

Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah

Meriska Cesia Putri¹, Dian Isti Angraini², Rizki Hanriko³

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

² Departemen Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

³ Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Prevalensi KEK di Provinsi Lampung menurut profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2016 adalah sebesar 21,3% pada wanita hamil dan 17,5% pada wanita tidak hamil. Kurang energi kronik (KEK) adalah salah satu fokus dalam program 1.000 hari pertama kehidupan (HPK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan makan terhadap kejadian KEK pada WUS. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan metode *cluster sampling*. Responden penelitian berjumlah 61 WUS yang berusia 20-35 tahun. Data asupan makan didapatkan dari kuesioner *food recall* 2x24 jam dan data lingkaran lengan atas (LILA) didapatkan melalui pengukuran langsung. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *fisher exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sebesar 4,9% responden menderita KEK dengan mayoritas responden memiliki asupan energi kurang (54,1%), asupan karbohidrat lebih (72,1%), asupan protein kurang (91,8%), asupan lemak kurang (98%), dan asupan zat besi kurang (100%), dengan hasil analisis bivariat *fisher exact* didapatkan bahwa asupan energi tidak berhubungan secara signifikan ($p=0,589$), asupan karbohidrat tidak berhubungan secara signifikan ($p=0,455$), asupan protein tidak berhubungan secara signifikan ($p=0,230$), asupan lemak berhubungan secara signifikan ($p=0,049$) dengan kejadian KEK, dan asupan zat besi tidak dapat diukur signifikansinya karena seluruh responden memiliki asupan zat besi yang kurang. Terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Kata kunci: asupan makan, KEK, LILA, WUS

Relationship between Food Intake and Chronic Energy Deficiency of Woman of Childbearing Age (WCA) in Terbanggi Besar District, Central Lampung Regency

Abstract

The prevalence of chronic energy deficiency (CED) in Lampung Province according to Lampung Province health profile in 2016 was 21,3% for pregnant women and 17,5% for women who is not pregnant. Chronic energy deficiency is one of the focus in the first 1,000 days of life program. The aim of this research is to determine the relationship of food intake with CED occurred in WCA. This research study using a cross sectional approach with cluster sampling method. Respondents are as many as 61 WCA aged 20-35. Food intake data was obtained by food recall questionnaire and upper arm circumference (UAC) data was obtained by direct measurement. Data were analyzed by univariate and bivariate with fisher exact test. The results showed that 4,9% of respondents suffer from CED; 54,1% has low-energy intake, 72,1% has high-carbohydrates intake, 91,8% has low-protein intake, 98% has low-fat intake, and 100% has low-iron intake, with the used of fisher exact test was obtained that energy intake has no significant relation ($p=0,589$), carbohydrate intake has no significant relation ($p=0,455$), protein intake has no significant relation ($p=0,230$), fat intake has significant relation ($p=0,049$) with CED, and iron intake cannot be measured because all respondents have low-iron intake. There is significant relation between fat intake and CED of WCA in Terbanggi Besar District, Central Lampung Regency.

Keywords: chronic energy deficiency, food intake, upper arm circumference, woman of childbearing age

Korespondensi: Meriska Cesia Putri, Alamat Jalan Sukardi Hamdani Palapa Vc No. 25, Labuhan Ratu, Kedaton, Bandar Lampung, e-mail meriskacesiaputri@gmail.com

Pendahuluan

Masalah gizi adalah masalah kesehatan masyarakat yang penanggulangannya belum pernah tuntas di dunia.¹ Indonesia mengalami masalah gizi ganda yang artinya ketika masalah gizi kurang masih mendominasi dan belum tuntas, sudah muncul masalah gizi lebih, sehingga dikatakan Indonesia memiliki

permasalahan gizi yang rumit.^{2,3} Bahkan permasalahan gizi tersebut disebut sebagai *intergenerational impact* karena dapat memengaruhi status gizi pada periode kehidupan selanjutnya. Wanita dan anak-anak merupakan kelompok yang memiliki risiko paling tinggi mengalami kurang energi kronis (KEK).⁴

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, angka kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini mengalami kenaikan yang signifikan dari hasil SDKI 2007 yaitu AKI sebesar 228 per 100.000 kelahiran. Perdarahan menempati persentase tertinggi penyebab kematian Ibu sebesar 31,85%. Anemia dan KEK pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor kematian utama ibu.⁵

