

ARTIKEL PENELITIAN

**KERAWANAN PANGAN RUMAH TANGGA DIKAITKAN DENGAN
LINGKAR LENGAN ATAS IBU DI KABUPATEN KUPANG,
NUSA TENGGARA TIMUR**

*HOUSEHOLD FOOD INSECURITY ASSOCIATED WITH
MATERNAL UPPER ARM CIRCUMFERENCE IN KUPANG REGENCY,
EAST NUSA TENGGARA*

Lina Yunita¹, Lalu Juntra Utama^{2,*}

¹ Program Studi Gizi Universitas Bumigora, Jl. Ismail Marzuki No. 22, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83127

² Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Jl. Prabu Rangkasari, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83232

* **Korespondensi:** juntra8686@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Food insecurity and related malnutrition cause serious health problems in developing countries. This study determined the nutritional status of mothers with the index of upper arm circumference and its relationship with food insecurity in Kupang Regency.

Methods: This study is a community-based comparative cross-sectional study conducted from 15 March to 21 June 2021. Multistage random sampling was used to select 1,600 samples. The food security access scale developed by FAO is used to measure food security. Sociodemographic data were collected using a structured questionnaire. A binary logistic regression model assessed the relationship between food insecurity and maternal nutritional status.

Results: 96% of the total participants, a comparison of maternal undernutrition in the two study areas revealed 8.8% (95% CI 7.6%-10.2%) in urban areas and 16.4% (95% CI 14.8%-18, 1%) in undernourished rural areas. Severe food insecurity was significantly associated with maternal MUAC (adjusted odds ratio [AOR] 3.6 and 2.31, 95% CI 2.32-5.57 and 1.52-3.5, respectively) in urban and rural areas. Mild (AOR 1.77, 95% CI 1.21-2.6) and moderate (AOR 1.6, 95% CI 1.18-2.16) food insecurity were significantly associated with maternal undernutrition in rural areas. Similarly, all forms of food insecurity were significantly associated with maternal upper arm circumference in urban and rural areas.

Conclusion: Food insecurity was significantly associated with upper arm circumference in the study area. The authority of housewives is also significantly related to Mother's MUAC.

Key Words: food insecurity, food security, maternal nutritional status, MUAC.

ABSTRAK

Pendahuluan: Kerawanan pangan dan malnutrisi terkait mengakibatkan masalah kesehatan yang serius di negara berkembang. Penelitian ini menentukan status gizi ibu dengan indeks lingkaran lengan atas dan hubungannya dengan kerawanan pangan di Kabupaten Kupang.

Metode: Penelitian ini adalah studi potong-lintang komparatif berbasis masyarakat yang dilakukan pada 15 Maret - 21 Juni 2021. *Multistage random sampling* digunakan untuk memilih 1.600 sampel. Skala akses ketahanan pangan yang dikembangkan oleh FAO digunakan untuk mengukur ketahanan pangan. Data sosiodemografi dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Model regresi logistik binier digunakan untuk menilai hubungan kerawanan pangan dan status gizi ibu.

Hasil: 96% dari total peserta, perbandingan gizi kurang ibu di dua wilayah studi mengungkapkan 8,8% (95% CI 7,6%-10,2%) di daerah perkotaan dan 16,4% (95% CI 14,8%-18,1%) di daerah perdesaan yang kurang gizi. Kerawanan pangan yang parah secara signifikan terkait dengan LILA ibu (*odds ratio* yang disesuaikan/*adjusted odds ratio* [AOR] 3,6 dan 2,31, 95% CI 2,32-5,57 dan 1,52-3,5, masing-masing) di daerah perkotaan dan daerah perdesaan. Kerawanan pangan ringan (AOR 1,77, 95% CI 1,21-2,6) dan sedang (AOR 1,6, 95% CI 1,18-2,16) berhubungan signifikan dengan gizi kurang ibu di daerah perdesaan. Demikian pula, semua bentuk kerawanan pangan berhubungan signifikan dengan lingkaran lengan atas ibu baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan.

