{10,11}

Masalah beban gizi ganda di dalam rumah tangga mungkin terjadi akibat perbedaan usia antar anggota keluarga yang menyebabkan adanya perbedaan kondisi fisiologis dan kebutuhan gizi. Hal ini menyebabkan adanya potensi perbedaan alokasi sumber daya di dalam rumah tangga.¹² Selain itu, ketimpangan pendapatan masyarakat pada tingkat regional maupun negara juga memberikan kontribusi dalam berkembangnya masalah ini.^{13,14}

Beberapa penelitian terdahulu terkait beban gizi ganda menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya beban gizi ganda pada tingkat keluarga secara signifikan merujuk pada faktor langsung dan tak langsung yang berkaitan dengan status

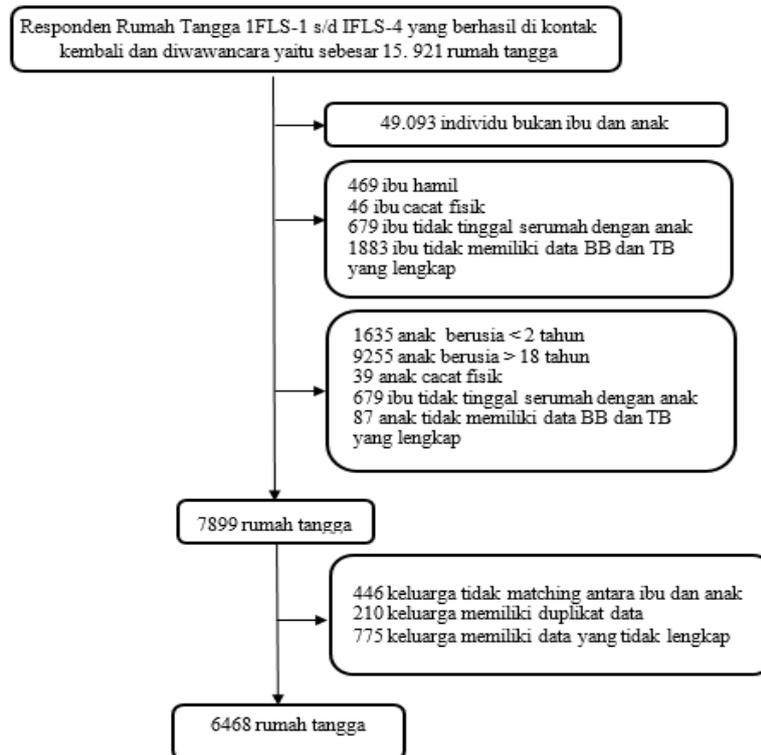
gizi, seperti faktor asupan makanan, ketahanan pangan, karakteristik ibu dan anak, tingkat ekonomi keluarga, dan tingkat pendidikan.^{5,6,7,15} Selain faktor-faktor tersebut, faktor lingkungan, fasilitas kesehatan, dan wilayah tempat tinggal juga memiliki peran yang penting dalam pengentasan masalah malnutrisi.^{16,17,18}

Adanya perbedaan demografis, karakteristik dan budaya masyarakat memungkinkan adanya perbedaan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian beban gizi ganda antar negara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana status gizi pada tingkat keluarga, mengetahui prevalensi kasus beban gizi ganda pada keluarga dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya fenomena tersebut pada tingkat keluarga di Indonesia. Pendekatan dan analisis tingkat keluarga digunakan untuk menghasilkan sebuah kajian untuk mendukung peningkatan derajat kesehatan melalui pendekatan keluarga, sesuai dengan tujuan dari pemerintah dalam mengatasi masalah kesehatan di Indonesia.¹⁹

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) putaran ke-5 tahun 2014 yang di unduh dari laman *RAND Corporation* (<http://www.rand.org>). Data ini terdiri dari 15.921 rumah tangga dan 89.382 individu, dimana jumlah tersebut menggambarkan 83% dari jumlah populasi di Indonesia.²⁰ Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria yaitu keluarga dengan pasangan ibu dan anak usia 2-18 tahun yang tinggal dalam satu rumah tangga. Wanita hamil, ibu atau anak yang memiliki cacat fisik akan di eksklusi pada penelitian ini. Proses pemilihan sampel dilakukan dua kali, yang pertama seleksi pada tingkat individu dan kedua seleksi tingkat rumah tangga (Gambar 1).