Masa pra konsepsi merupakan masa sebelum hamil yang diasumsikan sebagai wanita dewasa atau wanita usia subur (WUS) yang siap menjadi seorang ibu. Status gizi prakonsepsi akan memengaruhi kondisi kehamilan dan kesejahteraan bayi yang akan lebih baik jika pencegahannya dilaksanakan pada saat sebelum hamil. Wanita usia 20-35 merupakan usia sasaran yang paling tepat dalam pencegahan masalah gizi terutama KEK yang merupakan keadaan ketika seseorang menderita ketidakseimbangan asupan gizi yang berlangsung menahun terutama pada wanita usia subur termasuk remaja putri.^{6,7}

Status gizi WUS salah satunya dipengaruhi oleh pola konsumsi. Pola konsumsi juga berpengaruh terhadap status kesehatan ibu, dimana pola konsumsi yang kurang baik dapat menimbulkan suatu gangguan kesehatan pada ibu.⁷ Jika jumlah pola konsumsi makanan selama satu hari dengan porsi empat sehat lima sempurna, maka pola konsumsi tersebut terukur dalam kategori baik. Sedangkan terukur dalam keadaan cukup jika hanya empat sehat, dan kurang jika hanya nasi dan lauk saja.⁸

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007, proporsi wanita usia subur berisiko KEK usia 15-19 tahun yang hamil sebesar 31,3% dan yang tidak hamil sebesar 30,9%. Pada usia 20-24 tahun yang hamil sebesar 23,8% dan yang tidak hamil sebesar 18,2%. Pada usia 25-29 tahun yang hamil sebesar 16,1% dan yang tidak hamil sebesar 13,1%. Pada usia 30-34 tahun yang hamil sebesar 12,7% dan yang tidak hamil sebesar 10,2%.⁹

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013, proporsi WUS risiko KEK mengalami peningkatan yaitu usia 15-19 tahun yang hamil sebesar 38,5% dan yang tidak hamil sebesar 46,6%.⁹ Pada usia 20-24 tahun adalah sebesar

30,1% yang hamil dan yang tidak hamil sebesar 30,6%. Selain itu, pada usia 25-29 tahun adalah sebesar 20,9% yang hamil dan 19,3% yang tidak hamil. Serta pada usia 30-34 tahun adalah sebesar 21,4% yang hamil dan 13,6% yang tidak hamil.

Prevalensi risiko KEK penduduk WUS 15-49 tahun menurut provinsi tahun 2016, untuk Indonesia menunjukkan angka 24,2% pada wanita hamil, 20,8% pada wanita tidak hamil, dan secara khusus di Provinsi Lampung menurut profil kesehatan tahun 2016 adalah sebesar 21,3% pada wanita hamil dan 17,5% pada populasi WUS tidak hamil.¹⁰

Kabupaten Lampung Tengah adalah salah satu kabupaten di Propinsi Lampung, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Gunung Sugih. Prevalensi kurang energi kronik (KEK) wanita usia 15-45 tahun di Kabupaten Lampung Tengah masih tergolong tinggi sebesar 22,6%. Menurut WHO, apabila prevalensi KEK 20-30% menunjukkan situasi rawan pangan gawat. Salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah ialah Terbanggi Besar dengan jumlah WUS terbanyak, yaitu 31.516 orang.¹⁰

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara asupan makan dengan kejadian kurang energi protein (KEK) pada wanita usia subur (WUS) di Kabupaten Lampung Tengah.

Metode

Metode pada penelitian ini yaitu analisis observasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung dan berlangsung mulai bulan Oktober - November 2016. WUS berusia 20-35 di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah dengan sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak 66 orang. Pada penelitian ini memiliki kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Usia 20-35 tahun
2. Responden bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi lembar *informed consent*
3. Tidak hamil
4. Responden tidak sedang dalam program penurunan berat badan
5. Berdomisili tetap

Kriteria eksklusi pada penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Responden yang merupakan vegetarian
2. Responden yang pernah mengalami cedera kepala berat
3. Responden yang memiliki gangguan fungsi kognitif
4. Responden menderita penyakit kronis tertentu (DM, gagal ginjal, hipertensi, tuberkulosis, dan anemia berat)

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa alat tulis, kuesioner *food recall*, daftar tabel komposisi makanan (DKBM), pita lingkaran atas (LILA) dan spidol. Responden masing-masing diberikan lembar kuesioner *food recall* selama 2 hari dengan pembagian 1 hari *weekday* dan 1 hari *weekend* untuk mengingat makanan apa saja yang dikonsumsi pada hari sebelumnya. Data *food recall* hari *weekday* penulis dapatkan saat pembagian kuesioner saat penelitian, dan hari *weekend* penulis lakukan pengambilan data dengan menelepon responden via telepon dengan nomor yang tertulis di lembar identitas pada kuesioner.