Simpulan: Kerawanan pangan berhubungan signifikan dengan lingkaran lengan atas di wilayah penelitian. Kewenangan ibu rumah tangga juga berhubungan signifikan dengan LILA Ibu.

Kata Kunci: kerawanan pangan, ketahanan pangan, LILA, status gizi ibu.

PENDAHULUAN

Kerawanan pangan dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan atau kondisi keterbatasan atau ketidakpastian akses fisik dan ekonomi terhadap pangan yang aman, cukup, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan pangan atau preferensi pangannya untuk kehidupan yang produktif, sehat, dan kehidupan aktif.¹⁻³ Kerawanan pangan dan kekurangan gizi mengakibatkan masalah kesehatan yang serius dan hilangnya potensi manusia terhadap pembangunan di negara berkembang.³ Potensi konsekuensi kesehatan masyarakat dari kerawanan pangan tidak hanya terbatas pada kelaparan dan kekurangan gizi akut tetapi juga termasuk penyakit kronis yang parah, seperti hipertensi, hiperlipidemia, dan penurunan kesehatan dan kualitas hidup.^{1,4}

Kerawanan pangan sangat lazim di negara berkembang, dan selama dua dekade terakhir ini semakin diakui sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius baik di negara berkembang maupun negara maju.⁴ Berdasarkan perkiraan terbaru dari FAO, 842 juta orang, terhitung sekitar 12% dari populasi global, tidak dapat memenuhi kebutuhan energi makanan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar satu dari delapan orang di dunia kemungkinan menderita kekurangan pangan kronis atau tidak memiliki cukup makanan untuk hidup aktif dan sehat.⁸ Meskipun tingkat kerawanan pangan menurun secara global, perbedaannya hanya 0,6% antara tahun 2010 dan 2012 (14,9%) dan 2011 dan 2013 (14,3%) menurut laporan kekurangan gizi di negara berkembang.⁹

Hasil penelitian di Kenya menunjukkan

bahwa tingkat kerawanan pangan masih sangat tinggi dan perlu mendapat perhatian khusus. Rumah tangga dengan ketahanan pangan yang baik memiliki peluang untuk mempunyai status gizi yang baik, bahkan *overweight* dan obesitas, sedangkan rumah tangga yang mempunyai ketahanan pangan rendah berpotensi untuk mengalami status gizi yang kurang dan *stunting* di Kenya.⁴ Kerawanan pangan di Ethiopia berhubungan secara signifikan dengan IMT dan LILA ibu, oleh karena itu program intervensi lebih difokuskan kepada program pemberdayaan perempuan yang bisa meningkatkan pendapatan sehingga bisa menyediakan bahan makanan untuk rumah tangga.¹⁰

Tingkat kerawanan pangan di negara berkembang masih jauh lebih tinggi dibandingkan negara maju. Penelitian di Kenya menunjukkan bahwa dari semua rumah tangga yang terlibat, 70,1% sangat rawan pangan, 21,9% cukup rawan pangan, dan 3,7% agak rawan pangan, sedangkan rawan pangan hanya 4,3%.⁴ Rumah tangga yang tidak tahan pangan tidak memiliki kualitas pada makanan yang beraneka ragam dan kemungkinan adanya ketimpangan pada distribusi pemberian pangan di dalam anggota rumah tangga.¹¹

Perempuan lebih mungkin menderita kekurangan gizi daripada anggota rumah tangga lainnya karena berbagai alasan, termasuk kerawanan pangan. Namun, banyak faktor lain yang juga terkait dengan gizi ibu dan anak, termasuk indikator kesehatan reproduksi ibu yang buruk, pengalaman kekerasan dalam rumah tangga, dan kurangnya

cuci tangan pakai sabun.¹² Informasi berbasis bukti mengenai kekurangan gizi ibu dan hubungan kerawanan pangan dengan gizi ibu masih kurang. Informasi tentang kekurangan gizi pada perempuan dan faktor-faktor yang terkait sangat diperlukan untuk merancang program intervensi yang ditujukan untuk perbaikan gizi pada ibu. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat status gizi ibu menggunakan indeks lingkaran lengan atas dan kerawanan pangan.

