

PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI, SERTA PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN DENGAN STATUS GIZI IBU HAMIL

Relationship Of Nutrition Knowledge, Nutrition Intake, Provision Of Supplementary Food With Nutritional Status Of Pregnant Women

Annisya Nur Rachmi Ramdhani¹, Lina Agestika¹, Mia Srimiati¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan

*)korespondensi : lina.agestika@binawan.ac.id

Article History

Submitted: 11-01-2024

Resived: 18-04-2024

Accepted: 11-06-2024

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) is still a high nutritional problem in Indonesia with a prevalence of 17.3%. The Gang Kelor Community Health Center, Bogor City, in 2022 recorded that around 7.3% of pregnant women experienced CED. This study aims to determine the relationship between nutritional knowledge, nutritional intake, and provision of supplementary feeding with the nutritional status of pregnant women in the Gang Kelor Community Health Center, Bogor City between February and May 2023. This is a comparative study with a cross-sectional design purposively involving 78 pregnant women. Pregnant women with normal nutritional status had significantly higher nutritional knowledge ($p = 0.018$), energy intake ($p = 0.016$), carbohydrate intake ($p = 0.047$), and fat intake ($p = 0.016$) compared to pregnant women with CED. Meanwhile, there was no significant relationship between protein intake ($p = 0.202$). Further, less than 15% pregnant women with CED received supplementary feeding ($p = < 0.001$). Increasing the intake of essential macronutrients and maternal nutritional knowledge is very important in preventing CED.

Keywords : *Knowledge of Nutrition, Nutrition Intake, Nutritional Status of Pregnant Women, Provision Supplementary Food (PMT)*

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) masih menjadi permasalahan gizi yang cukup tinggi di Indonesia pada tahun 2018 dengan prevalensi 17,3%. Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor pada tahun 2022 mendata sekitar 7,3% ibu hamil mengalami KEK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi, asupan zat gizi, serta pemberian PMT dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor periode Februari-Mei 2023. Penelitian ini merupakan Comparative Study dengan desain Cross Sectional yang melibatkan 78 ibu hamil yang dilibatkan secara Purposive. Ibu hamil berstatus gizi normal secara signifikan memiliki pengetahuan gizi ($p = 0,018$), asupan energi ($p = 0,016$), asupan karbohidrat ($p = 0,047$), dan asupan lemak ($p = 0,016$) yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil dengan KEK. Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan pada

asupan protein ($p = 0,202$). Selanjutnya, kurang dari 15% ibu hamil dengan KEK menerima PMT ($p = <0,001$). Peningkatan asupan zat gizi makro yang esensial dan pengetahuan gizi ibu sangat penting dalam mencegah terjadinya KEK.

Kata kunci : Asupan Zat Gizi, Pemberian PMT, Pengetahuan Gizi, Status Gizi Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Status gizi pada ibu hamil merupakan salah satu faktor penentu tumbuh kembang janin (Pastuty *et al.*, 2018). Masalah gizi pada ibu hamil yang paling banyak ditemukan di wilayah Asia Tenggara yang merupakan pusat kemiskinan global adalah kurang gizi kronik (Mukkadas *et al.*, 2021). Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil yang ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Risksedas, 2018). Dampak ibu hamil KEK yaitu meningkatnya risiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah (BBLR), terjadinya malnutrisi pada anak seperti *wasting* (kurus) dan *stunting* (pendek) (Asmarani, 2020). Dalam jangka panjang kekurangan gizi dapat mempengaruhi fungsi kognitif, kerentanan penyakit infeksi, serta tumbuh kembang anak (Danefi, 2020).

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) 2018, terdapat 777 juta ibu hamil yang mengalami KEK dan sekitar 120 juta atau 60% dari wanita yang tinggal di Asia Selatan dan Tenggara mengalami KEK (Mukkadas *et al.*, 2021). Prevalensi ibu hamil yang mengalami KEK di Indonesia sebesar 17,3% (Risksedas, 2018). Berdasarkan data laporan rutin tahun 2022 yang terkumpul dari 34 provinsi, diketahui terdapat 283.833 ibu hamil berisiko KEK. Angka tersebut diharapkan mengalami penurunan yang signifikan sebesar 1,5% disetiap tahunnya agar pada tahun 2024 dapat mencapai target 10% (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Tingkat persentase ibu hamil KEK di wilayah Jawa Barat sebanyak 14,1% (Risksedas, 2018). Berdasarkan *Open Data Provinsi Jawa Barat Tahun 2020*, jumlah ibu hamil KEK di Kota Bogor sebanyak 1048 orang. Data Dinkes Bogor (2019)

menunjukkan jumlah total ibu hamil KEK di 25 Puskesmas Kota Bogor sebesar 19,85%. Puskesmas Gang Kelor adalah salah satu Puskesmas yang terletak di Kota Bogor, Jawa Barat. Sementara itu, data yang diperoleh di Puskesmas Gang Kelor sejak bulan Januari-Desember tahun 2022 terdapat 80 ibu hamil yang mengalami KEK dari total 1.101 ibu hamil. Kota Bogor sendiri memiliki target penurunan prevalensi ibu hamil KEK sebesar 3,38% sedangkan prevalensi ibu hamil KEK di Puskesmas Gang Kelor sebesar 7,3%. Sehingga, masalah KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Gang Kelor masih tinggi.

