

Analisis Determinan Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Gunung Sindur, Bogor

Analysis of Determinant Factors Associated with the Incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) in Pregnant Women in Subsdistrict of Gunung Sindur, Bogor

Avliya Quratul Marjan¹, Antania Hermada Aprilia¹, Iin Fatmawati¹

¹Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
Jalan Raya Limo Kecamatan Limo Kota Depok, Jawa Barat
E-mail Korespondensi: avliyaquratul@upnvj.ac.id

ABSTRACT

Chronic Energi Deficiency (CED) is a nutritional problem in pregnant women with a prevalence of 17,3% based on Indonesia Basic Health Research or Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) in 2018. Based on age groups, pregnant women who experienced the highest CED were 15-19 years (38,5%). So it is very important to know what factors are related to CED in pregnant women. The purpose of this study was to analyze determinants factors with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women at Gunung Sindur Bogor. This study was an observational study with a cross-sectional approach. Respondents in this study were 70 pregnant women who were selected by purposive sampling. Bivariate analysis was performed using the *Chi-Square* test and logistic regression for *Multivariat analysis*. The bivariate analysis showed that there were a relationship between age ($p = 0.009$), parity ($p = 0.027$) nutritional knowledge ($p = 0.045$), energy intake ($p = 0.001$), and protein intake ($p = 0.007$) with the incidence of CED in pregnant women. The multivariat results show that energy intake is the most dominant factor associated with the incidence of CED ($p = 0.001$) in pregnant women at Mount Sindur Bogor.

Keywords: Chronic energy deficiency, determinant factors, energy intake, pregnant women

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi pada ibu hamil dengan prevalensi sebesar 17,3% berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Berdasarkan kelompok umur, ibu hamil yang mengalami KEK paling tinggi berada pada usia 15-19 tahun (38,5%). Sehingga sangat penting mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya KEK pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor determinan yang berhubungan dengan kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor. Penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Responden dalam penelitian ini adalah 70 orang ibu hamil yang dipilih dengan *purposive sampling*. Analisis bivariat yang dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dan regresi logistik untuk analisis multivariat. Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan variabel usia ($p=0,009$), paritas ($p=0,027$), pengetahuan gizi ($p=0,045$), asupan energi ($p=0,001$), dan asupan protein ($p=0,007$) dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Dari hasil multivariat menunjukkan bahwa asupan energi merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian KEK ($p=0,001$) pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor.

Kata kunci: Asupan energi, faktor determinan, ibu hamil, Kekurangan Energi Kronik

PENDAHULUAN

Salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil adalah Kurang Energi Kronik (KEK). Kondisi KEK pada ibu hamil dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi yang dilahirkan. Selain berpengaruh terhadap kualitas bayi yang dilahirkan, ibu dengan KEK juga dapat menyebabkan kematian pada anak yang dilahirkan dan juga kematian ibu¹. Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil, faktor tersebut terdiri dari faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung meliputi asupan makanan dan infeksi, sedangkan faktor tidak langsung berupa daerah tempat tinggal, usia ibu saat hamil, paritas, pendidikan, sosial ekonomi, dan tingkat kesejahteraan keluarga².

KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu antara lain adalah berat badan ibu tidak bertambah secara normal, anemia, pendarahan, dan terkena penyakit infeksi. Pengaruh KEK terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sebelum waktunya (prematurn), persalinan sulit dan lama, pendarahan setelah persalinan³. Kekurangan asupan energi selama kehamilan akan berpengaruh pada kebutuhan protein, hal ini karena protein akan digunakan dalam proses glukoneogenesis untuk memenuhi energi tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari⁴.

Berdasarkan laporan Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi KEK pada ibu hamil pada tahun 2013 sebesar 24,2% dan menurun pada tahun 2018 menjadi 17,3%⁵. Prevalensi KEK ibu hamil di Jawa Barat sebesar 21,6% dan prevalensi di Bogor 25,1%⁶. Selain masih tingginya prevalensi KEK, Angka Kematian Ibu dan Anak di Indonesia juga masih cukup tinggi. Dalam laporan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 berdasarkan hasil survei demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2017 menunjukkan Angka Kematian Neonatal sebesar 15 per 1000 kelahiran hidup, Angka Kematian Bayi 24 per 1000 kelahiran hidup, dan Angka Kematian Balita 32 per 1000 kelahiran hidup⁷. Masih tingginya prevalensi KEK ibu hamil di Bogor membuat peneliti ingin mengetahui faktor yang mempengaruhi KEK ibu hamil agar didapatkan intervensi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan KEK di Indonesia.