Status gizi ibu dihitung dengan menggunakan parameter Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan *cut-off* untuk orang Asia yaitu <18,5 untuk status gizi kurus/sangat kurus, 18,5-23 kg/m² untuk status gizi normal dan >23 kg/m² untuk status gizi gemuk/obesitas.²¹ Sedangkan untuk anak dengan usia dibawah 5 tahun, digunakan parameter IMT/U dengan *cut-off* <-2 Standar Deviasi (SD) untuk status gizi kurus/sangat kurus, - 2 SD sampai dengan +2SD untuk status gizi normal dan >2 SD untuk status gizi gemuk/obesitas. Anak dengan usia lebih dari 5 tahun, untuk kategori normal digunakan *cut off* <-2 SD sampai dengan +1 SD dan >1 SD untuk status gizi gemuk/obesitas.^{22,23,24}



Gambar 1. Proses Pemilihan Sampel

Penentuan status gizi pada tingkat keluarga terdiri dari 4 kategori, yaitu keluarga dengan status gizi normal (keluarga yang memiliki ibu dan anak dengan status gizi normal), keluarga dengan status gizi kurus (keluarga yang memiliki pasangan ibu dan anak setidaknya ada salah satu yang memiliki status gizi kurus, tapi tidak ada yang gemuk), keluarga dengan status gizi gemuk (keluarga yang memiliki pasangan ibu dan anak setidaknya ada satu yang gemuk dan tidak ada yang kurus), dan keluarga dengan status gizi beban gizi ganda (keluarga yang memiliki pasangan ibu dan anak gemuk dan kurus atau sebaliknya).⁶ Faktor maternal (usia ibu, pekerjaan ibu, dan pendidikan ibu), tingkat ekonomi, kepemilikan jaminan kesehatan (jamkesmas), fasilitas Buang Air Besar (BAB) di rumah, sanitasi umum, dan wilayah tempat tinggal keluarga akan diuji untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian beban gizi ganda pada keluarga di Indonesia.

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik pada tingkat keluarga dan juga menentukan prevalensi beban gizi ganda. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square test* untuk menguji variabel yang memiliki hubungan dengan terjadinya fenomena beban gizi ganda. Analisis bivariat pada penelitian ini, keluarga dengan status gizi normal, kurus dan gemuk direduksi menjadi satu kategori, sehingga hanya terdapat dua kategori yaitu keluarga dengan beban gizi ganda dan tidak. Hasil analisis akan disajikan dalam

bentuk tabel dan narasi. Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan *software* STATA 13. Data yang digunakan pada penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dewan komisi etik dari RAND Corporation dan Universitas Gadjah Mada (KE/FK/0636/EC/2017).

HASIL

Setelah melalui proses pemilihan sampel, akhirnya diperoleh sampel sebesar 6468 keluarga untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Berdasarkan hasil analisis, keluarga yang menjadi sampel pada penelitian ini sebagian besar memiliki ibu dengan usia 31-40 tahun (44,85%), memiliki pendidikan menengah (53,08%), dan tidak bekerja (34,69%). Selain itu, sebagian besar keluarga memiliki tingkat ekonomi yang berada pada kuintil 2 atau miskin (23,35%) dan bertempat tinggal di daerah perkotaan (57,20%). Terkait sanitasi rumah, sejumlah (81,91%) keluarga sudah memiliki fasilitas Buang Air Besar (BAB) di rumah. Selain itu, kepemilikan asuransi kesehatan memiliki persentase yang hampir sama antara keluarga yang sudah memiliki asuransi kesehatan maupun yang belum (Tabel 1).

Tabel 1a. Karakteristik Sosial Demografi Keluarga di Indonesia

Karakteristik	n=6468	%
Usia Ibu (tahun)		
< 21	47	0,73
21-30	1560	24,12
31-40	2901	44,85
> 40	1960	30,30
Pendidikan Ibu		
Tidak sekolah	206	3,18
Dasar	2134	32,99
Menengah	3434	53,08
Tinggi	695	10,75
Pekerjaan Ibu		
Wiraswasta	1679	25,96
Pekerja kantoran	1336	20,66
Pekerja lepas	1209	18,69
Tidak bekerja	2244	34,69
Tingkat Ekonomi		
Kuintil 1 (Sangat miskin)	1464	22,63
Kuintil 2 (Miskin)	1510	23,35
Kuintil 3 (Menengah)	1457	22,53
Kuintil 4 (Kaya)	1295	20,02
Kuintil 5 (Sangat kaya)	742	11,47
Jumlah Anggota Rumah Tangga (orang)		
2-4	4153	64,21
5-7	2144	33,15
> 7	171	2,64

Tabel 1b. Karakteristik Sosial Demografi Keluarga di Indonesia

Karakteristik	n=6468	%
Jumlah Anak (orang)		
≤ 2	4818	74,49
> 2	1650	25,51
Wilayah Tempat Tinggal		
Desa	2768	42,80
Kota	3700	57,20
Fasilitas BAB		
Ada	5298	81,91
Tidak ada	1170	18,09
Sanitasi Umum Rumah		
Baik	4070	62,93
Tidak baik	2398	37,07
Kepemilikan Asuransi Kesehatan		
Ya	3281	50,73
Tidak	3187	49,27
Regional Tempat Tinggal		
Jawa-Bali	3699	57,19
Sumatera	1593	24,63
Lainnya ^a	1176	18,18