Ibu hamil KEK memberikan dampak negatif pada siklus kehidupan keturunannya (Alifka, 2020). KEK dapat meningkatkan 20 kali risiko kematian pada ibu hamil (Devi, 2021). Ibu hamil yang memiliki riwayat KEK memiliki risiko lebih besar untuk mengalami pendarahan saat persalinan, kematian saat persalinan, serta pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan (Hevriani & Sartika, 2021). Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang cukup sangat berpengaruh terhadap perilaku pemilihan makanan (Elfiyah *et al.*, 2021). Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa ibu dengan pengetahuan gizi baik maka akan memiliki status gizi yang baik (Lestaluhu, 2021). Saat ini, pendidikan merupakan salah satu tolak ukur dalam status ekonomi suatu keluarga, sehingga diperlukan pengetahuan yang baik sebagai bentuk upaya preventif terhadap status gizi ibu hamil yang buruk (Megauleng *et al.*, 2018).

Pemerintah berupaya untuk menanggulangi masalah KEK melalui program PMT yang ditujukan bagi ibu hamil

Media Gizi Pangan, Vol. 31, Edisi 1, 2024 yang mengalami KEK. Ibu dengan KEK perlu diberikan makanan tambahan (PMT) sehingga asupan energi dan proteinnya terpenuhi (Elfiyah *et al.*, 2021). Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI tahun 2018, dalam kemasan primer (3 keping/60 gram) PMT Biskuit mengandung minimum 270 kalori, 6 gram protein, 12 gram lemak, serta 11 macam vitamin (A, D, E, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, C, Folat), dan 7 macam mineral (Zat Besi, Kalsium, Selenium, Zink, Natrium, Iodium, Fosfor). PMT merupakan suplementasi gizi dengan formulasi khusus yang difortifikasi dengan vitamin dan mineral (Mangalik *et al.*, 2019). Namun, dampak PMT dari pemerintah perlu dievaluasi jangkauannya kepada ibu hamil. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi, asupan zat gizi, serta pemberian PMT dan kaitannya dengan status gizi ibu hamil di Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini merupakan studi perbandingan (*comparative study*) dengan desain *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari - Mei 2023 di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor, tepatnya di 3 wilayah yaitu Cilendek Barat, Cilendek Timur, dan Menteng.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil KEK dan tidak KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor. Jumlah populasi ibu hamil didapatkan dari data laporan *Antenatal Care* (ANC) di Puskesmas Gang Kelor sebanyak 239 ibu hamil. Berdasarkan perhitungan rumus Slovin, sampel didapatkan sebesar 78 ibu hamil.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder dengan kriteria inklusi 1) Ibu hamil melakukan pemeriksaan kesehatan

Pengetahuan, Asupan, Ibu Hamil di Puskesmas Gang Kelor, 2) Ibu hamil bersedia menjadi responden, 3) Ibu hamil memiliki buku KIA, 4) Ibu hamil dengan trimester II dan III, 5) Ibu hamil berusia >15 tahun.

Pengolahan dan analisis data

Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariate *chi-square* dilakukan antara pengetahuan gizi dengan status gizi ibu, sementara itu *independent sample t-test* menganalisis perbedaan rata-rata asupan zat gizi pada kedua kelompok ibu hamil.

HASIL

Karakteristik ibu hamil tersaji pada Tabel 1. Sebagian besar ibu hamil berusia 20-35 tahun sebanyak 66 orang (84,6%), usia ibu hamil > 35 tahun sebanyak 11 orang (14,1%) dan usia ibu hamil < 20 tahun sebanyak 1 orang (1,3%). Ibu dengan pendidikan tamat SD dan SMP/MTs sebanyak 26 orang (33,3%) dan berpendidikan tinggi yaitu tamat SMA/SMK/MA/Sederajat dan Diploma/Sarjana sebanyak 52 orang (66,7%). Sebanyak 10 orang (12,8%) ibu hamil bekerja sebagai buruh, wirausaha/guru/dosen/PNS, dan lainnya, sedangkan sebanyak 68 orang (87,2%) ibu hamil tidak bekerja.

