

PERBEDAAN ASUPAN MAKRONUTRIEN IBU HAMIL MALNUTRISI DAN TIDAK MALNUTRISI DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Dian Isti Angraini*, Sofyan Musyabiq Wijaya



Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas dan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

*Korespondensi : dian.isti Angraini@fk.unila.ac.id

ABSTRACT

Background: The nutritional intake of pregnant women is an important factor, both for fulfilling the nutrition of pregnant women and for the growth and development of the fetus. Poor nutritional intake during pregnancy causes pregnant women to be malnourished and at risk of giving birth to babies with low birth weight and stunted toddlers.

Objectives: The objectives of this study was to determine the differences in macronutrient intake (energy, carbohydrates, protein, fat) between malnourished and non-malnourished pregnant women in Bandar Lampung City.

Methods: This research uses a quantitative method with a cross sectional approach design. The population of this study was pregnant women in Bandar Lampung City. The sample consisted of 190 pregnant women taken using consecutive sampling technique at the Bandar Lampung City Health Center. The research instrument used a semi quantitative food frequency questionnaire (SQFFQ). The analysis used in this research is the independent t-test.

Results: The research results show that malnourished pregnant women have an average energy intake that is less than the nutritional recommended dietary allowance (RDA), protein intake is lower than those who are not malnourished even though it is above the RDA, carbohydrate intake is below the RDA, and fat intake is in accordance with the RDA. There were differences in the mean intake of energy, carbohydrates, protein and fat between malnourished and non-malnourished pregnant women ($p < 0.001$; $p < 0.001$; $p < 0.001$; $p < 0.001$).

Conclusion: There were differences in macronutrient intake between malnourished and non-malnourished pregnant women. The macronutrient intake of malnourished pregnant women is lower than that of non-malnourished pregnant women.

Keywords : Macronutrient intake; pregnant women; malnutrition

ABSTRAK

Latar belakang: Asupan gizi ibu hamil merupakan faktor penting, baik untuk pemenuhan gizi ibu hamil maupun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Asupan gizi yang buruk saat hamil menyebabkan ibu hamil kekurangan gizi (malnutrisi) dan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan balita stunting.

Tujuan: Mengetahui perbedaan asupan makronutrien (energi, karbohidrat, protein, lemak) pada ibu hamil yang malnutrisi dan yang tidak malnutrisi di Kota Bandar Lampung.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pendekatan cross sectional. Populasi dari penelitian ini adalah ibu hamil di Kota Bandar Lampung. Sampel berjumlah 190 orang ibu hamil trimester 1 dan 2 yang diambil dengan teknik consecutive sampling di Puskesmas Kota Bandar Lampung. Instrumen penelitian menggunakan semi quantitative food frequency questionnaire (SQFFQ). Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah independent t-test.

Hasil: Hasil penelitian menyebutkan bahwa ibu hamil malnutrisi memiliki rerata asupan energi kurang dari angka kecukupan gizi (AKG), asupan protein lebih rendah dibandingkan yang tidak malnutrisi meskipun di atas AKG, asupan karbohidrat di bawah AKG, serta asupan lemak sesuai dengan AKG. Terdapat perbedaan rerata asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak antara ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p < 0,001$; $p < 0,001$).

Simpulan: Terdapat perbedaan asupan makronutrien pada ibu hamil yang malnutrisi dan yang tidak malnutrisi. Asupan makronutrien ibu hamil malnutrisi lebih rendah dari ibu hamil tidak malnutrisi.

Kata Kunci : Asupan makronutrien; ibu hamil; malnutrisi

PENDAHULUAN

Tahapan atau periode kehamilan merupakan fase yang memiliki peran penting dalam kemajuan suatu bangsa di masa depan. Asupan gizi ibu hamil merupakan faktor penting, baik untuk pemenuhan gizi ibu hamil maupun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Malnutrisi bukan hanya sebatas pada kekurangan atau kelebihan satu atau lebih banyak zat gizi tetapi dampak yang ditimbulkannya yaitu berupa komplikasi lebih lanjut.¹