Sumber: *Indonesian Family Life Survey*, 2014

^a(Kalimantan dan Indonesia Timur)

Prevalensi status gizi keluarga di Indonesia yang di paparkan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hampir 1 dari 10 keluarga di Indonesia (8,27%), merupakan keluarga dengan status gizi beban ganda. Selanjutnya, sebagian besar keluarga di Indonesia merupakan keluarga dengan status gizi gemuk (60,64%). Keluarga dengan kategori status gizi normal memiliki prevalensi sebesar 21,34% dan keluarga dengan kategori status gizi kurus memiliki prevalensi yang hampir sama dengan beban gizi ganda yaitu 9,76%. Selain itu, jika ditinjau dari pembagian regional, prevalensi keluarga dengan status gizi beban gizi ganda yang tinggal di regional Kalimantan dan Indonesia bagian timur (regional lainnya) memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 9,27%, sementara di regional Jawa-Bali dengan persentase 8,11% dan terendah berada di regional Sumatera yaitu sebesar 7,91% (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 3 proporsi keluarga dengan status beban gizi ganda paling tinggi berasal dari keluarga yang memiliki ibu dengan usia diatas 40 tahun, ibu dengan tingkat pendidikan dasar, berkerja di kantor, keluarga dengan status ekonomi menengah atau berada pada kuintil 3, memiliki anak lebih dari 2 orang, memiliki jumlah anggtota rumah tangga sebesar 5-7 orang, tidak memiliki asuransi kesehatan, bertempat tinggal di wilayah perkotaan, dan tinggal di regional lainnya. Hasil analisis dengan uji *chi-square* menunjukkan terdapat variabel yang memiliki hubungan secara signifikan dengan terjadinya masalah gizi

ganda pada keluarga di Indonesia, yaitu faktor usia ibu ($p = 0,001$), pendidikan ibu ($p = 0,022$), jumlah anak ($p = 0,001$), dan jumlah anggota rumah tangga ($p = 0,001$) (Tabel 3).

Tabel 2. Prevalensi dan Persebaran Status Gizi Keluarga Menurut Regional Tempat Tinggal di Indonesia

Status Gizi Keluarga	Regional Wilayah Tempat Tinggal						Total	
	Jawa-Bali		Sumatera		Lainnya ^a			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	753	20,36	357	22,41	270	22,96	1380	21,34
Kurus	314	8,49	144	9,04	173	27,42	631	9,76
Gemuk	2332	63,04	966	60,64	624	53,06	3922	60,64
Beban gizi ganda	300	8,11	126	7,91	109	9,27	535	8,27

Sumber: *Indonesian Family Life Survey*, 2014

^a(Kalimantan dan Indonesia Timur)

Tabel 3a. Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Beban Gizi Ganda pada Keluarga di Indonesia

Karakteristik	Beban Gizi Ganda Keluarga				p
	Ya		Tidak		
	n=535	%	n=5933	%	
Usia Ibu (tahun)					
< 21	2	4,26	45	95,74	0,001*
21-30	81	5,19	1479	94,81	
31-40	267	9,20	2634	90,80	
> 40	185	9,44	1775	90,56	
Pendidikan Ibu					0,022*
Tidak sekolah	15	7,28	191	92,72	
Dasar	207	9,70	1927	90,30	
Menengah	267	7,78	3166	92,22	
Tinggi	46	6,62	649	93,38	
Pekerjaan Ibu					0,671
Wiraswasta	146	8,70	1533	91,30	
Pekerja kantor	117	8,76	1219	91,24	
Pekerja lepas	94	7,78	1115	92,22	
Tidak bekerja	178	7,93	2066	92,07	
Tingkat Ekonomi					0,565
Kuintil 1 (Sangat miskin)	114	7,79	1350	92,21	
Kuintil 2 (Miskin)	123	8,15	1387	91,85	
Kuintil 3 (Menengah)	136	9,33	1321	90,67	
Kuintil 4 (Kaya)	104	8,03	1191	91,97	
Kuintil 5 (Sangat kaya)	58	7,62	684	92,18	
Jumlah Anggota Rumah Tangga (orang)					0,001*
2-4	282	6,74	3871	93,21	
5-7	235	10,71	1909	89,04	
> 7	18	10,53	153	89,47	

Tabel 3b. Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Beban Gizi Ganda pada Keluarga di Indonesia