Puskesmas Gunung Sindur adalah salah satu Puskesmas yang terletak di Kabupaten Bogor. Data yang diperoleh dari Puskesmas Gunung Sindur Bogor pada tahun 2019 menyatakan bahwa masih banyak ibu hamil KEK yaitu 116 ibu masih mengalami KEK dari total 1937 ibu hamil. Berdasarkan besaran masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait analisis determinan kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor yang meliputi usia, pendapatan, pendidikan, pekerjaan, paritas, pengetahuan gizi, asupan energi dan protein.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret hingga April 2019 di wilayah kerja Puskesmas Gunung Sindur Kabupaten Bogor. Data identitas responden (usia, jarak kehamilan, paritas), pengetahuan gizi diperoleh melalui pengisian kuesioner. Sebelum penelitian dilakukan, instrumen yang digunakan untuk mengambil data terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan realibilitas kuesioner. Asupan energi dan protein diperoleh dengan menggunakan formulir *recall* 2x24 jam, lingkaran lengan atas diukur dengan menggunakan pita LILA (ibu yang mengalami risiko KEK memiliki ukuran LILA <23,5 cm).

Populasi penelitian terdiri dari 1937 ibu hamil, dengan jumlah sampel adalah sebesar 70 orang ibu hamil. Kriteria inklusi penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Ibu hamil yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Gunung Sindur Bogor, (2) ibu hamil yang datang pada saat waktu pengambilan data. Adapun kriteria eksklusi yaitu (1) ibu hamil yang sulit diajak berkomunikasi, (2) mengundurkan diri di tengah proses pengambilan data, (3) memiliki riwayat penyakit infeksi.

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan pelaksanaan penelitian dari Komite Kode Etik Penelitian (KEPK) Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang tertuang dalam surat: B/1847/S/2019/KEPK. Analisis data yang dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi setiap variabel, kemudian melakukan analisis bivariat dengan menggunakan *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Penelitian ini juga melakukan analisis multivariat dengan regresi logistik berganda dengan tingkat kemaknaan 0,25.

HASIL

Distribusi karakteristik ibu hamil dapat dilihat pada Tabel 1 yaitu sebagian besar pendapatan keluarga responden (78,57%) berada pada rentang Rp.1.000.000 – Rp. 5.000.000. mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan tamat SD (35,71%) dan 74% responden tidak bekerja. Data usia ibu hamil, jarak kehamilan, paritas, pengetahuan gizi ibu, asupan energi dan asupan protein tertuang pada Tabel 2. Sebagian besar responden memiliki usia ≥ 20 tahun (88,58%), jarak kehamilan ≥ 2 tahun (87,14%), paritas ≤ 1 (60%), pengetahuan gizi ibu kurang (84,29%). Mayoritas responden memiliki asupan energi (72,86%) dan protein yang kurang (78,58%). Berikut adalah distribusi frekuensi faktor determinan yang berhubungan dengan kekurangan energi kronis pada ibu hamil.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n=70)	Persentase (%)
Pendapatan Keluarga		
< Rp.1.000.000	12	17,14
Rp. 1.000.000 – 5.000.000	55	78,57
$\geq 5.000.000$	3	4,29
Pendidikan Terakhir Ibu		
Tamat SD	25	35,71
Tamat SMP/MTS	19	27,14
Tamat SMA/MA	22	31,43
Tamat Perguruan Tinggi	4	5,72
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	18	25,71
Tidak Bekerja	52	74,29