Mayoritas ibu hamil yang memiliki pendapatan rendah, kurang dari Rp 4.000.000,00 sebanyak 58 orang (74,4%) dibandingkan dengan pendapatan tinggi di atas Rp 4.000.000,00 sebanyak 20 orang (25,6%). Jumlah anggota keluarga ≥ 4 sebanyak 21 orang (26,9%) yang dapat berisiko tinggi terhadap KEK sedangkan ibu hamil yang tidak berisiko KEK memiliki jumlah anggota keluarga < 4 sebanyak 57 orang (73,1%). Ibu hamil yang memiliki jumlah anak ≥ 3 berisiko KEK sebanyak 3 orang (3,8%) sedangkan ibu hamil yang memiliki jumlah anak < 3 dikategorikan tidak berisiko KEK yaitu sebanyak 75 orang (96,2%). Ibu hamil pada trimester 2 dan 3 memiliki jumlah yang sama sebanyak 39 orang (50,0%)

Berdasarkan Tabel 2 data status gizi ibu hamil yang mengalami KEK sebanyak 39

Media Gizi Pangan, Vol. 31, Edisi 1, 2024 orang (50,0%) sedangkan ibu hamil yang tidak mengalami KEK sebanyak 39 orang (50,0%). Data pengetahuan gizi pada ibu hamil yang memiliki kategori kurang lebih banyak dibandingkan kategori baik yaitu sebanyak 64 orang (82,1%) sedangkan yang

Pengetahuan, Asupan, Ibu Hamil memiliki kategori baik sebanyak 14 orang (17,9%). Asupan zat gizi dibagi menjadi empat kelompok yaitu asupan energi, asupan karbohidrat, asupan protein, dan asupan lemak.

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n = 78	(%)
Usia		
< 20 tahun	1	1,3
20 – 35 tahun	66	84,6
> 35 tahun	11	14,1
Pendidikan		
Rendah (Tamat SD dan SMP/MTS)	26	33,3
Tinggi (Tamat SMA/SMK/MA/Sederajat dan Diploma/Sarjana)	52	66,7
Pekerjaan		
Bekerja (Buruh,Wirausaha/Guru/ Dosen/PNS, Lainnya)	10	12,8
Tidak Bekerja (Ibu Rumah Tangga)	68	87,2
Pendapatan		
Rendah (< Rp 4.000.000,00)	58	74,4
Tinggi (≥ Rp 4.000.000,00)	20	25,6
Jumlah Anggota Keluarga		
Berisiko KEK (≥ 4 anggota keluarga)	21	26,9
Tidak Berisiko KEK (< 4 anggota keluarga)	57	73,1
Jumlah Anak		
Berisiko KEK (≥ 3 anak)	3	3,8
Tidak Berisiko KEK (< 3 anak)	75	96,2
Usia Kehamilan		
Trimester 2	39	50,0
Trimester 3	39	50,0

Ibu hamil dengan asupan energi kurang mencapai angka 38,5%, sementara dengan asupan yang lebih mencapai 11,5%. Berdasarkan asupan karbohidrat, lebih dari setengah ibu hamil dalam kategori kurang (67,9%). Sementara asupan protein dalam kategori kurang juga mencapai 39,7%. Meskipun di beberapa zat gizi makro, ibu hamil cenderung mengalami kekurangan asupan, asupan lemak berlebih mencapai 66,7%. Berdasarkan data pemberian PMT pada ibu hamil, paling banyak ditemukan pada kategori yang tidak mendapatkan PMT yaitu sebanyak 67 orang (85,9%) dan ibu hamil yang mendapatkan PMT sebanyak 11 orang (14,1%).

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa pengetahuan gizi yang kurang paling banyak ditemukan pada ibu hamil yang mengalami KEK (46,2%) dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak KEK (35,9%). Sementara itu, ibu hamil KEK memiliki pengetahuan gizi kategori baik paling sedikit (3,8%) dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak KEK memiliki pengetahuan gizi yang baik (14,1%). Hasil uji *chi-square* menunjukkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dan status gizi ibu hamil dengan nilai p-value sebesar 0,018 (p-value < 0,05). Ibu hamil dengan pengetahuan gizi kurang cenderung memiliki status gizi KEK.

Tabel 2.
Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi dan Pemberian PMT pada Ibu Hamil

Variabel Terkait	n = 78	(%)
Status Gizi		
KEK (< 23,5 cm)	39	50,0
Tidak KEK (\geq 23,5 cm)	39	50,0
Pengetahuan Gizi		
Kurang (< 60%)	64	82,1
Baik (\geq 60%)	14	17,9
Asupan Energi		
Kurang (< 80%)	30	38,5
Cukup (80%-110%)	39	50,0
Lebih (> 110%)	9	11,5
Asupan Karbohidrat		
Kurang (< 80%)	53	67,9
Cukup (80%-110%)	23	29,5
Lebih (> 110%)	2	2,6
Asupan Protein		
Kurang (< 80%)	31	39,7
Cukup (80%-110%)	27	34,6
Lebih (> 110%)	20	25,6
Asupan Lemak		
Kurang (< 80%)	7	9,0
Cukup (80%-110%)	19	24,4
Lebih (> 110%)	52	66,7
Pemberian PMT		
Dapat PMT	11	14,1
Tidak Dapat PMT	67	85,9

Tabel 3.
Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pemberian PMT dengan Status Gizi Ibu Hamil