Karakteristik	Beban Gizi Ganda Keluarga				p
	Ya		Tidak		
	n=535	%	n=5933	%	
Jumlah Anak (orang)					
≤ 2	320	6,64	4498	93,36	0,001*
> 2	215	13,03	1435	86,97	
Wilayah Tempat Tinggal					
Desa	223	8,06	2545	91,94	0,587
Kota	312	8,43	3388	91,57	
Fasilitas BAB					
Ada	440	8,31	4858	91,69	0,835
Tidak ada	95	8,12	1075	91,88	
Sanitasi Umum Rumah					
Baik	326	8,01	3744	91,99	0,320
Tidak baik	209	8,72	2189	91,28	
Kepemilikan Asuransi Kesehatan					
Ya	268	8,17	3013	91,83	0,760
Tidak	267	8,38	2920	91,62	
Regional Tempat Tinggal					
Jawa-Bali	300	8,11	3399	91,89	0,379
Sumatera	126	7,91	1467	92,09	
Lainnya ^a	109	9,27	1067	90,73	

Sumber: *Indonesian Family Life Survey*, 2014

*Signifikan pada tingkat $p < 0,05$

^a(Kalimantan dan Indonesia Timur)

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi beban gizi ganda menurun dari tahun 2007 yang mencapai angka 20%.⁶ Penurunan ini dapat disebabkan karena adanya perbedaan dalam penentuan kriteria beban gizi ganda pada keluarga dimana sebelumnya menggunakan indikator seluruh keluarga, tetapi pada penelitian ini hanya digunakan pasangan ibu dan anak untuk menentukan status beban gizi ganda pada keluarga. Penelitian di Semarang dan Jawa Barat, menggunakan indikator beban gizi ganda dengan sampel pasangan ibu dan anak, menunjukkan hasil prevalensi diatas 30%.^{8,25} Tingginya prevalensi beban gizi ganda pada keluarga pada penelitian tersebut dikarenakan hanya pada satu lingkup kota dan provinsi, sedangkan pada penelitian ini lingkup sampel adalah seluruh Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan beberapa variabel seperti usia ibu, pendidikan ibu, jumlah anggota rumah tangga, dan jumlah anak memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya beban gizi ganda pada tingkat keluarga. Penelitian terkait sebelumnya

memaparkan bahwa pada kondisi beban gizi ganda dengan status gizi lebih terjadi pada ibu, usia ibu yang semakin bertambah meningkatkan peluang terjadinya obesitas karena adanya penurunan metabolisme tubuh yang mengakibatkan penumpukan massa lemak tubuh yang berpengaruh pada kenaikan berat badan yang akhirnya mempengaruhi tingkat IMT seseorang.^{7,26,27} Meskipun mayoritas status gizi pada ibu lebih banyak dengan status *overweight*, terdapat pula ibu dengan status gizi kurang dan anak dengan status gizi lebih.

Sebuah penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan status gizi kurang. Hal ini terjadi karena terkait dengan ketahanan pangan dan diversifikasi pangan pada keluarga sehingga mempengaruhi status gizi individu di dalamnya.²⁸ Selain itu, penelitian di Tajik menunjukkan adanya korelasi positif antara gizi kurang karena terjadi proses inflamasi di dalam tubuh karena proses inflamasi berkaitan dengan daya imunitas tubuh individu. Saat daya tahan tubuh rendah, maka menyebabkan seseorang rentan terhadap terjadinya kesakitan, seperti infeksi atau penyakit karena stress oksidatif.^{29,30}

Selain itu, rendahnya ketahanan pangan dan keberagaman pangan pada rumah tangga serta kejadian infeksi dapat menyebabkan seseorang mengalami defisiensi mikronutrient. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap metabolisme tubuh dan akhirnya berdampak pada terjadinya status gizi kurang pada individu.^{31,32} Namun, disisi lain, penelitian yang dilakukan di Afrika Utara menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara usia ibu dan kejadian beban gizi ganda pada keluarga.³³

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah anak juga berhubungan dengan terjadinya beban gizi ganda pada keluarga. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa jumlah paritas yang tinggi memiliki korelasi positif dan memiliki peluang 2-4 kali untuk menyebabkan obesitas pada ibu karena penumpukan lemak visceral setelah mengandung.^{34,35} Namun, jumlah paritas yang bertambah menyebabkan ketimpangan alokasi makanan dan sumber daya lainnya pada anggota keluarga, sehingga anggota keluarga yang menerima sedikit alokasi makanan berpotensi untuk mengalami kurang gizi.²⁸

Sama seperti pemaparan sebelumnya, keterkaitan antara jumlah anggota keluarga dengan terjadinya beban gizi ganda pada keluarga disebabkan karena kondisi ketahanan pangan dalam keluarga dan distribusi bahan pangan di dalam keluarga tersebut. Semakin banyak anggota keluarga, maka jumlah kebutuhan pangan semakin tinggi. Kebutuhan pangan yang meningkat juga berkaitan dengan meningkatnya beban ekonomi keluarga dan pada akhirnya memberikan potensi untuk berkurangnya asupan makan ketika peningkatan beban ekonomi tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan penghasilan pada keluarga.^{28,36}