Berdasarkan data distribusi frekuensi risiko KEK pada ibu hamil di Gunung Sindur, Bogor menunjukkan bahwa masih banyak terdapat ibu hamil yang berisiko KEK karena memiliki LILA $< 23,5$ cm. Sebagian besar ibu hamil dalam penelitian ini memiliki risiko KEK (57,14%), sehingga KEK menjadi masalah gizi yang harus segera diatasi agar tidak melahirkan anak dengan berat badan lahir yang kurang. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yang meliputi usia ibu hamil, jarak kehamilan, paritas, pengetahuan gizi ibu, asupan energi dan asupan protein ibu hamil dengan variabel terikat yaitu risiko KEK pada ibu hamil di Gunung Sindur, Bogor. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diketahui bahwa jarak kehamilan tidak memiliki hubungan signifikan dengan risiko KEK ($p=0,283$). Sementara faktor determinan lainnya berupa usia ibu hamil, paritas, pengetahuan gizi ibu, asupan energi dan asupan protein memiliki hubungan signifikan dengan risiko KEK pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor ($p < 0,05$).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel Penelitian	Jumlah (n=70)	Persentase %
Usia Ibu Hamil		
< 20 tahun	8	11,42
≥ 20 tahun	62	88,58
Jarak Kehamilan		
<2 Tahun	9	12,86
≥2 Tahun	61	87,14
Paritas		
≤ 1	42	60
≥2	28	40
Pengetahuan Gizi Ibu		
Baik	11	15,71
Kurang	59	84,29
Asupan Energi		
Cukup	19	27,14
Kurang	51	72,86
Asupan Protein		
Cukup	14	21,42
Kurang	56	78,58
Risiko KEK		
Berisiko	40	57,14
Tidak Berisiko	30	42,86

Hasil multivariat dari penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua variabel bebas yang memenuhi kriteria lalu dieliminasi satu variabel yang memiliki *p-value* terbesar dan tidak bermakna secara statistik. Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat empat langkah yang digunakan untuk menentukan faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil. Faktor dominan yang mempengaruhi adalah asupan energi dengan nilai $p < 0.05$ dan memiliki nilai *odds ratio* (OR) yang paling tinggi sebesar 9,667. Asupan energi yang kurang lebih berisiko mengalami KEK sebesar 9,667 kali apabila dibandingkan dengan ibu hamil yang asupan energinya cukup. Berikut adalah Tabel 3 yang memaparkan hasil analisis multivariat variabel bebas terhadap risiko kurang energi kronik.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat pada Ibu Hamil di Gunung Sindur Bogor

	Variabel	B	<i>p-value</i>	OR	<i>Confidence Interval (CI) 95%</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Step 1	Usia	-20,572	0,999	0,000	0,000	
	Paritas	-0,301	0,623	0,740	0,223	2,457
	Pengetahuan	1,177	0,146	3,243	0,664	15,841
	Asupan Energi	1,667	0,048	5,298	1,013	27,696
	Asupan Protein	0,840	0,349	2,316	0,399	13,423
	Constant	-0,704				
Step 2	Usia	-20,708	0,999	0,000	0,000	
	Pengetahuan	1,201	0,138	3,322	0,681	16,206
	Asupan Energi	1,761	0,033	5,821	1,152	29,425
	Asupan Protein	0,862	0,334	2,369	0,411	13,641
	Constant	-0,904				
Step 3	Usia	-20,985	0,999	0,000	0,000	
	Pengetahuan	1,084	0,177	2,956	0,614	14,239

	Variabel	B	p-value	OR	Confidence Interval (CI) 95%	
					Lower	Upper
	Asupan Energi	2,203	0,002	9,056	2,223	36,902
	Constant	-0,821				
Step 4	Usia	-21,181	0,999	0,000	0,000	
	Asupan Energi	2,269	0,001	9,667	2,414	38,713
	Constant	-0,659				

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil dengan paritas <1 kali cenderung mengalami risiko KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang paritasnya ≥ 2 . Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian KEK ($p=0,027$).

Tabel 4. Faktor Determinan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK)

Variabel	Risiko KEK		Tidak KEK		Total		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Usia							
<20 tahun	8	100	0	0	8	100	0,009
≥ 20 tahun	32	51,6	30	48,4	62	100	
Jarak Kehamilan							
<2 tahun	7	77,7	2	22,3	9	100	0,238
≥ 2 tahun	33	54,1	28	45,9	61	100	
Paritas							
≤ 1	29	69	13	31	42	100	0,027
≥ 2	11	39,3	17	60,7	28	100	
Pengetahuan Gizi							
Cukup	3	27,3	8	72,7	11	100	0,045
Kurang	37	62,7	22	32,8	59	100	
Asupan Energi							
Cukup	4	21	15	79	19	100	0,001
Kurang	36	76,5	15	23,5	51	100	
Asupan Protein							
Cukup	3	27,3	11	72,7	14	100	0,007
Kurang	37	66,1	19	33,9	56	100	