Tiap jenis makanan yang telah dituliskan pada lembar *food recall* akan dihitung kandungan energinya dalam gram dengan acuan daftar komposisi bahan makanan menurut Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). Setelah semua makanan sudah dihitung kandungan energinya, kemudian ditotal semua jumlah lemak dalam satu hari tersebut, ditambah dengan *food recall* hari lainnya dan dirata-ratakan.

Data yang diperoleh selanjutnya akan dilakukan analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan uji *fisher exact* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Jika dalam uji statistik didapatkan nilai $p < 0.05$ maka terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut dan jika nilai $p > 0.05$ maka tidak terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut.

Derajat hubungan antara variabel independen dan dependen dapat diketahui dengan menghitung OR (*Odd Ratio*). Penghitungan OR dilakukan untuk mengetahui

kelompok mana yang lebih berisiko dibanding kelompok lain. Apabila $OR = 1$, maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen. Jika $OR > 1$, maka variabel independen merupakan faktor risiko, namun jika $OR < 1$, maka variabel yang diduga berisiko adalah variabel protektif.

Hasil

Penelitian mengenai hubungan asupan makan dengan kejadian kurang energi kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah pada bulan Oktober-November 2016 dengan jumlah sampel yang masuk ke dalam kriteria inklusi sebesar 61 orang dengan persebaran usia 18-29 tahun sebanyak 38 orang (62.3%) dan berusia 30-49 tahun sebanyak 23 orang (37.7%). Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 1

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	n	Persentase (%)
Usia		
a. 20-29 tahun	38	62.3
b. 30-35 tahun	23	37.7
Asupan Energi		
a. Kurang	33	54.1
b. Cukup	24	39.3
c. Lebih	4	6.6
Asupan Karbohidrat		
a. Kurang	11	18.0
b. Cukup	44	72.2
c. Lebih	6	9.8
Asupan Protein		
a. Kurang	56	91.8
b. Cukup	4	6.6
c. Lebih	1	1.6
Asupan Lemak		
a. Kurang	60	98
b. Cukup	1	2
Asupan Zat Besi		
a. Kurang	61	100
LILA		
a. KEK	58	95.1
b. Tidak KEK	3	4.9

a. Asupan Energi

Berdasarkan tabel 1, Wanita usia subur di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengkonsumsi makanan mengandung kurang energi yaitu sebanyak 33 orang (54,1%) dari total 61 orang. Wanita usia subur yang mengkonsumsi makanan mengandung cukup energi yaitu sebanyak 24 orang (39,3%) dari total 61 orang. Sedangkan WUS yang

mengonsumsi makanan mengandung karbohidrat dalam kategori lebih sebanyak 4 orang (6,6%) dari total 61 orang. Hasil menunjukkan bahwa WUS yang memiliki asupan energi kurang lebih banyak dibandingkan WUS yang memiliki asupan energi cukup dan lebih yaitu sebesar 54,1% atau sebanyak 33 orang dari total 61 orang.

b. Asupan Karbohidrat

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengonsumsi makanan mengandung kurang karbohidrat yaitu sebanyak 11 orang (18%) dari total 61 orang. Wanita usia subur yang mengonsumsi makanan mengandung cukup karbohidrat yaitu sebanyak 6 orang (9,8%) dari total 61 orang. Sedangkan WUS yang mengonsumsi makanan mengandung karbohidrat dalam kategori lebih sebanyak 44 orang (72.2%) dari total 61 orang. Hasil menunjukkan bahwa WUS yang memiliki asupan karbohidrat lebih, lebih banyak dibandingkan WUS yang mengonsumsi makanan mengandung kurang dan cukup karbohidrat yaitu sebesar 72.2% atau sebanyak 44 orang dari total 61 orang.