Keluarga dengan jumlah anggota yang banyak menyebabkan distribusi makanan, kebutuhan makan yang diwujudkan dalam sebuah ketahanan pangan rumah tangga akan memiliki perbedaan. Selain itu, ditambah dengan adanya budaya makan pada suatu daerah menyebabkan pola makan akan semakin beragam. Hal ini memiliki potensi untuk menghasilkan status gizi yang beragam seperti masalah beban gizi ganda akan semakin besar di dalam sebuah keluarga.^{14,37,38,39,40}

Penelitian yang dilakukan Leroy, dkk menyebutkan bahwa masalah beban gizi ganda merupakan fenomena yang terkait dengan rendahnya pendidikan dan meningkatnya ekonomi dimana pendidikan ibu berperan dalam mengurangi efek negatif peningkatan kekayaan yang berpengaruh terhadap terjadinya malnutrisi.⁴¹ Hasil penelitian ini menunjukkan proporsi keluarga dengan beban gizi ganda yaitu ibu dengan pendidikan dasar dan ekonomi menengah. Hal ini sudah menunjukkan adanya pola yang serupa dengan pernyataan sebelumnya. Namun, pendidikan disini apakah terkait pendidikan formal atau pendidikan kesehatan, sebaiknya dikaji lebih lanjut.

Penelitian sebelumnya, kasus beban gizi ganda lebih banyak terjadi pada keluarga dengan pendidikan formal dengan level yang tinggi.⁴² Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee, dkk yang menyebutkan bahwa sebuah keluarga dengan ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi memiliki peluang lebih rendah untuk mengalami masalah beban gizi ganda. Hal ini dikarenakan ibu dengan edukasi tinggi memiliki tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi dan memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan dalam keluarga.⁴³ Selain itu, pendidikan ibu juga berperan pada pemilihan makanan dengan komposisi nilai gizi yang baik dan meningkatkan asupan protein dan vitamin.⁴¹

Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tingkat ekonomi keluarga merupakan salah satu variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan masalah beban gizi ganda pada level rumah tangga, terutama pada keluarga dengan tingkat ekonomi yang tinggi.^{7,15,26} Tingkat ekonomi keluarga memiliki kaitan dengan akses, daya beli, pemilihan dan distribusi makanan yang dikonsumsi oleh keluarga. Namun, baik keluarga dengan tingkat ekonomi tinggi maupun rendah diperkirakan memiliki peluang yang sama untuk mengalami masalah beban gizi ganda.

Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bukan hanya keluarga dengan tingkat ekonomi tinggi yang berpeluang besar, tetapi keluarga dengan tingkat ekonomi yang rendah juga memiliki peluang lebih besar dan signifikan terhadap masalah beban gizi ganda.^{7,15,26,44} Hal ini mungkin dapat dikaitkan dengan pentingnya peran pendidikan, pengetahuan, dan praktek terkait pemilihan bahan makanan dengan

kandungan gizi yang tepat dan pencegahan timbulnya penyakit yang merupakan kunci utama dalam mencegah terjadinya malnutrisi.⁴¹ Namun, pada penelitian ini, status ekonomi keluarga tidak menunjukkan nilai yang signifikan. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan di Sri Lanka dan Kerala.^{45,46}

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ada keterkaitan yang signifikan antara wilayah tempat tinggal dengan terjadinya beban gizi ganda pada rumah tangga, terutama di wilayah perkotaan.^{6,14,37,27} Hal ini berkaitan dengan adanya *rapid nutrition transition*, ketimpangan ekonomi, ketahanan pangan, dan norma budaya yang membentuk pola makan pada suatu keluarga di wilayah tertentu.^{14,37,39,40,47} Namun, pada penelitian ini, wilayah dan regional tempat tinggal tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di beberapa negara, seperti Bangladesh, Guatemala, dan Haiti.²¹

Kesehatan lingkungan dan sanitasi rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya malnutrisi karena terkait dengan tingkat kesakitan, terutama pada anak yang di proyeksikan mengalami penyakit infeksi, seperti diare dan infeksi saluran nafas.⁴⁸ Khalakheti, dkk dalam penelitiannya menyatakan bahwa ketersediaan jamban di rumah memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya diare, salah satu penyebab malnutrisi pada anak, bahkan dapat menekan kejadian diare sampai 42%.⁴⁹ Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dan kepemilikan jamban pada keluarga terhadap terjadinya beban gizi ganda. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya.^{50,51} Belum ada pemaparan yang jelas keterkaitan antara sanitasi dan terjadinya masalah beban gizi ganda pada keluarga. Namun, fasilitas sanitasi lingkungan yang baik seperti adanya akses jamban atau air bersih pada keluarga memungkinkan untuk mencegah penurunan status kesehatan dan masalah gizi pada anggota keluarga.