Malnutrisi sering ditemui pada fase bayi atau anak-anak, akan tetapi beberapa data yang berasal dari negara berkembang dan negara miskin diketahui kejadian malnutrisi tidak hanya terjadi pada kelompok usia bayi, balita, atau anak-anak tetapi juga pada kelompok remaja putri dan ibu hamil.² Wanita yang kekurangan gizi atau malnutrisi pada saat usia subur hampir tidak mungkin dapat memperbaiki status gizinya selama kehamilan, yaitu ketika mereka memiliki kebutuhan tambahan karena pertumbuhan janin. Mereka mungkin gagal menambah berat badan yang cukup selama kehamilan dan memiliki risiko kematian yang lebih tinggi saat melahirkan daripada wanita yang tidak malnutrisi.³

Kekurangan gizi ibu hamil tetap menjadi masalah yang berkelanjutan di beberapa negara berkembang seperti Afghanistan, Ethiopia, Kenya, Mali, Niger, Nigeria, Somalia, Sudan, Yaman dan lainnya, yaitu sebesar 25%⁴, di mana perempuan biasanya tertinggal dari laki-laki dalam hal akses ke makanan, perawatan kesehatan, dan pendidikan. Hal ini juga berkaitan dengan kebudayaan dan mitos yang masih dipegang pada negara yang berkembang.⁵ Data dari studi Riset Kesehatan dasar pada tahun 2018 di Indonesia menunjukkan Prevalensi kekurangan energi pada wanita hamil berkisar 17,3% untuk wilayah Indonesia, 13,6% pada Provinsi Lampung, sedangkan Kota Bandar Lampung prevalensinya sama dengan Indonesia yaitu 17,3%.⁶

Penelitian yang dilakukan pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Puwatu Kota Kendari, Sulawesi Tenggara didapatkan bahwa tingkat konsumsi energi dan karbohidrat 100% dalam kategori defisit berat. Rata-rata konsumsi energi adalah 1.258,6 kalori, sedangkan rata-rata kebutuhan adalah 2.526 kalori. Rata-rata konsumsi karbohidrat sebesar 158,4 gram, sedangkan rata-rata kebutuhan adalah 93 gram. Hal ini membuktikan bahwa konsumsi energi ibu hamil masih rendah yakni di bawah standar kebutuhan energi selama kehamilan. Hasil recall 2x24 jam didapatkan bahwa jumlah konsumsi makanan masih kurang khususnya dari

aspek kuantitas, secara kualitas makanan yang dikonsumsi bervariasi yakni terdapat makanan sumber karbohidrat seperti nasi dan sagu, makanan sumber protein seperti ikan, telur, daging ayam serta mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Namun jumlah makanan yang dikonsumsi sangat sedikit sehingga tidak mencukupi kebutuhannya.⁷

Asupan gizi yang buruk saat kehamilan menyebabkan ibu hamil kekurangan gizi dan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah serta balita stunting. Hal ini juga dijelaskan pada penelitian di Kota Padang yang mendapatkan hasil bahwa asupan zat gizi makronutrien (Energi, Karbohidrat, Lemak dan Protein) yang kurang memiliki risiko untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.⁸ Masalah gizi berupa *undernutrition* pada ibu hamil berdampak pada kualitas generasi yang akan datang. Dampak jangka pendek yang tampak adalah keterlambatan pertumbuhan fisik seperti stunting, perkembangan mental anak, serta penurunan kecerdasan atau kognitif.⁹ Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan asupan makanan pada ibu hamil yang mengalami malnutrisi dan yang tidak di Kota Bandar Lampung.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di beberapa Puskesmas yang ada di Kota Bandar Lampung, yaitu Puskesmas Kemiling, Puskesmas Kedaton, Puskesmas Kota Karang, Puskesmas Satelit dan Puskesmas Sukabumi. Populasi dari penelitian ini adalah ibu hamil trimester 1 dan 2 di kota Bandar Lampung. Sampel penelitian adalah 190 orang ibu hamil yang terdiri dari 95 orang ibu hamil malnutrisi dan 95 orang ibu hamil tidak malnutrisi. Besar sampel ditentukan dengan rumus besar sampel untuk studi analitik tidak berpasangan. Sampel dipilih dengan teknik *consecutive sampling*, dengan kriteria inklusi usia kehamilan trimester 1 dan 2 serta kriteria eksklusi memiliki riwayat penyakit keganasan dan infeksi kronik. Data diambil pada bulan November 2019 hingga Agustus 2020.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kejadian malnutrisi pada ibu hamil, dan variabel terikatnya adalah asupan energi, protein, karbohidrat serta lemak. Malnutrisi ibu hamil merupakan sebuah kondisi ibu hamil dimana terjadi ketidak seimbangan asupan gizi (energi dan protein) yang berlangsung lama/ kronis. Asupan makan (energi, protein, karbohidrat, lemak) adalah jumlah makanan dan zat gizi yang dikonsumsi setiap hari. Instrumen penelitian menggunakan *semi quantitative food*