c. Asupan Protein

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengonsumsi makanan mengandung kurang protein yaitu sebanyak 56 orang (91,8%) dari total 61 orang. Wanita usia subur yang mengonsumsi makanan mengandung cukup protein yaitu sebanyak 4 orang (6,6%) dari total 61 orang. Sedangkan WUS yang

mengonsumsi makanan mengandung protein dalam kategori lebih sebanyak 1 orang (1,6%) dari total 61 orang. Hasil menunjukkan bahwa WUS yang memiliki asupan protein kurang, lebih banyak dibandingkan WUS yang memiliki asupan protein cukup dan lebih yaitu sebesar 91,8% atau sebanyak 56 orang dari total 61 orang.

d. Asupan Lemak

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengonsumsi makanan mengandung kurang lemak yaitu sebanyak 60 orang (98%) dari total 61 orang. Wanita usia subur yang mengonsumsi makanan mengandung cukup lemak yaitu sebanyak 1 orang (2%) dari total 61 orang. Hasil menunjukkan bahwa WUS yang memiliki asupan lemak kurang, lebih banyak dibandingkan WUS yang memiliki asupan lemak cukup yaitu sebesar 98% atau sebanyak 60 orang dari total 61 orang.

e. Asupan Zat Besi

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengonsumsi makanan mengandung kurang zat besi yaitu sebanyak 61 orang (100%) dari total 61 orang.

f. LILA

Berdasarkan tabel 1, bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar yang mengalami KEK sebanyak 3 orang (4,9%) dari total 61 orang, dan yang tidak mengalami KEK ada sebanyak 58 orang (95,1%) dari total 61 orang.

Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan asupan makan dengan kejadian KEK

Variabel	LILA				P value	OR	95% CI
	KEK		Tidak KEK				
	n	%	n	%			
Asupan Energi							
a. Kurang	1	3	32	97	0.589	0.406	0.035-4.734
b. Cukup-lebih	2	7.1	26	92.9			
Asupan KH							
a. Kurang	1	9.1	10	90.9	0.455	2.400	0.198-29.100
b. Cukup-lebih	2	4	48	96			
Asupan Protein							
a. Kurang	2	3.6	54	96.4	0.230	0.148	0.011-

b.	Cukup-lebih	1	20	4	80			2.008
Asupan Lemak								
a.	Kurang	2	4	58	96	0.049	0.033	0.009-
b.	Cukup-lebih	1	100	0	0			0.130
Asupan Zat Besi								
a.	Kurang	3	5	58	95	-		
b.	Cukup	0	-	0	-			

a. Hubungan antara Asupan Energi dengan kejadian KEK

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *fisher's exact* diperoleh *p-value* sebesar 0.589 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian KEK. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai OR sebesar 0.406 (CI 95%= 0.035-4.734) yang berarti WUS dengan asupan energi kurang merupakan faktor protektif untuk menderita KEK karena OR <1, atau WUS yang memiliki asupan energi yang cukup berisiko 2.46 kali lebih besar untuk menderita KEK dibanding WUS dengan asupan energi kurang. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis penelitian ditolak yaitu tidak terdapat hubungan asupan energi dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar.

b. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian KEK

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *fisher's exact* diperoleh *p-value* sebesar 0.455 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai OR sebesar 2.400 (CI 95%= 0.198-29.100) yang berarti WUS dengan asupan kurang karbohidrat berisiko 2.400 atau 2.4 kali lebih besar untuk menderita KEK dibandingkan WUS dengan asupan karbohidrat yang cukup. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis penelitian ditolak yaitu tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar.

c. Hubungan Asupan Protein dengan kejadian KEK

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *fisher's exact* diperoleh *p-value* sebesar 0.230 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan

kejadian KEK. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai OR sebesar 0.148 (CI 95%=0.011-2.008) yang berarti WUS dengan asupan kurang protein merupakan faktor protektif untuk menderita KEK, atau WUS dengan asupan cukup memiliki risiko 6.75 kali lebih besar untuk menderita KEK dibandingkan WUS dengan asupan protein yang kurang. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis penelitian ditolak yaitu tidak terdapat hubungan asupan protein dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar.

d. Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian KEK

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *fisher's exact* diperoleh *p-value* sebesar 0,049 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian KEK. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai OR sebesar 0.033 (CI 95% = 0.009-0.130) yang berarti WUS dengan asupan lemak kurang merupakan faktor protektif untuk terjadi KEK, atau WUS yang memiliki asupan lemak yang cukup memiliki risiko 30.3 kali lebih besar untuk menderita KEK dibandingkan WUS dengan asupan lemak yang kurang. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis penelitian diterima yaitu terdapat hubungan asupan lemak dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar.

e. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian KEK

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa seluruh WUS berada dalam kategori asupan zat besi yang kurang yaitu tiga orang menderita KEK, dan 58 orang tidak menderita KEK.

