

## Karakteristik Keluarga, Kesehatan Reproduksi dan Ukuran Lahir Anak pada Ibu Hamil dengan Riwayat Kurang Energi Kronik

**Demsa Simbolon**

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu; demsa\_ui03@yahoo.com (koresponden)

**Agustina Setia**

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kupang; setia-Agustina@yahoo.com

**Anita Christina Sembiring**

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kupang; anitasembiring83@yahoo.co.id

**Anang Wahyudi**

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu; adekshafa\_sm@yahoo.co.id

### ABSTRACT

*Pregnant women with chronic energy deficiency are at risk of giving birth to babies with low birth weight. This study aims to determine the differences in the proportion of pregnant women with a history of chronic energy deficiency based on family characteristics, reproductive health and child birth size in Bengkulu City and Kupang City. This study was conducted with a cross-sectional design. The research subjects were 60 breastfeeding mothers with a history of pregnancy with chronic energy deficiency who had children aged 6-12 months. Data were collected through filling out a questionnaire. Data were analyzed using Chi-square test. The characteristics of mothers in the two research locations were homogeneous according to socio-economic variables of the family, number of family members, mother's age during pregnancy, mother's education, mother's occupation, child's gender, child's birth weight and birth spacing. Different characteristics were found in the variables of family income, maternal nutritional status, parity, and infant birth weight.*

**Keywords:** pregnant women; chronic lack of energy; reproduction health; baby birth size

### ABSTRAK

Ibu hamil dengan kekurangan energi kronik berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan variasi proporsi ibu hamil dengan riwayat kekurangan energi kronik berdasarkan karakteristik keluarga, kesehatan reproduksi dan ukuran lahir anak di Kota Bengkulu dan Kota Kupang. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan *cross-sectional*. Subyek penelitian adalah 60 ibu menyusui dengan riwayat kehamilan dengan kekurangan energi kronik yang memiliki anak berusia 6-12 bulan. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-square*. Karakteristik ibu di kedua lokasi penelitian adalah homogen menurut variabel sosial ekonomi keluarga, jumlah anggota keluarga, umur ibu saat hamil, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jenis kelamin anak, berat lahir anak dan jarak kelahiran. Karakteristik yang berbeda ditemukan pada variabel penghasilan keluarga, status gizi ibu, paritas, dan berat lahir bayi.

**Kata kunci:** ibu hamil; kurang energi kronik; kesehatan reproduksi; ukuran lahir bayi

### PENDAHULUAN

Status gizi dan kesehatan ibu hamil di Indonesia masih memprihatinkan. Masalah gizi pada ibu hamil di Indonesia menunjukkan angka yang memprihatinkan, terdapat 17,3% ibu hamil dengan kekurangan energi kronik (KEK), 23,7% ibu hamil dengan anemia, 7,8% ibu dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam kategori kurus, 30,5% ibu termasuk pendek dengan tinggi badan kurang 150 cm.<sup>(1)</sup> Di Indonesia, indikasi ibu hamil dinyatakan berisiko KEK jika ukuran lingkar lengan atas (LILA) kurang 23,5 cm atau hasil ukurnya dibagian merah pita LILA.<sup>(2)</sup> Ukuran LILA yang rendah menunjukkan adanya masalah status gizi pada ibu hamil.<sup>(3)</sup> Status gizi dan kesehatan ibu hamil berdampak pada masalah gizi pada bayi dan balita. Penambahan berat badan ibu selama hamil yang tidak sesuai rekomendasi menunjukkan adanya masalah gizi. Status gizi ibu sebelum, selama, dan setelah kehamilannya mempengaruhi hasil kelahiran dan persalinan sebagai akibat adanya hambatan pertumbuhan janin yang menyebabkan bayi lahir kecil dan konsekuensi akan diteruskan sepanjang hidup.<sup>(4)</sup>

Ibu hamil dengan masalah gizi dan kesehatan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Kondisi KEK pada ibu hamil dapat memprediksi kemungkinan bayi yang dilahirkan berisiko berat badan lahir rendah (BBLR)<sup>(5-7)</sup> dan panjang lahir pendek.<sup>(8,9)</sup> BBLR dan panjang lahir pendek menjadi faktor risiko stunting.<sup>(10-12)</sup> Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat, BBLR, bahkan kematian bayi. Ibu hamil KEK dapat mengganggu pertumbuhan fisik, otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular di usia dewasa.<sup>(13)</sup> Laporan Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa

6,2% bayi lahir dengan BBLR dan 4% BBLR dengan panjang badan lahir rendah, sebanyak 3,9% balita gizi buruk, terdapat 30,8% balita stunting dan 3,5% berat badan menurut umur sangat kurus.<sup>(1)</sup> *Stunting* merupakan dampak dari kekurangan gizi yang dialami ibu selama hamil dan pemberian makan bayi dan anak yang tidak memadai.<sup>(14)</sup>

Penanganan kasus KEK telah banyak dilakukan, seperti memberikan pendidikan gizi dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil KEK di pelayanan kesehatan.<sup>(15-17)</sup> Namun cakupan kegiatan PMT bagi ibu hamil KEK (67,4%) belummencapai target (95%) di tahun 2017,<sup>(13)</sup> sehingga sampai dengan saat ini prevalensi ibu hamil KEK masih tinggi. Berdasarkan data dari Laporan Kinerja Ditjen Kesehatan Masyarakat Tahun 2017, dinilai dari sasaran meningkatnya ketersediaan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan yang bermutu bagi seluruh masyarakat, indikator persentase ibu hamil dengan KEK menunjukkan indikator negatif dengan nilai cakupan 14,8% masih dibawah target capaian yang ditentukan (21,2%).<sup>(1)</sup>

Beberapa penelitian telah membuktikan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Terjadinya KEK pada ibu hamil dapat dipengaruhi karena buruknya keadaan sosial ekonomi yang mengakibatkan rendahnya pendidikan ibu, pernikahan usia muda, jarak kelahiran yang terlalu dekat, banyaknya jumlah anak yang dilahirkan (paritas), usia kehamilan pertama yang terlalu muda atau masih remaja dan pekerjaan ibu serta asupan makanan yang kurang.<sup>(2,18,19)</sup> Namun belum ada hasil penelitian yang membandingkan karakteristik keluarga, kesehatan reproduksi dan ukuran lahir anak pada ibu hamil dengan riwayat hamil KEK antara 2 propinsi dengan prevalensi dibawah dan diatas angka nasional (17,3%). Prevalensi ibu hamil KEK di Propinsi Bengkulu sebesar 12,1% dan di Propinsi NTT sebesar 36,8% yang merupakan prevalensi tertinggi di Indonesia.<sup>(1)</sup>

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan variasi proporsi ibu hamil dengan riwayat hamil KEK berdasarkan karakteristik keluarga, kesehatan reproduksi dan ukuran lahir anak di Kota Bengkulu dan Kota Kupang. Dengan diketahuinya variasi karakteristik ibu hamil KEK dapat menjadi bahan menyusun rekomendasi intervensipencegahan dan penanggulangan.

## METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai November 2020 dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah keluarga dengan ibu menyusui memiliki riwayat hamil Kurang Energi Kronik (KEK), memiliki anak usia 6-24 bulan di Kota Kupang dan Kota Bengkulu. Sampel adalah keluarga dengan ibu menyusui memiliki riwayat hamil KEK memiliki anak usia 6-24 bulan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif. Ukuran sampel untuk masing-masing kelompok sebanyak 30 ibu yang dipilih secara *purposive sampling*. Total sampel sebanyak 60 ibu. Kriteria inklusi adalah ibu menyusui memiliki riwayat hamil KEK, memiliki anak usia 6-24 bulan, ibu berusia 20-40 tahun, dan ibu tinggal menetap di lokasi penelitian. Anak tidak menderita penyakit penyerta (hidrosefalus, jantung, paru, epilepsi, dan lainnya). Kriteria eksklusi pada ibu adalah ibu mengalami penyakit degeneratif dan penyakit penyerta lainnya. Kriteria eksklusi pada anak adalah jika anak bukan anak kandung dan anak tidak tinggal dengan keluarga. Data hasil pengukuran LILA ibu hamil diperoleh dari catatan puskesmas. Penelitian di Kota Bengkulu meliputi wilayah kerja Puskesmas Nusa Indah, Puskesmas Lingkar Barat, Puskesmas Jembatan Kecil dan Penelitian di Kota Kupang di wilayah kerja Puskesmas Oesapa dan Puskesmas Naioni.

Variabel penelitian meliputi karakteristik keluarga (sosial ekonomi, jumlah anggota rumah tangga / ART, pendapatan keluarga), karakteristik ibu (umur ibu saat hamil, status gizi, paritas, pendidikan ibu, pekerjaan ibu) dan karakteristik anak (jenis kelamin, berat lahir, panjang lahir dan jarak kelahiran). Instrumen pengumpulan data yang digunakan kuesioner terstruktur. Data disajikan secara deskriptif berupa ukuran proporsi, selanjutnya dilakukan uji *Chi-square* untuk membandingkan variasi karakteristik keluarga, ibu dan anak yang lahir dari ibu dengan riwayat KEK di Kota Bengkulu dan Kota Kupang.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran UNDANA Kupang, Nomor 69/UN15.16/KEPK/2020.

## HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi keluarga dan jumlah anggota rumah tangga di dua lokasi penelitian homogen, yaitu sebagian besar ibu hamil dengan KEK berasal dari keluarga sejahtera III dan III Plus, berdasarkan jumlah ART di Kota Bengkulu sebagian besar ibu berasal dari keluarga kecil (56,7%), sedangkan di Kota Kupang, sebagian besar berasal dari keluarga besar (56,7%). Berdasarkan penghasilan keluarga, proporsi penghasilan keluarga di Kota Bengkulu adalah sama antara penghasilan kurang dari UMR dan lebih atau sama dengan UMR, sedangkan di Kota Kupang, sebagian besar keluarga berpenghasilan kurang dari UMR (Rp. 1.950.000).

Tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik ibu adalah homogen menurut umur saat hamil, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu. Sebagian besar ibu hamil dengan KEK berpendidikan tinggi dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Karakteristik ibu adalah berbeda menurut indeks massa tubuh dan paritas. Di Kota Bengkulu, ibu dengan

riwayat KEK sebagian besar adalah primipara, sedangkan di Kota Kupang sebagian besar adalah multipara dan grandemultipara.

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik anak yang lahir dari ibu dengan riwayat KEK adalah homogen menurut jenis kelamin, berat lahir dan jarak kelahiran. Berdasarkan jenis kelamin bayi, proporsi laki-laki dan perempuan adalah hampir sama. Berdasarkan berat lahir bayi, terdapat sekitar 31,7% anak lahir dengan BBLR. Berdasarkan jarak lahir, sekitar 21% anak lahir dengan jarak 2 tahun dari anak sebelumnya. Berdasarkan panjang lahir bayi, di Kota Bengkulu sebagian besar panjang lahir adalah normal, tetapi di Kota Kupang sebagian besar adalah pendek.

Tabel 1. Karakteristik keluarga ibu hamil dengan riwayat KEK

Karakteristik keluarga	Kota Bengkulu	Kota Kupang	Total	Nilai p
Sosial ekonomi keluarga				
Pra sejahtera+sejahtera II	43,3	40	41,65	0,793
Sejahtera III +IIIPlus	56,7	60	58,35	
Jumlah ART				
Keluarga besar	43,3	56,7	50,0	0,302
Keluarga kecil	56,7	43,3	50,0	
Penghasilan keluarga				
< UMR	50,0	83,3	66,65	0,006
≥ UMR	50,0	16,7	33,35	
Pendidikan ibu				
Rendah	10,0	26,7	18,35	0,095
Tinggi	90,0	73,3	81,65	
Pekerjaan ibu				
Ibu rumah tangga	80,0	83,3	81,65	0,739
Bekerja	20,0	16,7	18,35	

Tabel 2. Kesehatan ibu hamil dengan riwayat KEK

Karakteristik kesehatan ibu	Kota Bengkulu	Kota Kupang	Total	Nilai p
Status gizi ibu (IMT kg/m <sup>2</sup> )				
Kurus (<18,5)	26,7	60,0	43,3	0,03
Normal (18,5 – 22,9)	60,0	30,0	45,0	
Overweight (23-24,9)	13,3	10,0	11,7	
Umur saat hamil				
< 20 tahun	0	10,0	5,0	0,064
20-35 tahun	96,7	76,7	86,7	
>35 tahun	3,3	13,3	8,3	
Paritas				
Primipara	60,0	26,7	43,3	0,027
Multipara	33,3	53,3	43,3	
Grandemultipara	6,7	20,0	13,3	
Jarak kelahiran				
<2 tahun	10,0	20,0	15,0	0,278
≥ 2 tahun	90,0	80,0	85,0	

Tabel 3. Karakteristik anak yang dilahirkan ibu dengan KEK

Karakteristik anak	Kota Bengkulu	Kota Kupang	Total	Nilai p
Jenis kelamin				
Laki-laki	53,3	50,0	51,7	0,796
Perempuan	46,7	50,0	48,3	
Berat lahir				
BBLR (<2500 g)	30,0	33,3	31,7	0,781
Normal (≥2500 g)	70,0	66,7	68,3	
Panjang lahir				
Pendek (PL < 48 cm)	16,7	60,0	38,3	0,001
Normal (PL ≥ 48 cm)	83,3	40,0	61,7	

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil KEK di Kota Bengkulu dan Kota Kupang homogen pada variabel sosial ekonomi keluarga, jumlah anggota keluarga, umur ibu saat hamil, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jenis kelamin anak, berat lahir anak dan jarak kelahiran. Karakteristik yang berbeda ditemukan pada variabel penghasilan keluarga, status gizi ibu, paritas, dan berat lahir bayi. Berbagai hasil penelitian menunjukkan proporsi yang bervariasi pada karakteristik ibu hamil KEK.