METODE

Kuesioner terstruktur yang diadaptasi dari kuesioner standar (WFP 2009) dan alat ukur antropometri digunakan untuk mengumpulkan data. Beberapa area dalam kuesioner mencakup karakteristik sosiodemografi, seperti kepala rumah tangga, ukuran keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan, kewenangan perempuan, ketahanan/ketidakamanan pangan rumah tangga, dan keragaman pangan/diet.

Informasi kewenangan perempuan didapatkan dengan menanyakan ibu responden mengenai hak mereka untuk melakukan pengambilan keputusan tentang pendapatan rumah tangga. Secara khusus, responden menanyakan mengenai mereka menjual barang-barang yang menghasilkan pendapatan dan membeli persediaan makanan untuk konsumsi rumah tangga sendiri atau tidak. Dua alternatif jawaban (0 untuk tidak dan 1 untuk ya) diberikan kepada mereka.

Data antropometri dikumpulkan menggunakan prosedur yang ditetapkan oleh WHO untuk melakukan pengukuran antropometri.

Lingkar lengan atas (LILA) diukur pada lengan kiri, pada titik tengah antara siku dan bahu. Lengan rileks dan menggantung di sisi tubuh. Pita pengukur LILA ditempatkan di sekitar lengan. Nilai dibaca dari jendela pita. LILA kurang dari 23,5 cm dianggap sebagai tanda kurang energi kronis (KEK). Informasi (akses) ketahanan pangan rumah tangga dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang diadopsi dari FAO.

Instrumen ini terdiri dari sembilan pertanyaan yang mengukur ketidakpastian pada memperoleh makanan, akses terbatas ke makanan berkualitas tinggi, dan pengurangan kuantitas makanan dalam 4 minggu terakhir. Opsi yang dikodekan sebelumnya adalah tidak pernah (0 poin), jarang (satu atau dua kali dalam 4 minggu terakhir; 1 poin), kadang-kadang (tiga hingga sepuluh kali dalam 4 minggu terakhir; 2 poin), dan sering (lebih dari sepuluh kali dalam 4 minggu terakhir; 3 poin). Skor untuk jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini dijumlahkan (0-27), dan dengan demikian nilai yang lebih tinggi menandakan kondisi yang lebih buruk dengan lebih banyak kerawanan pangan rumah tangga.¹⁴ Keragaman pangan diukur dengan kuesioner yang diadaptasi dari kuesioner standarnya (FAO 2011) yang menggunakan 12 kelompok keanekaragaman makanan.¹⁵

Responden diminta untuk mengingat makanan yang dimakan oleh rumah tangga dalam 7 hari sebelumnya. Rumah tangga yang telah mengonsumsi paling sedikit empat kelompok pangan dalam jangka waktu tertentu dianggap memiliki pangan yang terdiversifikasi. Proses mengadaptasi kuesioner

ke makanan lokal dan menyiapkan 12 kelompok makanan dilakukan dengan memberikan penekanan untuk memasukkan setiap item makanan yang dikonsumsi daerah lokal, dengan mempertimbangkan bahan mentah yang digunakan untuk menyiapkan makanan atau hidangan tersebut. Responden diminta untuk mengingat dan membuat daftar semua hidangan yang dimakan anggota rumah tangga selama seminggu. Pertama, pengumpul data membiarkan peserta menggambarkan jenis hidangan dan bahan makanan yang dikonsumsi dalam rumah tangga pada periode ini, dan kemudian daftar kelompok makanan dalam kuesioner dijelaskan untuk memastikan tidak ada makanan yang terlupakan. Dua belas kelompok makanan dan bahan yang termasuk dalam setiap kelompok termasuk sereal dan produk sereal (beras, sorgum, jagung, roti), daging, jeroan (kambing, kerbau, sapi, ayam/unggas), telur, umbi-umbian (kentang, ubi jalar, garut), sayur-sayuran (sayuran berdaun seperti kubis, bayam, sawi, tomat, wortel, bawang merah), buah-buahan (mangga, jambu, pepaya, pisang, jeruk), kacang-kacangan (kacang polong, lentil, kacang merah, kacang hitam, kedelai), susu dan produk susu (keju, yogurt, susu bubuk), minyak/lemak (lemak, mentega, margarin), gula dan madu, ikan dan makanan laut (goreng/rebus/panggang).