Penelitian kesehatan berbasis komunitas menggunakan data nasional dengan jumlah sampel yang besar merupakan kelebihan dari penelitian ini. Namun, disisi lain terdapat beberapa kelemahan pada penelitian ini, yaitu metode potong lintang belum bisa menunjukkan prediktor dari fenomena beban gizi ganda pada keluarga di Indonesia. Selain itu, variabel seperti asupan, riwayat infeksi, dan ketahanan pangan belum dilakukan analisis pada penelitian ini karena keterbatasan variabel yang terdapat pada data sekunder yang digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa hampir 1 dari 10 keluarga di Indonesia mengalami masalah status gizi ganda dan regional Kalimantan dan Indonesia Timur, merupakan regional dengan angka kejadian beban gizi ganda tertinggi di Indonesia ialah 8,27% . Faktor dalam keluarga seperti usia ibu ($p = 0,001$), pendidikan ibu ($p = 0,022$), jumlah anak ($p = 0,001$), dan jumlah anggota keluarga ($p = 0,001$) merupakan beberapa faktor yang memiliki signifikan terhadap terjadinya masalah beban gizi ganda pada keluarga di Indonesia. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperbaiki kekurangan pada penelitian ini, baik pada metode penelitian, seperti menggunakan desain longitudinal, penambahan variabel, serta pemodelan analisis yang lebih komprehensif.

REFERENSI

1. Colleen M. Doak, Maiza Campos Ponce, Marieke Vossenaar & Noel W. Solomons. The Stunted Child with an Overweight Mother as a Growing Public Health Concern in Resource-Poor Environments: a Case Study from Guatemala. *Annals of Human Biology*. 2016;43(2):122-130.
2. Rachmi, C. N., Li, M., & Baur, L. A. The Double Burden of Malnutrition in Association of South East Asian Nations (ASEAN) Countries: a Comprehensive Review of the Literature. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2018;27(4):736-755.
3. Fongar, A., Gödecke, T., & Qaim, M. Various Forms of Double Burden of Malnutrition Problems Exist in Rural Kenya. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1-9.
4. World Health Organization. The Double Burden of Nutrition: Policy Brief. [Diakses pada tanggal 6 Maret 2020].
5. Mahmudiono, T., Nindya, T. S., Andrias, D. R., Megatsari, H., & Rosenkranz, R. R. Household Food Insecurity as a Predictor of Stunted Children and Overweight/Obese Mothers (SCOWT) in urban Indonesia. *Nutrients*. 2018;10(5): 535.
6. Vaezghasemi, M., Ohman, A., Eriksson, M., Hakimi, M., Weinehall, L., Kusnanto, H. & Ng, N. The Effect of Gender and Social Capital on the Dual Burden of Malnutrition: a Multilevel Study in Indonesia. *PLoS One*. 2014;9(8):1-10.
7. El Kishawi, R. R., Soo, K. L., Abed, Y. A., & Muda, W. A. M. W. Prevalence and Associated Factors for Dual Form of Malnutrition in Mother-Child Pairs at the Same Household in the Gaza Strip-Palestine. *PloS one*. 2016;11(3):1-14.
8. Sekiyama, M., Jiang, H. W., Gunawan, B., Dewanti, L., Honda, R., Shimizu-Furusawa, H., Abdoellah, O. S. & Watanabe, C. Double Burden of Malnutrition in Rural West Java:

- Household-Level Analysis for Father-Child and Mother-Child Pairs and the Association with Dietary Intake. *Nutrients*. 2015;7(10):8376-8391.
9. Haddad, L., Cameron, L. & Barnett, I. The Double Burden of Malnutrition in SE Asia and the Pacific: Priorities, Policies and Politics. *Health Policy Plan*. 2015;30(9): 1193-1206.
 10. Nugent, R., Levin, C., Hale, J., & Hutchinson, B. Economic Effects of the Double Burden of Malnutrition. *The Lancet*. 2019;1-9
 11. Schott, W., Aurino, E., Penny, M. E., & Behrman, J. R. The Double Burden of Malnutrition among Youth: Trajectories and Inequalities in Four Emerging Economies. *Economics & Human Biology*. 2019;34:80-91.
 12. Tzioumis, E. & Adair, L. S. Childhood Dual Burden of Under-and Overnutrition in Low- and Middle-Income Countries: a Critical Review. *Food and Nutrition Bulletin*. 2014;35(2):230-243.
 13. Mazumdar, S. Determinants of Inequality in Child Malnutrition in India. *Asian Population Studies*. 2010;6(3):307-333.
 14. Hanandita, W. & Tampubolon, G. The Double Burden of Malnutrition in Indonesia: Social Determinants and Geographical Variations. *SSM-Population Health*. 2015:116-125.
 15. Alaofè, H., & Asaolu, I. Maternal and Child Nutrition Status in Rural Communities of Kalalé District, Benin: the Relationship and Risk Factors. *Food and Nutrition Bulletin*. 2019;40(1):56-70.
 16. De Silva, I., & Sumarto, S. Child Malnutrition in Indonesia: Can Education, Sanitation and Healthcare Augment the Role of Income?. *Journal of International Development*. 2018;30(5):837-864.
 17. Kusumawati, E., Rahardjo, S. & Sari, H. P. Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Bawah Tiga Tahun. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2015;9(3):249-256.
 18. Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K. & Nandy, R. Determinants of Stunting in Indonesian Children: Evidence from a Cross-Sectional Survey Indicate a Prominent Role for the Water, Sanitation and Hygiene Sector in Stunting Reduction. *BMC Public Health*. 2016;1(16):1-11.
 19. Sekretariat Jendral Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016.
 20. J. Strauss, F. Witoelar, and B. Sikoki. The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey (IFLS5): Overview and Field Report. [Volume 1]. RAND Corporation; 2016.