questionnaire (SQFFQ), yang berisikan sumber karbohidrat, protein dan lemak. Daftar bahan makanan disusun dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan pangan lokal dan kebiasaan konsumsi pada masyarakat di Kota Bandar Lampung. Data asupan makan mengacu pada besaran nilai angka kecukupan gizi (AKG) ibu hamil untuk energi, protein, karbohidrat dan lemak pada kelompok usia 16-18 tahun, 19-29 tahun dan 30-49 tahun yang ditambahkan sesuai dengan trimester kehamilan ibu. Untuk asupan energi maka AKG berada pada rentang 2305-2450 kkal, protein 76-79 gram, karbohidrat 317-363 gram, dan lemak 66-85 gram¹⁰. Data mengenai malnutrisi didapatkan dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada ibu hamil, hal ini disebabkan karena nilai LiLA relatif statis dibandingkan dengan pengukuran IMT yang dipengaruhi perubahan berat badan selama kehamilan. Pengukuran LiLA dilakukan secara langsung menggunakan pita ukur LiLA standar Kemenkes RI dengan ketelitian 0,1 cm. Batas nilai LiLA yaitu < 23,5 cm adalah malnutrisi dan > 23,5 tidak malnutrisi.¹¹

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan deskriptif dan analisis bivariat menggunakan *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan asupan makanan antara kelompok ibu hamil yang malnutrisi dengan yang tidak malnutrisi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Nomor 3380/UN26.18/PP.05.02.00/2019.

HASIL

Penelitian dilakukan dengan melihat variabel malnutrisi, angka kecukupan gizi (AKG), rerata asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak, frekuensi makanan sumber karbohidrat, frekuensi konsumsi sumber protein, dan frekuensi makanan sumber lemak. Hasil penelitian menunjukkan rerata asupan energi ibu hamil yang mengalami malnutrisi

sebesar 2046 kkal dan median sebesar 2021 kkal adalah kurang dari AKG, dan rerata asupan energi ibu hamil yang tidak mengalami malnutrisi sebesar 2626 dan median sebesar 2463 kkal adalah lebih dari AKG. Perbedaan rerata asupan energi antara ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi sebesar 580 kkal dan median sebesar 442 kkal, dan perbedaan ini bermakna secara statistik dengan nilai *p value* <0,001.

Rerata asupan protein ibu hamil yang mengalami malnutrisi dan tidak malnutrisi telah melebihi AKG yaitu sebesar 89 gram dan (kelompok bumil malnutrisi) dan 122 gram (kelompok bumil tidak malnutrisi). Sedangkan untuk median ibu hamil malnutrisi masih dalam rentang AKG yaitu sebesar 77 gram, tetapi untuk kelompok ibu hamil tidak malnutrisi di atas rentang AKG yaitu sebesar 104 gram. Perbedaan rerata asupan protein antara ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi sebesar 33 gram dan perbedaan median sebesar 27 gram, perbedaan ini bermakna (*p value* <0,001).

Rerata dan median asupan karbohidrat ibu hamil malnutrisi berada di bawah rentang AKG yang dianjurkan untuk ibu hamil berdasarkan usia ibu dan trimester kehamilan (trimester 1 dan 2) yaitu 313 gram dan 312 gram. Rerata dan median asupan karbohidrat ibu hamil yang tidak mengalami malnutrisi berada di atas AKG yaitu 398 gram (rerata) dan 378 gram (median). Perbedaan rerata asupan karbohidrat antara ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi sebesar 85 gram dan median sebesar 66 gram, dan signifikan berbeda (*p value* <0,001).

Rerata asupan lemak ibu hamil malnutrisi berada pada rentang AKG yaitu 68 gram dan ibu hamil yang tidak mengalami malnutrisi berada di atas AKG yaitu 86 gram. Nilai median asupan lemak ibu hamil tidak malnutrisi di bawah AKG yaitu sebesar 60 gram dan ibu hamil tidak malnutrisi berada di dalam rentang AKG yaitu 78 gram. Perbedaan rerata dan median asupan lemak antara ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi sebesar 18 gram, dan secara statistik berbeda (*p value* <0,001).