PEMBAHASAN

a. Asupan Energi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan yang lebih banyak dikonsumsi WUS di Kecamatan Terbanggi Besar adalah makanan

yang mengandung kurang energi yaitu sebanyak 33 orang (54%), sedangkan yang mengonsumsi makanan mengandung cukup energi yaitu sebanyak 28 orang (46%). Tabel analisis bivariat menunjukkan bahwa mayoritas WUS yang memiliki asupan energi yang kurang adalah WUS yang tidak menderita KEK. Hal ini disebabkan karena WUS yang menderita KEK dan merasa tubuhnya kurus akan mengonsumsi makanan apapun yang mereka mau tanpa merasa takut gemuk, sedangkan pada WUS yang tidak KEK dan merasa memiliki tubuh yang gemuk akan mengurangi porsi makanan mereka sehingga pada WUS yang tidak KEK justru memiliki asupan makan yang baik dan pada WUS yang tidak menderita KEK memiliki asupan makan yang kurang.

Jika asupan energi tidak adekuat, maka tubuh akan menggunakan cadangan lemak. Bila cadangan lemak digunakan terus menerus dan habis, maka akan terjadi perubahan biokimia dengan cara menggunakan protein yang ada di hati dan otot untuk diubah menjadi energi. Hal ini akan menyebabkan terjadinya deplesi masa otot yang ditandai dengan hasil LILA <23,5 cm, sehingga jika asupan energi rendah secara terus menerus maka KEK dapat terjadi.^{10,11}

b. Asupan Karbohidrat

Mayoritas WUS memiliki asupan karbohidrat yang cukup yaitu sebanyak 82%, sedangkan sebanyak 18% memiliki asupan karbohidrat kurang. Makanan yang paling banyak dikonsumsi mengandung tinggi karbohidrat adalah nasi, roti, dan mie ayam. Asupan karbohidrat responden yang cukup membuktikan bahwa konsumsi makanan pokok responden pada umumnya baik karena karbohidrat berasal dari makanan pokok. Asupan karbohidrat yang kurang disebabkan karena porsi karbohidrat seperti nasi yang dikonsumsi oleh responden tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, kebutuhan karbohidrat sering digantikan dengan roti, mie instan, mie ayam/ mie bakso.

Konsumsi energi yang kurang bervariasi akan berpengaruh terhadap asupan. Fungsi karbohidrat dalam tubuh adalah sebagai sumber energi dan yang paling utama, melaksanakan dan melangsungkan proses

metabolisme lemak, menghemat protein, menyimpan cadangan energi siap pakai dalam bentuk glikolisis, mengatur gerak peristaltik usus, terutama usus besar.¹² Ada beberapa penyakit yang berhubungan dengan karbohidrat dan berhubungan dengan kuantitas serta kualitas karbohidrat, dan ada yang disebabkan karena gangguan pada metabolisme. misalnya penyakit kurang energi protein (KEP) dan penyakit kegemukan atau obesitas. Sedangkan yang termasuk gangguan metabolisme karbohidrat ialah penyakit gula atau diabetes melitus, *lactose intolerance* dan lain sebagainya.⁷

Hasil wawancara singkat dengan responden juga didapatkan hasil bahwa beberapa dari mereka melakukan pencarian pada internet untuk masalah gizi karena mereka merasa berat badan mereka berlebih. Hal tersebut juga dapat mempengaruhi asupan makan yang mereka dapatkan, karena mereka membatasi asupan makanan yang mereka anggap dapat membuat berat badan mereka bertambah dari sebelumnya, seperti karbohidrat dan lemak dengan cara mengurangi porsi makan dan mengurangi kuantitas makan per hari.