Pengumpul data dilatih dengan baik untuk mengklasifikasikan jenis makanan yang disebut oleh responden. Selama pelatihan, pengumpul data diakrabkan dengan istilah lokal untuk memudahkan mereka mengidentifikasi dan mengklasifikasi berbagai jenis

makanan. Pengumpul dan supervisor data minimal bergelar D3 Gizi.

Data dikodekan, dimasukkan, dan dibersihkan dengan Epi Info versi 3.5.3 dan diekspor ke SPSS versi 20 untuk analisis lebih lanjut. Ringkasan deskriptif frekuensi, proporsi, persentase, rata-rata, deviasi standar, dan prevalensi. Model regresi logistik digunakan untuk mengidentifikasi variabel prediktor status gizi ibu berdasarkan LILA. Identifikasi variabel determinan dilakukan dengan analisis regresi logistik bivariat pertama untuk mengidentifikasi variabel kandidat dengan nilai $p < 0,25$ dalam model bivariat, dan kemudian semua variabel independen dengan nilai $p < 0,25$ dimasukkan ke dalam model multivariat. Langkah ini, model *fitness* dan adanya multikolinearitas. Kecocokan model diperiksa dengan mengamati perbedaan rasio *-2log-likelihood* antara model dengan konstanta saja dan dengan prediktor. Selain itu, uji kecocokan Hosmer-Lemeshow digunakan. Signifikansi masing-masing prediktor dalam persamaan juga dinilai dengan uji statistik Wald pada tingkat signifikansi nilai $p < 0,05$.

HASIL

Rerata (\pm standar deviasi) LILA ibu adalah 23,2 ($\pm 1,9$) cm. Sebanyak 52,9% dari total responden dalam penelitian ini memiliki LILA $< 23,5$ cm.

Berdasarkan model regresi logistik, di wilayah penelitian untuk menilai hubungan LILA ibu dengan kerawanan pangan. Semua bentuk kerawanan pangan secara signifikan berhubungan dengan LILA ibu. Peluang LILA $< 23,5$ cm pada rumah tangga rentan pangan 2,41 kali lebih tinggi dibandingkan rumah tangga tahan pangan dan 2,39 kali lebih tinggi di wilayah perdesaan (AOR 2,41, 95%CI 1,71-

3,3) (Tabel 2 dan 3). Keragaman makanan dan jumlah makanan yang ibu makan per hari adalah variabel lain yang secara signifikan

terkait dengan LILA ibu di daerah perdesaan (AOR 1,29, 95% CI 1,17-1,75) (Tabel 3).

Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi pada Daerah Perkotaan (N=720) dan Perdesaan (N=724)

Variabel	Tempat Tinggal				Total	
	Perkotaan		Perdesaan		n	%
	n	%	n	%		
Kepala Rumah Tangga						
Wanita	106	14,7	101	14	207	14,3
Laki-laki	614	85,3	623	86	1237	85,7
Besar Keluarga						
<4	355	49,3	327	45,1	681	47,2
≥4	365	50,7	397	54,9	763	52,8
Pendidikan Ibu						
Tidak Sekolah	27	3,7	44	6,1	71	4,9
Sekolah Dasar	125	17,3	213	29,4	337	23,3
Sekolah Menengah	294	40,8	284	39,2	578	40,0
Universitas	275	38,2	183	25,3	458	31,7
Pendidikan Ayah						
Tidak Sekolah	14	1,9	25	3,5	39	2,7
Sekolah Dasar	96	13,4	157	21,7	254	17,6
Sekolah Menengah	310	43,1	308	42,5	618	42,8
Universitas	300	41,6	234	32,3	533	36,9
Pekerjaan Ibu						
Ibu Rumah Tangga	318	44,1	223	30,8	541	37,5
Petani	156	24,6	299	41,3	455	31,5
Swasta	11	1,5	19	2,6	30	2,1
Pedagang	81	11,2	104	14,4	185	12,8
PNS	131	18,2	78	10,8	209	14,5
Lainnya	3	0,4	1	0,1	4	0,3
Pekerjaan Ayah						
Petani	202	28,1	353	48,7	555	38,4
Swasta	158	21,9	97	13,4	255	17,7
Pedagang	117	16,3	152	21,0	269	18,6
PNS	228	31,6	81	11,2	309	21,4
Lainnya	15	2,1	41	5,7	56	3,9