Variabel	KEK		Tidak KEK		p-value
	n	%	n	%	
Pengetahuan Gizi					
Kurang	36	46,2	28	35,9	0,018
Baik	3	3,8	11	14,1	
Pemberian PMT					
Dapat	11	14,1	0	0,0	<0,001
Tidak Dapat	28	35,9	39	50,0	

*Uji *chi-square*; p-value<0,05 dinyatakan signifikan

Sementara itu pada variabel pemberian PMT yang memperoleh PMT Biskuit ibu hamil KEK sebanyak 11 orang (14,1%) sedangkan sebagian ibu hamil KEK yang tidak mendapatkan PMT Biskuit

sebanyak 28 orang (35,9%). Ibu hamil tidak KEK yang tidak mendapatkan PMT sebanyak 39 orang (50,0%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian PMT dan status

gizi ibu hamil dengan nilai p-value sebesar < 0,001 dimana pada hasil ini diketahui bahwa

ibu hamil KEK menerima PMT, sementara yang tidak KEK tidak menerima PMT.

Tabel 4.

Rata-rata Asupan Zat Gizi berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil

Variabel (n=78)	Mean ± SD	p-value
Asupan Energi		
KEK	1876,40 ± 331,64	0,016
Tidak KEK	2126,11 ± 540,04	
Asupan Karbohidrat		
KEK	247,76 ± 57,64	0,047
Tidak KEK	278,13 ± 74,27	
Asupan Protein		
KEK	64,55 ± 14,89	0,202
Tidak KEK	69,56 ± 19,14	
Asupan Lemak		
KEK	69,66 ± 19,83	0,016
Tidak KEK	83,38 ± 28,52	

*Uji *independent sample t-test*; p-value < 0,05 dinyatakan signifikan

Berdasarkan Tabel 4 disajikan data rata-rata asupan zat gizi ibu hamil berdasarkan status gizinya. Hasil uji analisis dengan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan energi, karbohidrat, dan lemak pada ibu hamil (p-value < 0,05). Rata-rata asupan energi pada ibu hamil KEK sebesar 1876,40 kkal ± 331,64 kkal yang menurut angka kecukupan gizi (AKG) sebesar 82,23 % ± 16,07 % sedangkan ibu hamil tidak KEK mendapatkan hasil rata-rata lebih tinggi yaitu 2126,11 kkal ± 540,04 kkal yang menurut AKG yaitu 91,61 % ± 23,64 %. Rata-rata asupan karbohidrat pada ibu hamil KEK memiliki rata-rata 247,76 g ± 57,64 g dengan interpretasi gizi 69,41 % ± 16,30 % dan ibu hamil tidak KEK memiliki rata-rata asupan karbohidrat sebesar 278,13 g ± 74,27 g dengan interpretasi kecukupan berdasarkan AKG sebesar 77,23 % ± 21,43 %. Rata-rata asupan protein pada ibu hamil KEK sebesar 64,55 g ± 14,89 g dengan interpretasi kecukupan AKG sebesar 88,74 % ± 24,71 %, sedangkan ibu hamil tidak KEK sebesar 69,56 g ± 19,14 g dengan interpretasi kecukupan AKG sebesar 96,20 % ± 32,21 %. Asupan lemak pada ibu hamil KEK memiliki rata-rata 69,66 g ± 19,83 g dengan interpretasi

kecukupan AKG sebesar 119,02 % ± 37,69 %, sedangkan ibu hamil tidak KEK memiliki rata-rata asupan lemak sebanyak 83,38 g ± 28,52 g dengan interpretasi kecukupan AKG sebesar 139,46 % ± 47,68 %.

PEMBAHASAN

Status gizi ibu berdasarkan ukuran LILA menjadi *outcome* pada penelitian ini. Responden dengan kategori KEK dan normal masing-masing 50%. Analisis statistik menunjukkan bahwa Ibu dengan pengetahuan gizi kurang memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami KEK (46,2%) dibandingkan dengan ibu dengan pengetahuan gizi baik (3,8%) (Tabel 3). Sementara itu, rata-rata asupan ibu hamil KEK secara signifikan lebih rendah pada energi, karbohidrat dan lemak tapi tidak untuk protein dibandingkan dengan ibu dengan status gizi normal (Tabel 4). PMT diberikan pada ibu hamil yang mengalami KEK, namun pada penelitian ini hanya 14,1% ibu KEK yang menerima PMT sehingga ibu KEK yang tidak menerima PMT mencapai 35,9% (Tabel 3).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Apriliani *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi pada ibu hamil akan

berpengaruh pada asupan makanan yang dikonsumsi. Ibu hamil dengan pengetahuan gizi baik akan memberikan asupan gizi yang cukup untuk diri sendiri dan janin yang dikandung serta berusaha memenuhi kebutuhan gizinya sehingga tidak terjadi gangguan gizi selama masa kehamilan. Didukung oleh pernyataan Suharjo (2018), pengetahuan gizi pada ibu hamil, dapat mempengaruhi penerapan informasi dalam kehidupan sehari-hari seperti rendahnya pengetahuan terkait gizi yang harus dipenuhi selama masa kehamilan.