c. Asupan Protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan yang lebih banyak dikonsumsi WUS di Kecamatan Terbanggi Besar adalah makanan yang mengandung kurang protein yaitu sebanyak 91.8%, dan yang mengonsumsi makanan mengandung cukup protein sebanyak 9.2%. Makanan yang paling banyak dikonsumsi mengandung protein adalah tahu, tempe, daging ayam dan ikan, telur, dan susu. Susu dan produk susu telah lama dianggap sebagai sumber nutrisi, terutama protein dan kalsium yang ideal bagi wanita hamil.¹¹

Protein memiliki fungsi yang sangat penting dalam tubuh manusia, protein merupakan sumber energi setelah glikogen, juga menjadi katalis bagi reaksi biokimia dalam tubuh. Selain itu, protein digunakan sebagai penyusun struktur sel dan jaringan. Untuk itu individu harus memiliki asupan protein yang cukup, karena kekurangan protein akan berdampak buruk pada seorang individu, utamanya pada ibu prakonsepsi. Apalagi jika kondisi ini berlangsung dalam waktu yang lama.⁸

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian KEK. Asupan protein kurang atau lebih tidak berpengaruh terhadap perubahan berat badan karena kelebihan asupan protein tidak disimpan oleh tubuh seperti yang terjadi pada kelebihan energi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ausa dan penelitian Syarifudin yang mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan protein ($p = 0,208$) dengan KEK.^{10,11} Namun, Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Simarmata dan Muchlisa yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein ($\text{sig.} < 0.05$).¹³

d. Asupan Lemak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa WUS di Kecamatan Terbanggi Besar mayoritas memiliki asupan lemak yang kurang yaitu sebesar 98%, dan 2% lainnya memiliki asupan cukup. Asupan lemak yang kurang disebabkan karena jumlah porsi dan frekuensi makan responden yang kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan lemak responden. Sedangkan untuk asupan lemak yang sudah mencukupi kebutuhan, dipengaruhi oleh konsumsi lemak rata-rata responden. Konsumsi lemak biasanya mayoritas berasal dari minyak pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis. Kontribusi lemak terbesar dalam makanan adalah dari daging dan unggas. Selain itu, rata-rata responden juga mengonsumsi jajanan yang kadar lemaknya cukup tinggi seperti gorengan.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar, dengan nilai *significancynya* sebesar 0.049. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai OR sebesar 0.033 ($\text{CI } 95\% = 0.009-0.130$) yang berarti WUS dengan asupan lemak kurang merupakan faktor protektif untuk terjadi KEK, atau WUS yang memiliki asupan lemak yang cukup memiliki risiko 30.3 kali lebih besar untuk menderita KEK dibandingkan WUS dengan asupan lemak yang kurang. Hal ini dapat disebabkan karena pada WUS dengan asupan lemak cukup atau

lebih dapat membuat proporsi asupan yang lain seperti energi, karbohidrat, dan protein terlihat terpenuhi jika dilihat dari ukuran LILA atau indeks masa tubuh (IMT), padahal asupan tersebut tidak memenuhi dari AKG individu tersebut.

Hasil tabulasi menunjukkan bahwa dari 60 orang yang memiliki asupan lemak yang kurang, 58 orang adalah WUS yang tidak menderita KEK. Hal ini disebabkan status gizi merupakan refleksi asupan secara keseluruhan yang berasal dari pangan sumber energi, karbohidrat dan protein. Selain itu, kelebihan asupan energi akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak sehingga walaupun asupan lemak kurang, hal tersebut tidak selalu menyebabkan KEK.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Muchlisa pada remaja putri usia 18-20 tahun yang berhasil menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lemak dengan KEK berdasarkan analisis bivariat.¹³ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ausa yang berhasil menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak dengan kejadian KEK dengan nilai *significancy* sebesar 0.000.¹¹

e. Asupan Zat Besi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua makanan yang dikonsumsi WUS di Kecamatan Terbanggi Besar adalah makanan yang mengandung kurang zat besi yaitu sebanyak 100%. Zat besi dibutuhkan untuk memproduksi hemoglobin (protein di sel darah merah yang berperan membawa oksigen ke jaringan tubuh). Sebagian peningkatan ini dapat terpenuhi dari cadangan zat besi dan dari zat besi yang diserap.³