DISKUSI

Kontribusi pemberdayaan perempuan dalam pengurangan gizi buruk didukung oleh temuan penelitian ini, yaitu pada ibu yang tidak memiliki kewenangan (praktik pengambilan keputusan ibu tentang pendapatan) dalam rumah tangga lebih cenderung mengalami gizi kurang dibandingkan perempuan

yang memilikinya dalam rumah tangga. Ketimpangan antara manusia dan kerawanan pangan rumah tangga melanggar hak asasi manusia untuk bebas dari kelaparan dengan pangan yang cukup bergizi dan aman.¹⁶

Ketimpangan antara manusia dan kerawanan pangan rumah tangga melanggar hak asasi manusia untuk bebas dari kelaparan de-

ngan pangan yang cukup bergizi dan aman.¹⁷ Penelitian ini menunjukkan bahwa kerawanan pangan dan kewenangan Ibu dalam rumah tangga merupakan penentu yang signifikan terhadap status gizi ibu. Dengan menggunakan LILA sebagai indikasi kurang energi kronik, ibu dalam rumah tangga yang menghadapi bentuk kerawanan pangan (ringan, sedang, dan berat) di wilayah perdesaan lebih cenderung mengalami KEK dibandingkan ibu dalam rumah tangga tahan pangan. Demikian pula, ibu dari rumah tangga yang sangat rawan pangan di wilayah perkotaan lebih cenderung kekurangan gizi daripada ibu dari rumah tang-

ga yang rawan pangan. Temuan ini konsisten dengan penelitian lain yang dilakukan di Lebanon yang menunjukkan bahwa ibu di rumah tangga rawan pangan berisiko lebih besar mengalami kekurangan gizi daripada ibu di rumah tangga tahan pangan.¹⁷ Ketahanan pangan diharapkan menjadi kebutuhan dasar untuk menjamin gizi yang optimal dan untuk mencegah kelaparan dan kekurangan gizi. Misalnya, ibu mungkin menerima informasi terkait nutrisi yang dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang praktik pemberian makan rumah tangga yang tepat.¹⁵

Tabel 2. Regresi Logistik Hubungan LILA Ibu dan Ketahanan Pangan di Daerah Perkotaan

Karakteristik	LILA < 23,5 cm		
	n (%)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
Kewenangan Ibu Rumah Tangga			
Ya	383 (59,2)	1	1
Tidak	108 (69,5)	2,19 (1,17 - 3,73)	2,20 (1,19 - 3,90)
Besar Keluarga			
< 4	431 (44,3)	1	1
≥ 4	380 (68,3)	1,22 (0,5 - 1,2)	0,9 (0,91 - 1,10)
Lingkungan Pertanian			
Perbukitan	92 (47,1)	1	1
Tanah lapang	321 (37,8)	0,91 (0,31 - 0,99)	1,3 (0,51 - 1,28)
Pesisir	494 (35,7)	1,53 (1,2 - 2,71)	1,48 (1,10 - 2,81)
Status Ketahanan Pangan			
Tahan Pangan	451 (51,3)	1	1
Agak Tahan Pangan	239 (36,8)	2,3 (1,52 - 3,72)***	2,1 (1,32 - 2,3)***
Agak Rentan Pangan	493 (30,6)	1,21 (0,99 - 2,3)*	1,16 (0,99 - 1,82)*
Rentan Pangan	280 (16,1)	3,59 (2,73 - 5,10)***	2,41 (1,71 - 3,3)***
Keragaman Pangan			
≥ 7	491 (45,9)	1	1
< 7	183 (81,1)	2,73 (1,32 - 4,11)***	1,18 (0,77 - 1,19)
Jumlah Makan/hari			
≥ 3	329 (41,4)	1	1
< 3	429 (77,1)	2,28 (1,21 - 2,99)***	1,90 (1,39 - 2,21)