Selain pengetahuan, pendidikan yang rendah pada ibu hamil KEK dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan gizi sehingga mempengaruhi status gizi pada ibu hamil (Idealistiani & Herawati, 2019). Pada penelitian ini, rata-rata pendidikan ibu hamil KEK adalah tamatan SMA sebanyak 38 orang (48,7%). Hal ini membuktikan bahwa dengan tingginya jenjang pendidikan seseorang belum tentu akan memiliki kualitas pengetahuan gizi yang baik (Prayitno *et al.*, 2019). Oleh karena itu, puskesmas mengadakan kegiatan penyuluhan dan kelas ibu hamil bagi masyarakat setempat sebagai upaya promosi kesehatan. Namun, berdasarkan hasil wawancara, ibu hamil seringkali tidak rutin datang pada penyuluhan ataupun kelas ibu hamil. Meskipun adanya pendidikan non formal seperti penyuluhan perbaikan gizi di posyandu setempat dan informasi dari berbagai media dapat meningkatkan pengetahuan gizi (Prayitno *et al.*, 2019).

Secara metabolisme, ibu mengalami peningkatan kebutuhan gizi sebesar 15% pada saat kehamilan dibandingkan dengan wanita usia subur yang tidak hamil (Milah, 2018). Kurangnya asupan menyebabkan terkikisnya cadangan dari tubuh ibu secara perlahan seperti halnya cadangan lemak dan mineral seperti kalsium (Bustan *et al.*, 2021). Penggunaan cadangan lemak di tubuh ibu secara terus menerus dapat menyebabkan depleksi masa otot dengan pengukuran LILA

<23,5 cm (Dictara *et al.*, 2020). Ibu dengan KEK cenderung mengonsumsi zat gizi makro seperti karbohidrat dan lemak lebih rendah. Hal ini dapat berkaitan dengan kemampuan ekonomi keluarga dan gangguan makan yang mungkin dialami ibu selama kehamilan (Kamila *et al.*, 2024).

Masih banyaknya ibu hamil KEK yang tidak mengikuti anjuran edukasi petugas gizi di Puskesmas, seperti pola makan tidak teratur, porsi makan yang tidak sesuai, dan frekuensi makan < 3 kali sehari dapat menjadi penyebab KEK terus berlanjut (Bustan *et al.*, 2021). Tarigan *et al.* (2021) juga menjelaskan kemungkinan ibu hamil membatasi asupan, atau sulit menerima makanan dan atau menggabungkan waktu makan menyebabkan asupan ibu rendah dan menyebabkan KEK.

Asupan energi pada ibu hamil KEK dalam penelitian ini memiliki nilai rata-rata yaitu sebesar 1876,40 kkal, sedangkan ibu hamil tidak KEK sebesar 2126,11 kkal. Angka ini lebih rendah dari anjuran AKG 2019, yaitu 2250 kkal ditambah 300 kkal untuk ibu hamil. Berdasarkan AKG 2013, hasil interpretasi asupan energi pada ibu hamil KEK menunjukkan interpretasi gizi kurang (<80%), sedangkan asupan energi pada ibu hamil tidak KEK memiliki interpretasi gizi yang cukup (80-110%).

Karbohidrat berfungsi sebagai penghasil utama pada glukosa yang akan digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Jika tubuh mengalami kelebihan karbohidrat, maka akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh. Sehingga, ketika tubuh kekurangan karbohidrat, maka lemak yang disimpan dalam tubuh akan dirombak (Marhanah *et al.*, 2022). Ibu hamil dengan kategori kurang pada asupan karbohidrat dapat disebabkan oleh adanya asupan makanan yang tidak adekuat sehingga kebutuhan gizi tidak terpenuhi.

Asupan karbohidrat pada ibu hamil KEK dalam penelitian ini memiliki nilai rata-rata yaitu sebesar 247,76 g, sedangkan ibu hamil tidak KEK sebesar 278,13 g. Angka ini

lebih rendah dari anjuran AKG 2019, yaitu 360 g ditambah 40 g untuk ibu hamil. Berdasarkan AKG 2019, hasil interpretasi asupan karbohidrat pada ibu hamil KEK dan tidak KEK menunjukkan interpretasi gizi kurang ($< 80\%$) dengan jumlah ibu hamil KEK kategori kurang pada asupan karbohidrat sebanyak 30 orang (38,5%) dan ibu hamil tidak KEK sebanyak 23 orang (29,5%).