Tabel 1. Rerata dan Perbedaan Rerata Asupan Makan Ibu Hamil Malnutrisi dan Tidak Malnutrisi

Zat Gizi	AKG	Asupan Ibu Hamil Malnutrisi (n=95)			Asupan Ibu Hamil Tidak Malnutrisi (n=95)			Perbedaan n Rerata	<i>p value</i>
		Median	Min	Max	Median	Min	Max		
Energi (kkal)	2305-2450	2021	824	2993	2463	1487	4630	580	<0.001
Protein (gram)	76-79	77	26	165	104	40	256	33	<0.001
Karbohidrat (gram)	317-363	312	120	488	378	82	882	85	<0.001
Lemak (gram)	66-85	60	12	206	78	31	330	18	<0.001

Sumber karbohidrat ibu hamil malnutrisi maupun tidak malnutrisi pada umumnya sama, hanya ada perbedaan pada sumber karbohidrat yang berasal dari panganan selingan/ camilan. Berdasarkan kuesioner SQFFQ sumber karbohidrat

ibu hamil terdiri dari golongan sereal, umbi dan olahannya, sayuran, buah dan lainnya. Golongan sereal, umbi dan olahannya terdiri dari nasi, jagung, ubi, kentang, singkong, mie basah, mie kering, biskuit, roti, dan bihun. Golongan sayuran

terdiri dari bayam, kangkong, kacang panjang, daun singkong, daun pepaya, buncis, nangka muda/gori, labu siam, tomat, wortel, kubis, kembang kol, jagung muda, ketimun, terong, rebung, sawi hijau, sawi putih, brokoli, daun pakis, jamur, tauge, pare, gambas/ oyong, dan kenikir. Golongan buah terdiri dari pepaya, pisang, nanas, jeruk, apel, pear, manga,

salak, semangka, melon, jambu biji, jambu air, durian, alpukat, belimbing, kedondong, nangka, rambutan, duku, anggur, manggis, sawo dan srikaya. Golongan lain-lain terdiri dari sirup, softdrink, gula pasir, gula merah, madu, empek-empek, donat, kue bolu, lupis ketan, kolak pisang dan es krim.

Tabel 2. Gambaran Jenis dan Frekuensi Makanan Sumber Karbohidrat Ibu Hamil Malnutrisi dan Tidak Malnutrisi Berdasarkan Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Quesioner (SQFFQ)*

Golongan	Nama Makanan	Frekuensi	
		Ibu Hamil Malnutrisi	Ibu Hamil Tidak Malnutrisi
Serealia, umbi, dan olahannya	Nasi	Harian	Harian
	Jagung	Bulanan	Bulanan
	Ubi	Bulanan	Bulanan
	Kentang	Bulanan	Bulanan
	Singkong	Bulanan	Bulanan
	Mie basah	Bulanan	Bulanan
	Mie kering	Bulanan	Bulanan
	Biskuit	Mingguan	Mingguan
	Roti	Mingguan	Mingguan
	Bihun	Bulanan	Bulanan
	Bayam	Mingguan	Mingguan
	Kangkung	Mingguan	Mingguan
	Kacang Panjang	Bulanan	Bulanan
	Daun singkong	Bulanan	Bulanan
	Daun Pepaya	Bulanan	Bulanan
	Buncis	Bulanan	Bulanan
	Nangka muda/gori	Bulanan	Bulanan
	Labu siam	Bulanan	Bulanan
	Tomat	Bulanan	Mingguan
	Wortel	Bulanan	Mingguan
Sayuran	Kubis	Bulanan	Bulanan
	Kembang kol	Bulanan	Bulanan
	Jagung muda	Bulanan	Bulanan
	Ketimun	Bulanan	Bulanan
	Terong	Bulanan	Bulanan
	Rebung	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Sawi hijau	Bulanan	Bulanan
	Sawi putih	Bulanan	Bulanan
	Brokoli	Bulanan	> 1 Bulan
	Daun pakis	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Jamur	Bulanan	Bulanan
	Tauge	Bulanan	Bulanan
	Pare	Bulanan	Bulanan
	Gambas/ Oyong	Bulanan	Bulanan
	Kenikir	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Pepaya	Mingguan	Mingguan
	Pisang	Mingguan	Mingguan
	Nanas	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Jeruk	Bulanan	Mingguan
	Buah	Apel	Bulanan
Pear		Bulanan	Bulanan
Mangga		Bulanan	Bulanan
Salak		Bulanan	Bulanan
Semangka		Bulanan	Bulanan
Melon		Bulanan	Bulanan
Jambu biji		Bulanan	> 1 Bulan
Jambu air		Bulanan	Bulanan

Tabel 2. Gambaran Jenis dan Frekuensi Makanan Sumber Karbohidrat Ibu Hamil Malnutrisi dan Tidak Malnutrisi Berdasarkan Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Quesioner (SQFFQ)* (Lanjutan...)