Catatan: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Singkatan: LILA = Lingkar Lengan Atas; OR = odds ratio; CI = confidence interval

Rumah tangga perlu upaya lebih untuk meningkatkan kualitas diet di antara rumah

tangga rawan pangan di luar akses fisik ke makanan mereka diperlukan untuk mengu-

rangi prevalensi gizi yang tidak mencukupi dan hasil penelitian ini dapat menjelaskan bahwa rumah tangga yang tahan pangan tidak memiliki pola makan yang berkualitas dalam hal keragaman pangan, dan adanya ketidaksetaraan dalam distribusi makanan di antara anggota rumah tangga. Ketidaksetaraan distribusi makanan didukung oleh penelitian bahwa perempuan dalam rumah tangga yang tidak melakukan praktik pengambilan keputusan tentang penggunaan pendapatan rumah tangga lebih mungkin mengalami kekurangan gizi daripada perempuan yang mempunyai kewenangan dalam pengambilan keputusan.¹² Oleh karena itu perlu adanya pemberian wewenang untuk memutuskan peng-

gunaan pendapatan rumah tangga dan dapat mengalokasikan anggaran yang diperlukan untuk membeli makanan yang lebih baik dan bergizi, dan selain itu ketika perempuan yang berwenang dalam rumah tangga mungkin ada distribusi yang lebih adil dari makanan di antara rumah tangga.

Bukti konsisten bahwa otoritas perempuan atau praktik pengambilan keputusan antara dua wilayah menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,01$), dan ini mungkin diakibatkan oleh perbedaan wilayah tempat tinggal. Hal ini karena tempat tinggal dapat memberikan akses yang lebih luas untuk perempuan untuk terlibat dalam pembayaran dan membangun aset mereka sendi-

Tabel 3. Regresi Logistik Hubungan LILA Ibu dan Ketahanan Pangan di Daerah Perdesaan

Karakteristik	LILA < 23,5 cm		
	n (%)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
Kewenangan Ibu Rumah Tangga			
Ya	269 (69,1)	1	1
Tidak	341 (36,7)	1,4 (1,16 - 2,31)*	1,2 (0,72 - 2,31)
Besar Keluarga			
<4	398 (44,3)	1	1
≥4	521 (58,3)	1,2 (0,99 - 1,72)**	1,15 (1,10 - 1,92)
Lingkungan Pertanian			
Perbukitan	291 (52,7)	1	1
Tanah lapang	529 (45,3)	0,7 (0,51 - 0,81)***	0,92 (0,69 - 1,29)
Pesisir	487 (65,7)	0,47 (0,33 - 0,62)***	0,39 (0,29 - 0,83)***
Status Ketahanan Pangan			
Tahan Pangan	198 (46,7)	1	1
Agak Tahan Pangan	371 (64,7)	3,39 (2,41 - 4,69)***	2,39 (1,52 - 3,52)***
Agak Rentan Pangan	490 (34,5)	1,31 (1,11 - 1,99)***	1,32 (1,17 - 2,80)***
Rentan Pangan	106 (6,7)	2,19 (1,63 - 3,21)***	2,47 (1,92 - 3,89)***
Keragaman Pangan			
≥7	391 (55,3)	1	1
<7	92 (66,5)	4,43 (1,02 - 9,16)*	1,29 (1,17 - 1,75)***
Jumlah Makan/hari			
≥3	211 (45,8)	1	1
<3	638 (38,6)	1,38 (1,19 - 1,82)***	1,5 (0,93 - 1,91)**