Asupan protein pada ibu hamil berfungsi untuk pertumbuhan plasenta, perkembangan organ kandung ibu hamil, penambahan volume darah, cairan amnion, dan sebagai pembentuk jaringan baru pada janin (Azizah & Adriani, 2017). Kekurangan asupan protein pada ibu hamil juga dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun, rentan terhadap suatu penyakit, dan massa otot menjadi kecil (Dictara *et al.*, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil asupan protein yang tidak signifikan terhadap status gizi ibu hamil. Hal ini dikarenakan ibu hamil yang mengalami KEK dan tidak KEK sudah memenuhi asupan protein dengan baik dibuktikan dengan adanya nilai rata-rata asupan protein pada ibu hamil KEK sebesar 64,55 g dan nilai rata-rata pada ibu hamil tidak KEK sebesar 69,56 g. Berdasarkan AKG 2019, jumlah protein yang dibutuhkan ibu hamil adalah 60 g dengan tambahan 10 g pada trimester dua, dan 30 g pada trimester tiga. Adapun program Peduli *Stunting* Melalui Telur (Penting-Lur) dari Pemda Kota Bogor sejak bulan Mei 2023 untuk memenuhi asupan protein, sehingga kebutuhan ibu hamil KEK dan tidak KEK tak jauh berbeda dikarenakan asupan protein yang telah tercukupi. Pemberian telur ditujukan pada ibu hamil yang termasuk KRS (Keluarga Risiko *Stunting*) dan balita *Stunting*. Dalam hal ini, ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko melahirkan anak dengan masalah kekurangan gizi yaitu *Stunting*. Oleh karena itu, ibu hamil KEK mendapatkan bantuan telur selama 6 bulan berturut-turut sebanyak

1,5 kilogram. Hal lain yang mendasari tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi ibu hamil adalah metode pengumpulan data asupan zat gizi dengan food recall 2x24 jam dinilai hanya menggambarkan konsumsi asupan zat gizi pada waktu yang singkat dan tidak berkala. Dalam hal ini, diperkuat bukti dari penelitian sebelumnya yaitu Dewi *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa asupan protein dengan status gizi ibu hamil tidak signifikan karena pengambilan data asupan makanan dengan metode food recall 2x24 jam hanya menggambarkan konsumsi pangan dalam kisaran waktu yang singkat sedangkan status gizi ibu hamil KEK berlangsung dalam waktu yang cukup lama.

Lemak merupakan sumber utama cadangan energi dan merupakan penyimpanan cadangan energi kedua setelah karbohidrat (Angraini *et al.*, 2019). Lemak tidak memiliki pengaruh secara langsung terhadap kejadian KEK pada ibu hamil. Tetapi lemak tetap berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Selain itu lemak juga merupakan zat yang digunakan untuk memproduksi hormon prostaglandin yang berperan untuk mengatur tekanan darah, konstruksi pembuluh darah dan pembekuan darah, denyut jantung, dan sistem saraf (Bustan *et al.*, 2021).

Asupan lemak pada ibu hamil KEK dalam penelitian ini memiliki nilai rata-rata yaitu sebesar 69,66 g, sedangkan ibu hamil tidak KEK sebesar 83,38 g. Angka ini lebih tinggi dari anjuran AKG 2019, yaitu 60 g ditambah 2,3 g untuk ibu hamil. Asupan lemak pada kategori lebih disebabkan karena faktor kebiasaan makan dari responden yang masih terbawa saat sebelum hamil dan lebih banyak konsumsi asupan makanan yang bersumber dari lemak atau mengandung banyak lemak (Azizah & Adriani, 2017). Terdapat 5 orang (6,4%) ibu hamil KEK yang mengalami kekurangan asupan lemak. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pola makan, karena pola makan masyarakat saat ini biasanya

tinggi lemak sehingga hal ini akan berpengaruh pada perubahan status gizi ibu hamil (Angraini *et al.*, 2019).

Ibu hamil dengan status gizi normal mengkonsumsi sumber lemak lebih tinggi (Tabel 4). Sejalan dengan penelitian Dalima *et al.* (2023) yaitu adanya hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi ibu hamil. Pada penelitian ini, dinyatakan bahwa terdapat penimbunan asupan lemak yang berlebih di tubuh ibu hamil ketika mengonsumsi makanan seperti daging sapi dan lain-lain. Penggunaan minyak pada asupan yang dikonsumsi oleh ibu hamil dapat meningkatkan asupan lemak dalam tubuh. Jika terdapat kelebihan protein dan karbohidrat maka akan di konversi menjadi lemak (Bustan *et al.*, 2021).

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan hubungan yang signifikan antara pemberian PMT dan status gizi ibu hamil dengan nilai *p-value* sebesar $< 0,001$ dimana pada hasil ini diketahui bahwa ibu hamil KEK menerima PMT, sementara yang tidak KEK tidak menerima PMT. Dalam penelitian ini terdapat ibu hamil KEK yang menerima PMT Biskuit dari Puskesmas sebanyak 11 orang (14,1%). Diketahui bahwa masih banyak ibu hamil KEK yang tidak mendapatkan PMT Biskuit sebanyak 28 orang (35,9%). Hal ini dikarenakan PMT yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Kota Bogor kepada Puskesmas telah habis dan tidak ada stock tambahan untuk kebutuhan PMT. Dengan adanya hambatan ini menyebabkan belum tercapainya target sasaran untuk pemberian PMT bagi ibu hamil KEK di Puskesmas Gang Kelor. Dibuktikan dari adanya data yang hanya menunjukkan $< 15\%$ ibu hamil KEK yang telah menerima PMT Biskuit. Sehingga, perlu adanya proses evaluasi terhadap pendistribusian dan penerimaan PMT ibu hamil agar sesuai dengan jumlah yang telah diperhitungkan. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Mangalik *et al.* (2019) bahwa evaluasi PMT Ibu Hamil KEK di Puskesmas Cebongan tidak terdistribusi dengan baik.