Ibu hamil diketahui menderita KEK dilihat dari pengukuran LILA, adapun ambang batas LILA WUS (ibu hamil) dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm.<sup>(2)</sup> Karakteristik ibu hamil KEK berdasarkan status gizi, di Kota Kupang sebagian besar (60%) adalah ibu kurus (IMT<18,5), hal ini berkaitan dengan keadaan sosial ekonomi keluarga. Tingginya proporsi ibu kurus berkaitan dengan sosial ekonomi dan pendapatan keluarga. Pendapatan rumah tangga mempengaruhi status gizi ibu hamil yang berarti semakin tinggi tingkat pendapatan, maka ada kecenderungan dapat meningkatkan status gizi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di India Selatan tahun 2006 hingga 2007, India dan Pekanbaru tahun 2014 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga per bulan dengan kejadian KEK pada ibu hamil dan wanita usia subur.<sup>(20,21)</sup> Hasil penelitian menemukan, ibu hamil KEK sebagian besar pada keluarga dengan sosial ekonomi menengah keatas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian di Kabupaten Kediri menunjukkan ibu hamil KEK sebagian besar (68,7%) dari keluarga dengan sosial ekonomi cukup.<sup>(22)</sup> Demikian juga temuan di Wilayah Puskesmas Pataruman II Kota Banjar bahwa dari 41 ibu hamil KEK diantaranya 53,7% termasuk keluarga dengan sosial ekonomi tidak miskin, dan 46,3% dari keluarga miskin.<sup>(23)</sup>

Kejadian KEK bisa terjadi dalam semua kondisi sosial ekonomi, terutama sosial ekonomi menengah ke bawah karena kurangnya mengkonsumsi makanan bergizi selama kehamilan akibat rendahnya daya beli terhadap pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Hasil penelitian di Kabupaten Sleman Yogyakarta membuktikan ketersediaan pangan dalam rumah tangga berhubungan dengan kejadian KEK, ibu dengan keluarga rawan pangan memiliki risiko 2,6 kali lebih besar untuk terkena KEK dibandingkan ibu dengan ketersediaan pangan terjamin. Ibu hamil dengan keluarga yang rawan pangan lebih banyak mengalami risiko KEK (30,6%) dibandingkan dengan tidak berisiko KEK (13,3%).<sup>(24)</sup>

Besarnya keluarga juga turut mempengaruhi jumlah pangan yang dikonsumsi dan pembagian ragam yang dikonsumsi dalam keluarga. Ibu hamil yang memiliki anggota keluarga dalam jumlah banyak akan berusaha membagi makanan yang terbatas sehingga makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan masing-masing anggota keluarganya. Hal ini dapat berpengaruh pada kemampuan ibu hamil untuk mencapai pangan yang baik dan dengan pendapatan yang kurang maka dapat menyebabkan ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis. Hasil penelitian ini menemukan 50% ibu hamil KEK termasuk keluarga besar. Hasil penelitian di Kabupaten Kediri menemukan bahwa status KEK banyak dijumpai pada ibu yang mempunyai keluarga dalam kategori besar. Ibu yang tinggal dengan jumlah anggota keluarga yang banyak akan berbagi makanan dengan anggota keluarga lainnya. Hal tersebut menyebabkan pangan yang dikonsumsi tidak mencukupi dari segi kuantitas. Selain itu, besar keluarga yang tidak diimbangi dengan pendapatan keluarga yang cukup akan menimbulkan permasalahan dalam hal pemenuhan makanan.<sup>(22)</sup>

Hasil penelitian menemukan bahwa penghasilan keluarga sebagian besar kurang dari UMR (66,65%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan di Gorontalo bahwa dari 18 ibu hamil KEK berdasarkan pendapatan yang tertinggi adalah pendapatan <1.000.000 (44,4%) dan 1.000.000-2.000.000 sebanyak 8 orang (44,4%) dan yang terendah adalah pendapatan >2.000.000 sebanyak 2 orang (11,2%).<sup>(25)</sup> Demikian juga hasil penelitian di Yogyakarta menemukan Proporsi terbesar ibu hamil KEK dari keluarga dengan pendapatan rendah (77,8%). Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian KEK pada ibu hamil dengan perbandingan prevalensi sebesar 2,73 kali lebih besar, 95% CI (1,31-5,68). Ibu hamil dengan pendapatan keluarga rendah mempunyai peluang sebesar 2,73 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki pendapatan tinggi.<sup>(26)</sup> Kemampuan atau daya beli makanan dalam keluarga tergantung pada pendapatan keluarga.