Catatan: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Singkatan: LILA = Lingkar Lengan Atas; OR = odds ratio; CI = confidence interval

ri. Kerentanan terhadap kerawanan pangan adalah ciri yang umum di sepanjang dataran rendah semi-kering dan dataran tinggi yang ada di Kabupaten Kupang, antara lain rumah tangga perdesaan bergantung pada pertanian tadah hujan. Rumah tangga di zona agroekologi dataran tinggi lebih cenderung rawan pangan daripada dataran rendah zona di wilayah studi ini, tetapi tidak ada perbedaan antara rumah tangga dataran rendah dan menengah-tinggi. Sebagian besar wilayah dataran tinggi bergunung-gunung dan rentan terhadap erosi tanah dan degradasi, dan ini bisa menjadi faktor risiko penurunan produktivitas pertanian. Erosi dan degradasi tanah adalah kejadian yang umum di Kabupaten Kupang, karena tidak ada praktik pengelolaan tanah dan air yang berkelanjutan. Erosi dan degradasi tanah sangat memengaruhi ketahanan pangan.¹⁶ Terkait dengan hal ini, terdapat perbedaan status gizi pada ibu-ibu yang tinggal di zona lingkungan pertanian yang berbeda. Sekali lagi, di kedua wilayah studi, ibu dari rumah tangga yang tinggal di zona lingkungan dataran tinggi dan pesisir lebih mungkin mengalami kekurangan gizi daripada ibu yang tinggal di zona lingkungan pertanian dataran rendah. Perbedaan nutrisi antara kedua zona lingkungan pertanian ini dapat dijelaskan oleh status ketahanan pangan rumah tangga di kedua zona lingkungan pertanian. Kondisi ini didukung oleh fakta bahwa lebih banyak ibu dari rumah tangga rawan pangan menjadi kurang gizi dibandingkan ibu dari rumah tangga rawan pangan.

Studi ini juga menunjukkan bahwa penduduk perdesaan cenderung kurang gizi

dibandingkan rekan-rekan mereka. Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Bangladesh.¹³ Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa penduduk perkotaan memiliki akses yang lebih baik ke informasi gizi dan memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik daripada penduduk perdesaan, yang pada gilirannya memiliki hubungan yang signifikan dengan gizi ibu. status. Oleh karena itu, ibu perkotaan memiliki pengetahuan terkait nutrisi yang lebih baik, yang mungkin berkontribusi pada praktik pemberian makan yang lebih baik.¹⁷

Ringkasnya, meskipun ketahanan pangan dianggap sebagai prasyarat untuk gizi yang optimal, dengan sendirinya itu tidak cukup untuk pencapaian gizi yang optimal. Pada dasarnya, status gizi suatu komunitas mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Pengaruh atau perbedaan asosiasi variabel untuk wilayah tersebut dapat dijelaskan oleh status gizi ibu yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini, antara lain faktor terkait pelayanan kesehatan, faktor terkait kesehatan lingkungan, dan penyakit menular.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, di antara variabel yang diteliti, kerawanan pangan, agroekologi, jumlah makan ibu per hari, dan daerah perumahan secara signifikan terkait dengan LILA ibu. Ketika ibu mempunyai kewenangan dalam rumah tangga, mereka mungkin mendapat kesempatan untuk memutuskan pengeluaran dan mendistribusikan makanan yang tersedia di antara keluarga secara