Ada dua jenis besi yang terdapat di dalam makanan yaitu zat besi yang berasal dari heme dan non heme. Zat besi yang berasal dari heme terdapat pada makanan hewani, sedangkan besi non heme umumnya terdapat dalam makanan (kacang-kacangan, buah-buahan, sayur-sayuran, biji-bijian, dan tofu) dan *dairy product* (susu, keju, dan telur) meskipun *dairy product* sangat sedikit mengandung besi.⁶

Konsumsi zat besi yang kurang disebabkan oleh mayoritas WUS lebih banyak mengonsumsi sayuran yang zat besinya relatif lebih sulit diserap dan daging putih yaitu ikan dan ayam dibandingkan daging merah seperti

sapi, kambing, atau domba yang memiliki sumber zat besi relatif lebih tinggi. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa WUS sering mengonsumsi teh yang dapat menghambat penyerapan zat besi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Hamid¹⁴ yang melihat bahwa tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian KEK dengan nilai *significancynya* sebesar 0,783. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian pada remaja putri usia 18-20 tahun yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan asupan zat besi dengan status gizi dengan nilai *significancynya* adalah 0.001 berdasarkan analisis bivariate.¹¹

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian pada remaja putri usia 18-20 tahun yang berhasil menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan KEK berdasarkan analisis bivariat. Perbedaan ini dapat disebabkan karena perbedaan tempat penelitian dari segi kultur dan etnis dari masing-masing tempat penelitian. Penelitian lain juga didapatkan hasil yang sedikit berbeda bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan protein ($p = 0,208$), sumber lemak ($p = 0,186$ dengan kejadian KEK. Namun, hasil menunjukkan ada hubungan antara asupan energi ($p = 0,005$) dengan kejadian KEK pada ibu hamil.¹¹

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan asupan makan terhadap kejadian kurang energi kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah, maka dapat disimpulkan:

1. Prevalensi KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah yaitu sebesar 4.9% dan yang tidak KEK sebesar 95.1%
2. Tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah ($p=0.589$)
3. Tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah ($p=0.455$)
4. Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian KEK pada WUS di

Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah ($p=0.230$)

5. Terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah ($p=0.049$)
6. Hubungan asupan zat besi dengan kejadian KEK tidak dapat diukur karena semua responden memiliki asupan zat besi yang kurang.

Daftar Pustaka

1. Bardosono S. Gizi prakonsepsi: Investasi penting sebelum kehamilan. Jakarta: FKM UI; 2012.
2. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi. Ketahanan pangan dan gizi di era otonomi daerah dan globalisasi. Program dan Abstrak. Jakarta: LIPI; 2004.
3. International Food Policy Research Institute. Global nutrition report: actions and accountability to accelerate the world's progress on nutrition; [internet]. 2014 [disitasi 2016 Sep 16]. Tersedia dari: <http://www.ifpri.org/>
4. Kemenkes RI. Kerangka kebijakan gerakan sadar gizi dalam rangka seribu hari kehidupan (1000 HPK). [internet] 2012 [disitasi 2016 Sep 16]. Tersedia dari: <http://www.kgm.bappenas.go.id/>
5. Kementerian Kesehatan RI. Rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2010-2014; [internet]. 2010 [disitasi 2016 Sep 16]. Tersedia dari: <http://www.kgm.bappenas.go.id/>
6. Cetin, Berti C, Calabrese S. Role of micronutrients in the periconceptional period. Human Reproduction. 2009; 16(1):80-95.
7. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2012.
8. Almtsier S. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
9. Riskesdas Laporan Hasil riset kesehatan dasar. Jakarta: Badan penelitian dan pengembangan kesehatan. Depkes RI; [internet]. 2013 [disitasi 2016 Agustus 30]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/>
10. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil kesehatan provinsi lampung; [internet]. 2016 [disitasi 2018 Desember 16]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/>

11. Ausa ES, Jafar N, Indriasari R. Hubungan pola makan dan status sosial ekonomi dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Kabupaten Gowa tahun 2013 [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2013.
12. Kartasapoetra, G. Ilmu gizi (korelasi gizi, kesehatan, dan produktivitas kerja). Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
13. Simarmata M. Hubungan pola konsumsi, ketersediaan pangan, pengetahuan gizi dan status kesehatan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di kabupaten simalungun medan [Skripsi]: Universitas Sumatera Utara; 2008.
14. Hamid F. Analisis faktor-faktor risiko kekurangan energi kronik (KEK) pada wanita prakonsepsi di kota makassar tahun 2014. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hassanudin; 2014.