Dimana dibuktikan dengan ketidaksinkronan jumlah ibu hamil (+) KEK dengan penerima PMT bulan Januari - Juni 2018.

Adanya keterbatasan dalam pemberian PMT Biskuit ibu hamil, maka ibu hamil yang mengalami KEK hanya diberikan konseling gizi dengan menggunakan media lembar balik dan leaflet oleh ahli gizi di Puskesmas. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Adfar *et al.* (2022), pendampingan yang dilakukan pada ibu hamil KEK adalah konseling gizi dengan metode pemberian *leaflet* sebagai salah satu media alternatif penanganan KEK pada ibu hamil disamping tidak tersedianya PMT. Karena konseling gizi merupakan salah satu bentuk pendidikan kesehatan agar dapat menyadari atau mengetahui bagaimana cara melakukan pencegahan atau penanganan lebih lanjut pada masalah kesehatan yang serius.

Dalam penelitian ini tidaklah luput dari adanya keterbatasan penelitian. Saat dilakukan penelitian, peneliti harus menelaah lebih lanjut mengenai variabel kepatuhan konsumsi PMT Biskuit terhadap ibu hamil KEK. Hal ini terjadi karena sebagian ibu hamil KEK tidak menerima PMT Biskuit dari Puskesmas karena kekurangan stock PMT Biskuit. Peneliti dapat melakukan *indepth interview* kepada pihak Puskesmas terkait proses pendistribusian PMT Biskuit bagi ibu hamil KEK.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik, ibu hamil berstatus gizi normal secara signifikan memiliki pengetahuan gizi, asupan energi, asupan karbohidrat, dan asupan lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil KEK. Sementara itu, pemberian PMT Biskuit pada ibu hamil dinilai signifikan terhadap status gizinya yang dimana pada ibu hamil KEK mendapatkan PMT dan ibu hamil tidak KEK tidak mendapatkan PMT. Adapun asupan protein yang tidak signifikan terhadap status gizi ibu hamil. Peningkatan asupan zat

gizi makro yang esensial dan pengetahuan gizi ibu sangat penting dalam mencegah terjadinya KEK.

SARAN

Petugas Puskesmas melakukan monitoring secara berkala terkait ketersediaan stock PMT ibu hamil agar dapat terdistribusi merata sesuai dengan jumlah ibu hamil KEK,

Petugas gizi yang dibantu oleh kader setempat di Puskesmas melakukan pemeriksaan rutin terkait kepatuhan konsumsi PMT Biskuit pada ibu hamil agar menjadi penanganan masalah KEK, melakukan kegiatan alternatif dengan intervensi pada ibu hamil KEK seperti demo masak berbasis pangan lokal, pemberian resep menu PMT mandiri, dan penyuluhan pola makan dengan gizi seimbang ketika pelaksanaan posyandu oleh petugas puskesmas dengan bantuan kader setempat, rutin mengikuti kelas bagi ibu hamil agar dapat menambah pengetahuan dan informasi yang luas, serta untuk variabel asupan zat gizi dapat diteliti lebih lanjut dengan metode pengambilan data seperti *food frequency*, *food record*, dan lainnya agar mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi status gizi ibu saat hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah memberi dukungan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adfar, T.D., Nova, M., Adriani, I., 2022. Efektifitas Pendampingan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis Terhadap Peningkatan Status Gizi. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi*, 2: 37–47.

Alifka, D.S., 2020. Hubungan Pantangan Makanan Terhadap Risiko Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Jurnal Medika Utama*, 2: 278–286.

Anggoro, S., 2020. *Hubungan Pola Makan (Karbohidrat dan Protein) Dengan*

Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Puskesmas Pajangan Bantul Yogyakarta. *Jurnal Nutriology*, 1: 42–48.