adil. Oleh karena itu, di tingkat kabupaten, dinas pertanian, dan badan administratif perlu merancang dan menerapkan secara efektif kegiatan-kegiatan yang menghasilkan pendapatan yang dimiliki dan dikendalikan oleh perempuan seperti produksi sayuran, unggas, telur, susu, dan produk susu. Ada perbedaan yang signifikan antara status gizi ibu perkotaan dan perdesaan. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh variasi dalam tingkat pendidikan dan ketersediaan dan penyebaran pendidikan terkait pengetahuan gizi. Oleh karena itu, pendidikan terkait gizi yang berbasis perdesaan harus dirancang dan dilaksanakan. Pada dasarnya juga penting untuk merancang dan mengimplementasikan program intervensi kerawanan pangan di wilayah studi untuk mengurangi kekurangan gizi ibu. Selain itu, program intervensi gizi kurang ibu harus dirancang secara berbeda di zona lahan pertanian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Brown AGM, Esposito LE, Fisher RA, Nicastro HL, Tabor DC, Walker JR. Food insecurity and obesity: research gaps, opportunities, and challenges. *Transl Behav Med.* 2019 Oct 1;9(5):980-987.
2. Haque MA, Choudhury N, Farzana FD, Ali M, Raihan MJ, Ahmed SMT, Rahman SS, Siddiqua TJ, Faruque ASG, Ahmed T. Determinants of maternal low mid-upper arm circumference and its association with child nutritional status among poor and very poor households in rural Bangladesh. *Matern Child Nutr.* 2021 Oct;17(4):e13217.
3. Adhikari RP, Yogi S, Acharya A, Cunningham K. Intimate partner violence and nutritional status among Nepalese women: an investigation of associations. *BMC Womens Health.* 2020 Jun 17;20(1):127.
4. Keino S, Plasqui G, van den Borne B. Household food insecurity access: a predictor of overweight and underweight among Kenyan women. *Agric & Food Secur.* 2014;3:2.
5. Kpewou DE, Poirot E, Berger J, Som SV, Lailou A, Belayneh SN, Wieringa FT. Maternal mid-upper arm circumference during pregnancy and linear growth among Cambodian infants during the first months of life. *Matern Child Nutr.* 2020 Oct;16 Suppl 2(Suppl 2):e12951.
6. Food and Agriculture Organization. The state of food insecurity in the world: The multiple dimensions of food security. Rome: FAO; 2013.
7. Food and Agriculture Organization. The state of food insecurity in the world: Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rome: FAO; 2012.
8. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of household food access: Indicator guide. Version 3. WA: Academy for Educational Development; 2007.
9. Organisasi Pangan dan Pertanian. Keadaan Kerawanan Pangan di Dunia: Berbagai Dimensi Ketahanan Pangan, Roma: FAO; 2013
10. Tilahun AG, Fufa DA, Tadesse RD. Undernutrition and its associated factors among pregnant women at the public hospitals of Bench-Sheko and Kaffa zone, southwest Ethiopia. *Heliyon.* 2022 May 2;8(5):e09380.
11. Motbainor A, Worku A, Kumie A. Household food insecurity is associated with both body mass index and middle upper-arm circumference of mothers in northwest Ethiopia: a comparative study. *Int J Womens Health.* 2017 May 26;9:379-389.
12. Motbainor A, Worku A, Kumie A. Household food insecurity is associated with both body mass index and middle upper-arm circumference of mothers in northwest Ethiopia: a comparative study. *Int J Womens Health.* 2017 May 26;9:379-389.
13. Nguyen PH, Kim SS, Sanghvi T, Mahmud Z, Tran LM, Shabnam S, et al. Integrating nutrition interventions into an existing maternal, neonatal, and child health program increased maternal dietary diversity, micronutrient intake, and exclusive breastfeeding practices in Bangladesh: Results of a cluster-randomized program evaluation. *J Nutr.* 2017 Dec;147(12):2326-2337.

Kerawanan Pangan Rumah Tangga Dikaitkan dengan Lingkar Lengan Atas Ibu
di Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur

14. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of household food access: Indicator guide. Version 3. WA: Academy for Educational Development; 2007
15. Organisasi pangan dan pertanian. Pedoman mengukur keanekaragaman pola makan rumah tangga dan individu. FAO;Roma. 2011.
16. Argaw A, Hanley-Cook G, De Cock N, Kolsteren P, Huybregts L, Lachat C. Drivers of under-five stunting trend in 14 low-and middle-income countries since the turn of the millennium: a multilevel pooled analysis of 50 demographic and health surveys. *Nutrients*. 2019 Oct 16;11(10):2485.
17. Jomaa L, Naja F, Cheaib R, Hwalla N. Household food insecurity is associated with a higher burden of obesity and risk of dietary inadequacies among mothers in Beirut, Lebanon. *BMC Public Health*. 2017;17:567.