Golongan	Nama Makanan	Frekuensi	
		Ibu Hamil Malnutrisi	Ibu Hamil Tidak Malnutrisi
	Durian	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Alpukat	Bulanan	Bulanan
	Belimbing	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Kedondong	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Nangka	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Rambutan	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Duku	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Anggur	Bulanan	Bulanan
	Manggis	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Sawo	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Srikaya	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Sirup	> 1 Bulan	Bulanan
	Soft drink	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Gula pasir	Mingguan	Mingguan
	Gula merah	Bulanan	Bulanan
	Madu	Bulanan	Bulanan
Lain-lain	Empek-empek	Mingguan	Mingguan
	Donat	Bulanan	Bulanan
	Kue bolu	Tidak Pernah	Bulanan
	Lupis ketan	Bulanan	Bulanan
	Kolak Pisang	Bulanan	Mingguan
	Es krim	Tidak Pernah	>1 Bulan

Ket: Cetak miring dan ditebalkan menunjukkan adanya perbedaan frekuensi antara 2 kelompok

Tabel 3. Gambaran Jenis dan Frekuensi Makanan Sumber Protein Ibu Hamil Malnutrisi dan Tidak Malnutrisi Berdasarkan Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Quesioner (SQFFQ)*

Golongan	Nama Makanan	Frekuensi	
		Ibu Hamil Malnutrisi	Ibu Hamil Tidak Malnutrisi
	Daging sapi	Bulanan	Bulanan
	Daging kambing	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Daging ayam	Mingguan	Mingguan
Daging dan hasil olahannya	Hati sapi	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Hati ayam	Bulanan	Bulanan
	Ampela	Bulanan	Bulanan
	Bebek	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Sosis	Bulanan	Bulanan
	Bakso	Bulanan	Mingguan
	Ikan segar	Mingguan	Mingguan
	Ikan asin	Bulanan	Bulanan
Ikan, kerang, udang, dan hasil olahannya	Udang segar	Bulanan	Bulanan
	Cumi-cumi	Bulanan	Bulanan
	Kepiting	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Kerang	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Telur ayam kampung	Bulanan	Bulanan
Telur	Telur ayam ras	Mingguan	Mingguan
	Telur bebek	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Telur puyuh	Bulanan	Bulanan
	Kacang tanah	Bulanan	Bulanan
	Tempe	Mingguan	Harian
Kacang-kacangan, biji-bijian, dan hasil olahannya	Tahu	Mingguan	Mingguan
	Kacang merah	> 1 Bulan	Bulanan
	Kacang hijau	Bulanan	Bulanan
	Kecap	Bulanan	Bulanan
	Susu kedelai	Bulanan	Bulanan
	Susu kental manis	Bulanan	Bulanan
Susu dan hasil olahannya	Susu skim	Bulanan	Bulanan
	Susu segar	Bulanan	>1 Bulan
	Keju	>1 Bulan	>1 Bulan
	Yoghurt	>1 Bulan	>1 Bulan

Ket: Cetak miring dan ditebalkan menunjukkan adanya perbedaan frekuensi antara 2 kelompok

Pada penelitian ini sumber protein ibu hamil baik malnutrisi maupun tidak malnutrisi adalah sama yaitu terdiri dari golongan daging dan hasil olahannya, ikan, kerang, udang, dan hasil olahannya; telur, kacang-kacangan, biji-bijian, dan hasil olahannya; serta susu dan hasil olahannya. Golongan daging dan hasil olahannya terdiri dari daging sapi, daging kambing, daging ayam, hati sapi, hati ayam, ampela, bebek, sosis, dan bakso. Golongan ikan, kerang, udang dan hasil olahannya terdiri dari ikan segar, ikan asin, udang segar, cumi-cumi, kepiting dan kerang. Golongan telur terdiri dari telur ayam kampung, telur ayam ras, telur bebek dan telur

puyuh. Golongan kacang-kacangan terdiri dari kacang tanah, tempe, tahu, kacang merah, kacang hijau, kecap, dan susu kedelai. Golongan susu dan hasil olahannya terdiri dari susu kental manis, susu skim, susu segar, keju dan yoghurt.