BAHASAN

Berdasarkan penelitian ini maka diketahui bahwa semua ibu hamil dengan usia <20 tahun memiliki risiko KEK. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan risiko KEK ($p=0,009$). Dampak dari pernikahan usia muda adalah ibu tidak tahu atau belum memahami kebutuhan gizi yang harus dicukupi selama hamil. Ibu usia <20 tahun masih berada pada masa pertumbuhan dan memerlukan asupan zat gizi yang optimal, apabila pada usia tersebut ibu sudah hamil maka asupan zat gizi yang diperoleh akan digunakan juga untuk bayi yang dikandungnya dan sangat berisiko mengalami KEK. Kondisi KEK yang berkepanjangan pada ibu hamil nantinya akan menyebabkan *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) dan anak yang dilahirkan akan mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) ⁸.

Hasil penelitian di Padang tahun 2017 menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan KEK karena mayoritas ibu hamil dalam penelitian ini memiliki usia <20 tahun ⁹. Penelitian lain yang dilakukan di Kabupaten Pati menyatakan semakin muda dan tua umur seorang ibu dalam masa kehamilan akan mempengaruhi

kebutuhan gizi yang diperlukan. Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi ibu hamil yang berisiko KEK adalah sebesar 18,9%¹⁰. Selain mengalami risiko KEK, ibu hamil yang berusia <20 tahun memiliki risiko mengalami anemia 2,2 kali dibandingkan dengan usia 20-35 tahun¹¹.

Sebagian besar ibu hamil dengan jarak kehamilan <2 tahun cenderung mengalami risiko KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan >2 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian KEK. Terdapat banyak faktor biologis yang dapat menyebabkan KEK. Selain jarak kehamilan ada juga usia dan paritas yang dapat menjadi faktor penting yang mempengaruhi KEK. Penelitian lain yang dilakukan di Kota Langsa Aceh juga menunjukkan hasil yang serupa. Berdasarkan penelitian ini terdapat 69% ibu hamil yang berisiko KEK dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kelahiran dengan kejadian KEK hal ini karena responden penelitian ini sebagian besar dengan kehamilan pertama sehingga sebagian besar responden memiliki jarak kehamilan >2 tahun¹².

Hasil uji statistik pada Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian KEK ($p=0,027$). Penelitian lain yang sejalan menggunakan 115 responden menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian KEK ($p=0,023$)¹³. Paritas yang baik adalah 2 kali karena ibu memerlukan energi yang cukup untuk memulihkan keadaan setelah melahirkan anaknya. Apabila ibu terlalu sering hamil dan melahirkan, hal ini dapat menyebabkan kebutuhan hidup semakin banyak terutama dalam hal kebutuhan gizi karena banyaknya anak yang harus ditanggung. Ibu yang memiliki banyak anak dengan ekonomi kurang akan memiliki kesulitan untuk memperhatikan dirinya sendiri dan jika hamil bisa saja kebutuhan gizinya tidak terpenuhi karena kesibukan yang dilakukan untuk mengurus rumah tangga serta harus berbagi makanan dengan anggota keluarga lainnya sementara ibu hamil harus membutuhkan lebih banyak gizi⁹. Menurut penelitian yang ada, paritas juga mempengaruhi kejadian anemia dan KEK pada kehamilan, semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan maka risiko mengalami anemia dan KEK semakin besar karena kehamilan menguras cadangan energi, protein, dan zat besi dalam tubuh¹¹.

Hasil uji *chi-square* ($p=0,045$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian KEK. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat yang menunjukkan bahwa terdapat 53,3% ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang. Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian KEK¹⁴. Pengetahuan merupakan faktor penting dalam membentuk perilaku setiap individu, termasuk perilaku kesehatan individu tersebut. Pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan akan berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin tinggi pengetahuan ibu hamil mengenai gizi dan kesehatan, maka semakin beragam pula jenis makanan yang dikonsumsi keluarga sehingga dapat memenuhi kecukupan gizi dan mempertahankan kesehatan ibu hamil yang didukung oleh kecukupan ekonomi dalam pembelian makanan⁷. Penyebab munculnya gangguan gizi salah satunya dipengaruhi oleh pengetahuan tentang gizi yang kurang dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya pengetahuan gizi ibu akan berdampak dalam pemilihan, penyusunan menu untuk dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari, selain itu ibu dengan pengetahuan gizi yang kurang akan lebih memprioritaskan pemberian makan pada kepala keluarga bukan pada anak³.