21. Kosaka, S. & Umezaki, M. a Systematic Review of the Prevalence and Predictors of the Double Burden of Malnutrition Within Households. *The British Journal of Nutrition*. 2017;117(8):1118-1127.
22. WHO, E. C. Appropriate Body-Mass Index for Asian Populations and its Implications for Policy and Intervention Strategies. *The Lancet (London, England)*. 2004;363(9403): 157-163.
23. World Health Organization. The WHO Child Growth Standards. 2006. [Diakses pada tanggal 20 November 2016].
24. World Health Organization. WHO Reference. Growth reference data for 5–19 years. 2007. [Diakses pada tanggal 20 November 2016].
25. Setyaningsih, Aryanti. Hubungan antara Status Sosial Ekonomi, Motif Pemilihan Makanan, dan Kualitas Diet dengan Kejadian Beban Gizi Ganda Malnutrisi di Rumah Tangga (*The Double Burden of Malnutrition in Household*) di Kecamatan Peduringan Kota Semarang. [Thesis]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2016.
26. Hauqe, S. E., Sakisaka, K., & Rahman, M. Examining the Relationship Between Socioeconomic Status and the Double Burden of Maternal over and Child Under-Nutrition in Bangladesh. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2019;73(4):531-540.
27. Oddo, V. M., Rah, J. H., Semba, R. D., Sun, K., Akhter, N., Sari, M., de Pee, S., Moench-Pfanner, R., Bloem, M. & Kraemer, K. Predictors of Maternal and Child Double Burden of Malnutrition in Rural Indonesia and Bangladesh. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2012;95(4): 951-958.
28. Fahim, S. M., Das, S., Gazi, M. A., Alam, M. A., Mahfuz, M., & Ahmed, T. Evidence of Gut Enteropathy and Factors Associated with Under Nutrition among Slum-Dwelling Adults in Bangladesh. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2020;111:657-666.
29. Barth-Jaeggi, T., Zandberg, L., Bahruddinov, M., Kiefer, S., Rahmarulloev, S., & Wyss, K. Nutritional Status of Tajik Children and Women: Transition Towards a Double Burden of Malnutrition. *Maternal & Child Nutrition*. 2019;16(2):1-11.
30. Mastorci, F., Vassalle, C., Chatzianagnostou, K., Marabotti, C., Siddiqui, K., Eba, A. O., Mhamed, A.A.S., Bandopadhyay, A., Nazzaro, M.S., Passera, M., & Pingitore, A. Undernutrition and Overnutrition Burden for Diseases in Developing Countries: The Role of Oxidative Stress Biomarkers to Assess Disease Risk and Interventional Strategies. *Antioxidant*. 2017;6(41):1-10.