Hasil penelitian menemukan karakteristik ibu KEK berdasarkan umur saat hamil, hampir seluruhnya (86,7%) berusia 20-37 tahun, terdapat 5% berumur dibawah 20 tahun dan 8,3% berumur diatas 35 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan di Gorontalo sebagian besar (61,1%) berumur 20-35 tahun dan yang terendah adalah kelompok umur >35 tahun (5,6%)<sup>(13)</sup> di Yogyakarta bahwa sebagian besar (86,1%) ibu hamil KEK berusia antara 20-35 tahun (86,1%)<sup>(26)</sup> di Puskesmas Pembangunan, Kabupaten Garut melaporkan 52,4% ibu hamil KEK usia 20-35 tahun<sup>(27)</sup> di Puskesmas Pajangan Bantul Yogyakarta 88% ibu hamil KEK usia 20-35 tahun. Ibu hamil KEK pada usia 20-35 tahun umumnya beraktivitas tinggi, kurang memperhatikan asupan makanan dan kesehatan kehamilannya sehingga jatuh sakit. Semakin muda dan semakin tua umur seseorang ibu yang sedang hamil berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Ibu hamil pada umur yang terlalu muda atau masih remaja cenderung memiliki berat badan kurang dari normal dan ibu akan mengalami penambahan berat badan yang kurang selama kehamilan. Sedangkan untuk umur tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal. Sehingga umur yang paling baik adalah lebih dari 20 tahun dan

kurang dari 35 tahun, dengan harapan gizi ibu hamil akan lebih baik.<sup>(28)</sup> Semakin banyak aktifitas yang dilakukan, energi yang dibutuhkan juga semakin banyak. Namun pada seorang ibu hamil kebutuhan zat gizi berbeda karena zat-zat gizi yang dikonsumsi selain untuk aktifitas fisik, zat-zat gizi juga dibutuhkan untuk perkembangan janin yang ada dikandung ibu hamil tersebut. Ibu hamil yang harus melakukan pekerjaan fisik berat biasanya memiliki status gizi yang rendah apabila tidak diimbangi dengan asupan makanan dalam jumlah yang cukup dan bergizi.<sup>(29)</sup>

Karakteristik ibu hamil KEK berdasarkan paritas menunjukkan bahwa sebagian besar paritas primipara (43,3%) dan multipara (43,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan di Gorontalo bahwa paritas tertinggi ibu hamil KEK adalah primipara (72,2%) dan terendah adalah grandemultipara (5,6%).<sup>(25)</sup> Temuan di Yogyakarta juga menunjukkan hampir semua ibu hamil KEK paritas primipara (91,7%).<sup>(26)</sup> Hasil penelitian di Bantul juga menunjukkan karakteristik ibu hamil yang mengalami KEK terbanyak pada primipara (59,5%) dan multipara (39,3%), dan hanya 1,2% paritas grandemultipara.<sup>(28)</sup> Tingginya kejadian KEK pada primipara karena berkaitan dengan faktor psikologis dan kesiapan mental dan fisik untuk menjadi orang tua sehingga mengabaikan asupan makanan bagi ibu hamil. Ibu hamil dengan primipara mempunyai risiko yang cukup tinggi mengalami KEK. Seorang ibu yang melahirkan multipara mempunyai risiko mengalami KEK pada kehamilan berikutnya, apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi. Karena selama hamil zat-zat gizi bukan hanya dibutuhkan ibu saja melainkan untuk janin yang dikandungnya. Paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal, paritas primipara dan grandemultipara mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi.<sup>(30)</sup>

Karakteristik ibu KEK hampir seluruhnya ibu rumah tangga (81,65%). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian di Gorontalo bahwa ibu hamil KEK hampir seluruhnya (83,3%) sebagai ibu rumah tangga, hanya 5,6% bekerja di BUMN,<sup>(25)</sup> demikian juga di Yogyakarta sebagian besar ibu hamil KEK tidak bekerja (61,1%) dengan hasil membuktikan tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian KEK.<sup>(26)</sup> Penelitian di Kabupaten Gowa juga menemukan tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian KEK.<sup>(31)</sup> Pada penelitian ini yang dimaksud pekerjaan adalah kegiatan untuk menghasilkan uang yang akan mempengaruhi pendapatan keluarga. Hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini bisa disebabkan faktor pekerjaan tidak secara langsung mempengaruhi status gizi. Ibu hamil yang tidak bekerja memiliki penghasilan di bawah rata-rata, memiliki tingkat kesehatan yang lebih rendah daripada wanita yang memiliki pekerjaan serta rutinitas di luar rumah seperti wanita karir dan pekerja swasta aktif.