Sebagian besar ibu hamil dengan asupan energi yang kurang cenderung memiliki risiko KEK dibandingkan dengan ibu hamil dengan asupan energi cukup. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi ibu hamil dengan kejadian KEK ($p=0,001$). Hasil multilevel analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan makanan ibu hamil maka semakin rendah risiko terjadinya defisiensi energi kronis pada ibu hamil dan ada hubungan antara KEK dengan asupan makanan yang bermakna secara statistik¹⁵. Penelitian di Yogyakarta yang menggunakan 201 sampel ibu hamil, dalam penelitian ini terdapat 17,9% ibu dengan risiko KEK dan sebanyak 29,4% memiliki asupan energi yang rendah dan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian KEK ($p=0,003$)¹⁶. Hasil yang

bertolak belakang terdapat dalam penelitian yang dilakukan di Banyumas Jawa Tengah tahun 2019 menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna KEK ibu hamil dengan asupan zat gizi makro maupun zat gizi mikro ($p=0,225$). Meskipun tidak terdapat hubungan yang signifikan, sebagian besar responden ibu hamil memiliki asupan zat gizi makro $<80\%$ dengan rata-rata usia ibu 30 tahun⁴.

Kebutuhan gizi pada ibu hamil meningkat dari sebelumnya karena terjadi peningkatan dalam volume darah, plasenta, uterus, kelenjar susu dan lemak. Hal ini selain berfungsi untuk kebutuhan diri sendiri juga untuk pertumbuhan janin yang dikandungnya dan sebagai persiapan air susu ibu (ASI). Ibu hamil akan mengalami ketidakseimbangan energi apabila asupan energi yang masuk lebih sedikit dari kebutuhannya¹⁶. Hal ini dapat membuat cadangan lemak akan digunakan secara terus menerus, apabila cadangan lemak habis maka protein akan dipecah dan mengalami glukoneogenesis demi pemenuhan asupan energi tubuh untuk menjalankan kehidupan sehari-hari. Jika protein dipecah terus-menerus maka akan menyebabkan depleksi massa otot sehingga berdampak pada penurunan ukuran lingkaran lengan atas yang merupakan salah satu indikator risiko kurang energi kronik.

Sebagian besar ibu hamil dengan asupan protein yang kurang, cenderung mengalami risiko KEK dibandingkan dengan ibu hamil dengan asupan protein yang cukup. Pada penelitian ini masih terdapat banyak ibu hamil yang kekurangan asupan protein, ini disebabkan karena kurangnya ibu hamil mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi protein seperti daging, ayam dan susu. Hasil uji beda hubungan menunjukkan nilai $p=0,007$ yang berarti terdapat hubungan antara asupan protein ibu hamil dengan kejadian KEK. Penelitian di kota Semarang menunjukkan sebanyak 43,3% ibu hamil mengalami risiko KEK dan terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan risiko kejadian KEK¹⁷.

Kekurangan zat gizi khususnya energi dan protein akan menimbulkan rasa lapar, namun jika dalam waktu tertentu akan menyebabkan penurunan berat badan sehingga mempengaruhi perubahan status gizi. Apabila kurang energi dan protein terjadi pada ibu hamil maka akan dapat berdampak buruk terhadap kesehatan ibu dan bayi. Protein memiliki fungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta sangat efisien dalam memelihara jaringan dalam tubuh. Protein menggunakan kembali asam amino yang diperoleh dari pemecahan jaringan untuk membangun kembali jaringan yang sama atau jaringan lainnya¹⁸. Asupan protein yang kurang akan memacu pertumbuhan, pembentukan hormon, enzim dan antibodi tidak dapat bekerja secara optimal. Dampak kekurangan asupan protein adalah gangguan pertumbuhan pada janin, seperti retardasi intrauterine, cacat bawaan dan berat badan lahir rendah¹⁹.

Berdasarkan analisis multivariat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor adalah asupan energi. Faktor dominan ini memiliki nilai *odds ratio* (OR) yang paling tinggi sebesar 9,667. Ibu hamil dengan asupan energi yang kurang lebih berisiko mengalami KEK 9,6 kali dibandingkan dengan ibu hamil dengan asupan energi cukup. Kehamilan menyebabkan terjadinya peningkatan metabolisme energi sehingga kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat. Asupan energi yang rendah akan berdampak pada ketersediaan zat gizi lain seperti karbohidrat, protein, dan lemak sehingga fungsi utama dari ketiga zat tersebut akan menurun. Apabila dalam waktu yang lama terjadi kekurangan energi maka akan berdampak pada kerusakan jaringan tubuh ibu dan janin yang terdapat dalam kandungan¹⁵.