31. Nithya, D. J., & Bhavani, R. V. Dietary Diversity and its Relationship with Nutritional Status among Adolescents and Adults in Rural India. *Journal of Biosocial Science*. 2018;50(3):397-413.
32. Ghose, B., Yaya, S., & Tang, S. Anemia Status in Relation to Body Mass Index among Women of Childbearing Age in Bangladesh. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2016;28(7):611-619.
33. Sassi, S., Abassi, M. M., Traissac, P., Gharbia, H. B., Gartner, A., Delpeuch, F., & El Ati, J. Intra-Household Double Burden of Malnutrition in a North African Nutrition Transition Context: Magnitude and Associated Factors of Child Anaemia with Mother Excess Adiposity. *Public Health Nutrition*. 2019;22(1):44-54.
34. Huayanay-Espinoza, C. A., Quispe, R., Poterico, J. A., Carrillo-Larco, R. M., Bazo-Alvarez, J. C., & Miranda, J. J. Peer Reviewed: Parity and Overweight/Obesity in Peruvian Women. *Preventing Chronic Disease*. 2017;14(102):1-12.
35. Ghaderian, S. B., Yazdanpanah, L., Shahbazian, H., Sattari, A. R., Latifi, S. M., & Sarvandian, S. Prevalence and Correlated Factors for Obesity, Overweight and Central Obesity in South West of Iran. *Iranian Journal of Public Health*. 2019;48(7):1354-1361.
36. Alaofè, H., & Asaolu, I. Maternal and Child Nutrition Status in Rural Communities of Kalalé District, Benin: the Relationship and Risk Factors. *Food and Nutrition Bulletin*. 2019;40(1):56-70.
37. Roemling, C. & Qaim, M. Dual Burden Households and Intra-Household Nutritional Inequality in Indonesia. *Economics and Human Biology*. 2013;11(4):563-573.
38. Sekiyama, M., Jiang, H. W., Gunawan, B., Dewanti, L., Honda, R., Shimizu-Furusawa, H., Abdoellah, O. S. & Watanabe, C. Double Burden of Malnutrition in Rural West Java: Household-Level Analysis for Father-Child and Mother-Child Pairs and the Association with Dietary Intake. *Nutrients*. 2015;7(10):8376-9831.
39. Alonso, E. B., Cockx, L., & Swinnen, J. Culture and Food Security. *Global Food Security*. 2018;17:113-127.
40. Mahmudiono, T., Nindya, T. S., Andrias, D. R., Megatsari, H., & Rosenkranz, R. R. Household Food Insecurity as a Predictor of Stunted Children and Overweight/Obese Mothers (SCOWT) in urban Indonesia. *Nutrients*. 2018;10(533):1-16.
41. Leroy, J. L., Habicht, J.-P., de Cossío, T. G. & Ruel, M. T. Maternal Education Mitigates the Negative Effects of Higher Income on the Double Burden of Child Stunting and Maternal Overweight in Rural Mexico. *The Journal of Nutrition*. 2014;144(5):765-770.

42. Dang, Archana; Meenakshi, J. V. *The Nutrition Transition and the Intra-Household Double Burden of Malnutrition in India*, ADBI Working Paper, No. 725, Asian Development Bank Institute (ADBI). Tokyo; 2017. [Diakses pada tanggal 9 Maret 2020].
43. Lee J, Houser RF, Must A, et al. Socioeconomic Disparities and the Familial Coexistence of Child Stunting and Maternal Overweight in Guatemala. *Economics and Human Biology*. 2012;10(3):232-241.
44. Wong, C. Y., Zalilah, M. S., Chua, E. Y., Norhasmah, S., Chin, Y. S. & Siti Nur'Asyura, A. Double-Burden of Malnutrition among the Indigenous Peoples (Orang Asli) of Peninsular Malaysia. *BMC Public Health*. 2015;1(15):1-9.
45. Shinsugi C, Gunasekara D, Gunawardena NK, Subasinghe W, Miyoshi M, Kaneko S, Takimoto, H. Double Burden of Maternal and Child Malnutrition and Socioeconomic Status in Urban Sri Lanka. *PLoS One*. 2019;14(10):1-13.
46. Jayalakshmi, R., & Kannan, S. The Double Burden of Malnutrition: an Assessment of 'Stunted Child and Overweight/Obese Mother (SCOWT) Pairs' in Kerala Households. *Journal of Public Health Policy*. 2019;40(3):342-350.
47. Rachmawati, S., Machmud, P. B., & Hatma, R. D. Hubungan Praktik Kesehatan pada Awal Kehidupan dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2019;15(2):120-127.
48. Higgins-Steele, A., Mustaphi, P., Varkey, S., Ludin, H., Safi, N., & Bhutta, Z. A. Stop Stunting: Situation and Way Forward to Improve Maternal, Child and Adolescent Nutrition in Afghanistan. *Maternal & Child Nutrition*. 2016;12(S1):237-241.
49. Kalakheti, B., Panthee, K., & Jain, K. C.. Risk Factors of Diarrhea in Children Under Five Years in Urban Slums: An Epidemiological Study. *Journal of Lumbini Medical College*. 2017;4(2):94-98.
50. Masibo, P. K., Humwa, F., & Macharia, T. N. The Double Burden of Overnutrition and Undernutrition in Mother-Child Dyads in Kenya: Demographic and Health Survey Data, 2014. *Journal of Nutritional Science*. 2020;9(5):1-12.
51. Anik, A. I., Rahman, M. M., Rahman, M. M., Tareque, M. I., Khan, M. N., & Alam, M. M. (2019). Double Burden of Malnutrition at Household Level: a Comparative Study among Bangladesh, Nepal, Pakistan, and Myanmar. *PloS one*. 2019;14(8):1-16.