Karakteristik ibu KEK berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan hampir seluruhnya ibu berpendidikan tinggi (81,65%). Kejadian KEK dapat terjadi pada semua tingkat pendidikan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian di Gorontalo yang menemukan 33,4% ibu hamil KEK berpendidikan tinggi.<sup>(25)</sup> Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Seseorang dengan pendidikan rendah belum tentu kurang mampu menyusun makanan yang memenuhi persyaratan gizi dibandingkan dengan yang berpendidikan tinggi. Sekalipun berpendidikan rendah, jika orang tersebut rajin mendengarkan atau melihat informasi mengenai gizi dapat mempengaruhi kemampuannya untuk menyusun makanan yang bergizi. Sebaliknya, seseorang yang berpendidikan tinggi belum tentu bisa menyusun makan yang bergizi dengan baik karena aktivitas yang tinggi dan pola hidup yang tidak teratur.<sup>(31)</sup> Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di India Selatan membuktikan ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian KEK.<sup>(21)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan proporsi jenis kelamin anak dari ibu hamil KEK sama antara anak laki-laki dan perempuan. Berdasarkan karakteristik berat dan panjang lahir anak dari ibu hamil KEK menunjukkan 31,7% bayi lahir BBLR dan 38,3% panjang lahir pendek (<48 cm). Di Kota Kupang ibu hamil KEK 60% melahirkan bayi panjang lahir pendek. Kondisi ibu hamil KEK berdampak pada rendahnya berat dan panjang lahir. Sejalan dengan hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati menemukan 65% bayi BBLR lahir dari ibu hamil KEK. Ibu hamil KEK berisiko 7 kali melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu yang tidak mengalami KEK.<sup>(32)</sup> Ibu hamil KEK menunjukkan bahwa tingkat kecukupan protein yang kurang selama kehamilan, sementara protein dibutuhkan oleh plasenta untuk membawa makanan ke janin, serta untuk pembentukan hormon enzim ibu dan janin. Kekurangan energi dan protein pada ibu hamil dapat mengurangi inti DNA dan RNA yang menyebabkan transfer zat gizi ibu ke janin menjadi terganggu. Ukuran otak juga akan berkurang pada mekanisme ini karena akibat dari perubahan struktur protein, konsentrasi faktor pertumbuhan dan produksi neurotransmitter.<sup>(33)</sup> Ibu hamil yang KEK juga berdampak pada kejadian persalinan sulit dan lama, persalinan prematur, perdarahan setelah persalinan, dan persalinan dengan proses operasi semakin meningkat. Ibu hamil yang mengalami KEK juga akan berpengaruh terhadap pertumbuhan janin seperti: keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia, pada bayi janin mati dalam kandungan, serta lahir dengan BBLR.<sup>(5-7)</sup>

Hasil penelitian di Kecamatan Sedayu, Yogyakarta menemukan pada ibu hamil KEK, 50% memiliki pantang makanan, 50% asupan energi kurang, 72,2% asupan protein rendah.<sup>(34)</sup> Hal ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin. Pola makan yang kurang beragam, porsi makan yang kurang dan pantangan terhadap suatu makanan merupakan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian KEK. Asupan gizi pada ibu hamil yang tidak sesuai dapat menimbulkan gangguan dalam kehamilan baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya. Bila keadaan ini terus berlangsung dalam waktu yang lama maka akan terjadi ketidakseimbangan

asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi sehingga menyebabkan ibu hamil mengalami KEK. KEK dapat dicegah sedini mungkin dengan caramemiliki gizi yang baik, selain itu dapat dilakukan dengan pencapaian dan pengaturan berat badan yang ideal, penerapan pola hidup yang sehat dan gizi yang seimbang sebelum, saat dan setelah periode kehamilan.