- Angraini, D. I., Sari, R. D. P., Wijaya, S. M., & Rukmono, R. L. 2019. *Analisis Asupan Makan Sebagai Faktor Risiko Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Kota Bandar Lampung*. *JK Unila*, 3(1): 78–83.
- Apriliansi, S. L., Nikmawati, E. E., & Yulia, C. 2019. *Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Di Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung*. *Jurnal Medika Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 8(2): 67–75.
- Asmarani, S.U., 2020. *Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah*. *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 10: 252–255.
- Azizah, A., Adriani, M., 2017. *Tingkat Kecukupan Energi Protein Pada Ibu Hamil Trimester Pertama dan Kejadian Kekurangan Energi Kronis*. *Media Gizi Indonesia*, 12: 21–26.
- Bustan, W.N., Salam, A., Jafar, N., Virani, D., Mansur, M.A., 2021. *Hubungan Pola Konsumsi dan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Kota Makassar*. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1): 34–51.
- Dalima, S., Yana, E.R., Alim, A., Munadhir, 2023. *Studi Analitik Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Ibu Hamil*. *Jurnal Endurance*, 8: 166–176. <https://doi.org/10.22216/jen.v8i1.2026>
- Danefi, T., 2020. *Literature Review Anemia dan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Penyebab Stunting Pada Bayi Balita*. *Jurnal Seminar Nasional*, 2(1): 54–62.
- Devi, T.E.R., 2021. *Karakteristik Ibu Hamil Dengan KEK Di Banyuwangi 2021*. *Profesional Health Journal*, 3: 9–18.
- Dewi, A. K., Dary, & Tampubolon, R. (2021).

- Status Gizi dan Perilaku Makan Ibu Selama Kehamilan Trimester Pertama.* Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas, 6(1): 135–144.
- Dictara, A.A., Angraini, D.I., Mayasari, D., Karyus, A., 2020. *Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaraja Kota Bandar Lampung.* Jurnal Majority, 9: 1–6.
- Dinas Kesehatan Kota Bogor. 2018. *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bogor.* Bogor : Dinkes.
- Elfiyah, S., Nurhaeni, A., Nurlaili, L., 2021. *Hubungan Pengetahuan Asupan Gizi Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Upt. Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon.* Jurnal Kesehatan Mahardika, 8: 1–6.
- Hevriani, R., Sartika, Y., 2021. *Intervensi Pendampingan Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Dengan Pendekatan Continuity of Midwifery Care (Comc) Sebagai Upaya Pencegahan Stunting.* Jurnal Riset Kesehatan, 13: 310–318. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i2.1880>
- Idealistiani, L., & Herawati, I. 2019. *Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Danau Indah.* Jurnal Antara Kebidanan, 4(2): 43–47.
- Kamila, U., Zakkiyah, M., Suhartin., (2024). *Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil Trimester 1 di Desa Pengarang Kecamatan Jambesari Darussoloh.* TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora, 5(1): 174–182.
- Kemenkes RI. 2018. *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita - Anak Sekolah - Ibu Hamil).* Retno Sulistiyani.
- Kementerian Kesehatan RI, 2022. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2021.* Jakarta.
- Lestaluhu, S.A., (2021). *Pengetahuan dan Asupan Zat Gizi Ibu Hamil (Energi, Protein, dan Zat Besi).* Jurnal Kebidanan (JBd), 1: 104–113.
- Mangalik, G., Koritelu, R.T., Amah, M.W., Junezar, R., Kbarek, O.P.I., Wisi, R., 2019. *Program Pemberian Makanan Tambahan: Studi Kasus Pada Ibu Hamil Dengan Kurang Energi Kronis Di Puskesmas Cebongan Salatiga.* Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 10: 111–115.
- Marhamah, Nurmadilla, N., Pramono, S.D., Ananda, F., Rasyafanah, 2022. *Hubungan Asupan Karbohidrat Ibu Hamil Trimester III dengan BB Lahir Bayi RSIA Kota Makassar.* Fakumi Medical Journal, 2: 510–517.
- Megauleng, K., Mustamin, Sunarto 2018. *Tingkat Pendidikan, Asupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi Ibu Hamil.* Jurnal Media Gizi Pangan 2018, 2: 38-43.
- Milah, A. S. 2018. *Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Asupan Nutrisi di Desa Pawidan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis.* Jurnal Buletin Media Informasi Kesehatan, 14(2): 96–111.
- Mukkadas, H., Salma, W.O., Cristian B, I.M., 2021. *Analisis Karakteristik Kejadian Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil pada Masa Pandemi Covid 19.* Jurnal Kesehatan Komunitas, 7: 170–175. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol7.iss2.941>
- Pastuty, R., KM, R., Herawati, T., 2018. *Efektifitas Program Pemberian Makanan Tambahan-Pemulihan Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik Di Kota Palembang.* Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 9: 179–188. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.3>

- 179-188
- Prayitno, F. F., Angraini, D. I., Himayani, R., & Graharti, R. 2019. *Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung*. Jurnal Medula, 8(2): 225–229.
- Riskesdas, 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, Jakarta.
- Rohmah, L., 2020. *Program Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis*. Higeia Journal of Public Health Research and Development, 812–823. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%204/37052>
- Suharjo. 2018. *Perencanaan Pangan dan Gizi* (1 ed). Jakarta : Bumi Aksara.
- Tarigan, N., Sitompul, L., Zahra, S., 2021. *Asupan Energi, Protein, Zat Besi, Asam Folat dan Status Anemia Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan*. Jurnal Wahana Inovasi, 10: 117–127.
- World Health Organization. 2018. *The State of food security and nutrition in the world 2018; building climate resilience for food security and nutrition*. Food & Agriculture Org.