SIMPULAN

Sebagian besar ibu hamil dalam penelitian ini memiliki risiko mengalami kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) yaitu sebesar 50%. Terdapat hubungan antara usia, paritas, pendidikan gizi ibu hamil, asupan energi dan protein dengan kejadian KEK. Namun tidak terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan kejadian KEK. Perlu adanya program pemberian makan tambahan yang rutin bagi ibu hamil yang berisiko mengalami KEK, selain

itu ibu hamil juga diberikan suplementasi zat gizi mikro. Program pemeriksaan LILA ibu hamil secara rutin penting dilaksanakan di Puskesmas Gunung Sindur Bogor dan memberikan penyuluhan untuk peningkatan pengetahuan gizi secara rutin.

SARAN

Penelitian lanjutan penting untuk dilakukan untuk mengetahui faktor psikososial yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Gunung Sindur Bogor. Selain itu penting dilaksanakan program rutin untuk memantau status gizi dan peningkatan pengetahuan gizi pada ibu hamil.

RUJUKAN

1. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2018. Lap Nas 2018. 2010;1–446.
2. Tejayanti T. Determinants of Chronic Energi Deficiency and Low Body Mass Index of Pregnant Women in Indonesia. *J Kesehat Reproduksi*. 2020;10(2):173–80.
3. Gizi D, Kesehatan. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2012. p. 360.
4. Wiyono S, Burhani A, Harjatmo TP, Ngadiarti I, Prayitno N, . M, et al. Study causes of chronic energi deficiency of pregnant in the rural areas. *Int J Community Med Public Heal*. 2020;7(2):443.
5. Kemenkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. 2018. p. 182–3.
6. Linder FE. National Health Survey. *Science* (80-). 1958;127(3309):1275–9.
7. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018] [Internet]. 2019. 207 p. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf
8. Chu A, Devaskar SU. 15 - Intrauterine Growth Restriction [Internet]. Eleventh E. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine, 2-Volume Set. Elsevier Inc.; 2020. 260–273 p. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-56711-4.00015-8>
9. Laila R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Factors Related To Chronic Energi Deficiency (Ced) To Pregnant Woman in Belimbing Health Centre Padang. *J Kesehat Med Saintika* [Internet]. 2016;8(1):35–46. Available from: laila_sitiazahra@yahoo.co.id
10. Ernawati A. Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *J Litbang Media Inf Penelitian, Pengemb dan IPTEK*. 2018;14(1):27–37.
11. Zahidatul Rizkah, Trias Mahmudiono. Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Risiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutr*. 2017;1(2):72–9.
12. Rahmi, L. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Belimbing Padang. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika* 2017; (8):41–45.
13. Sumini S. Hubungan Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil Di BPM Ny. "A" Desa Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. *J Delima Harapan*. 2018;5(1):1–11.
14. Rahmaniar A, Taslim N a, Baharuddin B. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekurangan energi kronis pada ibu hamil di Tampa Padang Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat. *Media Gizi Masy Indones*. 2013;2:98–103.
15. Rachmawati NC, Dewi YLR, Widyaningsih V. Multilevel Analysis on Factors Associated with Occurrence Chronic Energi Deficiency among Pregnant Women. *J Matern Child Heal*. 2019;4(6):474–85.
16. 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 energi and food availability associated with the risk of chronic energi defi ciency in pregnant women. *Gizi dan Diet Indones*. 2014;2(3):140–9.
17. Ratih Kurniasari, Fiqhi Cahya, Yuliati Widiastuti, Pristina Adi AZ. Hubungan Tingkat Asupan

- Energi, Protein, Dan Zat Besi (Fe) Dengan Kejadian Anemi Dan Risiko Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Kota Semarang. 2013;573:77–90.
18. Achadi E.L. 2010. Gizi Ibu dan Kesehatan Reproduksi dalam Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rajawali Press.
 19. Kristiyanasari, W. 2010, Gizi Ibu Hamil. Yogyakarta: Nuha Medika.