Hasil penelitian menemukan jarak kelahiran anak pada ibu hamil KEK hampir seluruhnya (85%) lebih atau sama dengan 2 tahun. Temuan ini sejalan dengan temuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang (55,6%)<sup>(35)</sup> dan di Banjarmasin (73,7%)<sup>(36)</sup>. Hasil analisis menunjukkan Jarak kehamilan berhubungan dengan kejadian KEK.<sup>(18,35,37)</sup> Jarak antara kehamilan yang baik untuk menjaga kesehatan ibu dan anak sebaiknya  $\geq 2$  tahun. Jarak kehamilan yang pendek dapat berakibat pada kualitas janin atau anak yang rendah dan juga kesehatan ibu. Ibu hamil dengan jarak kelahiran lebih dari 2 tahun memiliki probabilitas hidup lebih tinggi dan kondisi anaknya lebih sehat dibanding anak dengan jarak kelahiran di bawah 2 tahun. Jarak kelahiran terlalu dekat menyebabkan kualitas janin yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan variasi proporsi ibu hamil dengan riwayat hamil KEK berdasarkan karakteristik keluarga, kesehatan reproduksi dan ukuran lahir anak di Kota Bengkulu dan Kota Kupang. Karakteristik berbeda pada variabel penghasilan keluarga, status gizi ibu, paritas, dan berat lahir bayi. Ibu hamil KEK lebih banyak terjadi pada keluarga dengan sosial ekonomi menengah ke atas, jumlah anggota keluarga kecil, pendidikan ibu tinggi, ibu rumah tangga, status gizi normal, umur ibu 20-35 tahun, paritas primipara, jarak kelahiran lebih dari 2 tahun, anak laki-laki, berat lahir normal dan panjang lahir normal. Karakteristik ibu hamil KEK di Kota Bengkulu dan Kota Kupang homogen pada variabel sosial ekonomi keluarga, jumlah anggota keluarga, umur ibu saat hamil, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jenis kelamin anak, berat lahir anak dan jarak kelahiran. Karakteristik ibu hamil KEK di Kota Kupang lebih banyak terjadi pada keluarga dengan sosial ekonomi menengah ke atas, jumlah anggota keluarga besar, penghasilan kurang dari UMR, pendidikan ibu tinggi, ibu rumah tangga, status gizi ibu kurus, umur ibu 20-35 tahun, paritas multipara, jarak kelahiran lebih dari 2 tahun, anak lahir dengan berat badan normal dan panjang lahir pendek.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
2. Nurdin MS, Hadju V, Thahir AIA. Determinants of Chronic Energy Deficiency among pregnant women in Jeneponto regency. *Soc Determ Heal*. 2018;4(1):3–11.
3. Sari I, Sapitri A. Pemeriksaan Status Gizi Pada Ibu Hamil sebagai Upaya Mendeteksi Dini Kurang EnergiKronik (KEK). *J Kebidanan Indones*. 2021;12(1):16–23.
4. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):1–10.
5. Restu S, Sumiaty S, Irmawati I, Sundari S. Relationship of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with Low Birth Weight Newborn in Central Sulawesi Province. *Int J Sci Basic Appl Res*. 2017;36(2):252–9.
6. Septikasari M. Determinants of Low Birth Weight in Cilacap District. *J Matern Child Heal*. 2020;5(2):141–6.
7. Ekowati D, Ani LS, Windiani IGAT. High parity and chronic energy deficiency increase risk for low birth weight in Situbondo District. *Public Heal Prev Med Arch*. 2017;5(1):28.
8. Ningrum EW. Studi Korelasi Kurang Energi Kronik (Kek) Dengan Berat Badan Dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir. *J Ilmu Kesehat Bhamada*. 2017;8(2):10–9.
9. Leki RE, Sutiari NK, Subrata IM. Risiko Anemia Kurang Energi Kronis Saat Hamil Dan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Yang Tidak Sesuai Standar IOM Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Lamaknen Selatan Rosalinda. *J Penelit dan Kaji Ilm Kesehat [Internet]*. 2019;5(2):141–52. Available from: [www.lppm-mfh.com](http://www.lppm-mfh.com)
10. Sutarto, Sri Agustina, Kinanti Rahmadhita, Susianti, Roro Rukmi Windi Perdani. Relationship Between Low Born Weight (Lbw) And Stunting Events In Children (Age 24-59 Months). *Indones J Med Anthropol*. 2021;2(1):31–5.
11. Mediani HS. Predictors of Stunting Among Children Under Five Year of Age in Indonesia: A Scoping Review. *Glob J Health Sci*. 2020;12(8):83–95.
12. Lewa A., Kusika S., Jannah I. Risk factors of stunting events in child 6–23 months old in Biromaru Public Health Center Sigi. *Enferm Clin*. 2020;30(4):131–5.
13. Kementerian Kesehatan. Laporan Kinerja Dirjen Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2017.
14. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Prevalence and trends of stunting among pre-school children, 1990-2020.

- Public Health Nutr. 2012;15(1):142–8.
15. Siahaan G, Lestrina D, Nainggolan E. Effect of Supplemental Feeding on the Nutritional Status of Pregnant Women Treated at the Mandala Community Health Centre (Puskesmas) of Medan. *Pakistan J Nutr.* 2019;18(2):159–64.
  16. Prameswari FSP, Marliyati SA, Dewi MD. A Supplementary Protein Food for Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency to Improve Fetal Growth. *J Gizi dan Pangan.* 2020;15(28):1–10.
  17. Setyawati VAV, Izzah SA. Impact of supplementary feeding program (PMT) in chronic energy deficiency (CED) pregnant women \* Corresponding author : Ann Trop Med Public Heal. 2021;24(1):1–10.
  18. Laila R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Factors Related To Chronic Energy Deficiency (Ced) To Pregnant Woman in Belimbing Health Centre Padang. *J Kesehat Med Saintika [Internet].* 2017;8(1):35–46. Available from: [laila\\_sitiazahra@yahoo.co.id](mailto:laila_sitiazahra@yahoo.co.id)
  19. Siahaan, GM, Widajanti L AR. Hubungan Sosial Ekonomi dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (Kek) pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang tahun 2016. *J Kesehat Masy.* 2017;5(3):138–47.
  20. Wati L, Haslinda YEL. Hubungan pengetahuan mengenai gizi, pendapatan keluarga dan infestasi soil transmitted helminths dengan kurang energi kronik (Kek) pada ibu hamil di daerah Pesisir Sungai. *J online Mhs Fak Kedokt Univ riau.* 2012;1(2):1–10.
  21. Subasinghe AK, Walker KZ, Evans RG, Srikanth V, Arabshahi S, Kartik K, et al. Association between farming and chronic energy deficiency in rural South India. *PLoS One.* 2014;9(1).
  22. Triatmaja NT. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kurang Energi Kronis ( Kek ) Ibu Hamil Di Kabupaten Kediri. *J Wiyata.* 2017;4(2):137–42.
  23. Nurdiawati D. Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Yang Mengalami Kekurangan Energi Kronis Di Wilayah Kerja Puskesmas Rancabali Kabupaten. *J Kesehat Mandiri I Aktif STIKes BlinaPutraBandjar [Internet].* 2018;2:71–8. Available from: <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/2393>
  24. Petrika Y, Hadi H, Siti Nurdiati D, Indonesia JGDD. Tingkat asupan energi dan ketersediaan pangan berhubungan dengan risiko kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil Intake of energy and food availability associated with the risk of chronic energy deficiency in pregnant women. *Gizi dan Diet Indones.* 2014;2(3):140–9.
  25. Pomalingo AY, Misnati, Setiawan DI. Karakteristik Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) di Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo. *Heal Nutr J.* 2018;4(1):36–44.
  26. Indriany, Helmyati S, Bunga A. Tingkat sosial ekonomi tidak berhubungan dengan kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil. 2014;2(3):116–25.
  27. Sukmawati, Mamuroh L, Witdiawati. Faktor yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Ibu Hamil di Puskesmas Pembangunan. *J Keperawatan BSI.* 2018;VI(1):1–11.
  28. Widyawati, Sulistypningtyas S. Karakteristik Ibu Hamil Kekurangan. *J JKFTUniversitas Muhammadiyah Tangerang.* 2020;5(2):68–74.
  29. Fatonah M. *Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil Kajian Teori dan Aplikasinya.* Jakarta: Airlangga; 2016.
  30. Prawirohardjo. Prawirohardjo. (2014). *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 2014.
  31. Ausa ES, Jafar N, Indriasari R. Hubungan Pola Makan dan Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian KEK Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Gowa Tahun 2013. *CORE.* 2013;2–14.
  32. Haryanti SY, Pangestuti DR, Kartini A. Anemia Dan Kek Pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati). *J Kesehat Masy.* 2019;7(1):322–9.
  33. Rukmana SC, Kartasurya MI. Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi Ibu Hamil Trimester Iii Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Suruh Kabupaten Semarang. Vol. 3, *Journal of Nutrition College.* 2014. 192–199 p.
  34. Oktriyani, Juffrie M, Astiti D. Pola Makan dan Pantangan Makan Tidak Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil. *J Gizi dan Diet Indones.* 2014;2(3):159–69.
  35. Novitasari YD, Wahyudi F, Nugraheni A. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro.* 2019;8(1):562–71.
  36. Yuliasuti E. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin. *An-Nada* 2019. 2014;1(2):14–5.
  37. Nugraha RN, Lalandos JL, Nurina RL. Hubungan Jarak Kehamilan dan Jumlah Paritas dengan Kejadian Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Kota Kupang. *Cendana Med J.* 2018;17(2):273–80.