Berdasarkan kuesioner SQFFQ sumber lemak ibu hamil terdiri dari golongan lemak dan minyak yaitu minyak kelapa, minyak jagung, minyak ikan, mentega, margarin, santan dan kelapa. Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi tidak berbeda pada makanan sumber lemak.

Tabel 4. Gambaran Jenis dan Frekuensi Makanan Sumber Lemak Ibu Hamil Malnutrisi dan Tidak Malnutrisi Berdasarkan Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questioner (SQFFQ)*

Golongan	Nama Makanan	Frekuensi	
		Ibu Hamil Malnutrisi	Ibu Hamil Tidak Malnutrisi
Lemak dan minyak	Minyak kelapa	Mingguan	Mingguan
	Minyak jagung	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Minyak ikan	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Mentega	Bulanan	Bulanan
	Margarin	> 1 Bulan	> 1 Bulan
	Santan	Bulanan	Bulanan
	Kelapa	> 1 Bulan	> 1 Bulan

Ket: Cetak miring dan ditebalkan menunjukkan adanya perbedaan frekuensi antara 2 kelompok

PEMBAHASAN

Ibu hamil yang tidak malnutrisi memiliki rerata asupan energi yang lebih banyak dibandingkan dengan ibu hamil yang malnutrisi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pola makan atau kebiasaan makan yang buruk yang dilakukan ibu hamil malnutrisi dalam waktu yang cukup lama sehingga berdampak terhadap kekurangan energi yang bersifat kronis. Jika asupan yang kurang pada ibu hamil ini terus berlarut-larut, maka dapat mengakibatkan dampak yang negatif. Hal ini dikarenakan pada saat ibu hamil, membutuhkan banyak nutrisi dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil.¹² Pada saat kehamilan terjadi peningkatan metabolisme energi, sehingga kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat. Lebih lanjut hal ini dapat berdampak kepada peningkatan resiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah, keguguran, kelahiran premature, dan kematian pada ibu serta bayi yang baru lahir.¹³

Ibu hamil yang memiliki gizi kurang dapat disebabkan oleh aksesibilitas pangan yaitu ketersediaan dalam memenuhi pangan keluarga, banyaknya kebutuhan keluarga, kontrakan rumah yang dibutuhkan sehingga membatasi ibu dalam mencukupi kebutuhan terutama dalam pola makannya. Sehingga aksesibilitas dalam memperoleh makanan terkait masalah ekonomi atau kebutuhan keluarga dapat membentuk pola makan

tidak adekuat yang dapat berdampak meningkatnya kejadian malnutrisi, salah satunya pada kelompok ibu hamil.¹⁴

Rerata asupan protein ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi berada di atas AKG, tetapi perbedaan reratanya cukup besar yaitu 33 gram. Hal ini terkait dengan perbedaan frekuensi konsumsi sumber protein pada ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari, Sulawesi Tenggara yang menjelaskan bahwa tingkat asupan protein yang baik berdampak terhadap status gizi yang baik pada ibu hamil di Kabupaten Semarang.⁷

Perbedaan rerata frekuensi ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi terhadap konsumsi sumber energi dan protein bisa menyebabkan perbedaan total zat gizi per hari. Berdasarkan hasil wawancara kepada responden diketahui bahwa kelompok ibu hamil malnutrisi memiliki kemampuan makan yang lebih rendah, lebih sering mengalami gejala mual dan mutah, malas untuk makan serta cepat merasa kenyang. Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari daging dan hasil olahannya memiliki perbedaan pada bakso, ibu hamil malnutrisi mengonsumsi bakso dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi bakso

dengan frekuensi mingguan. Satu mangkuk bakso yang berisi 10 biji bakso ukuran sedang mengandung 7 gram protein¹⁵, sehingga pada kelompok ibu hamil tidak malnutrisi yang mengonsumsi bakso 1-3 kali seminggu memang memiliki asupan protein yang lebih banyak. Sebagian ibu hamil menyatakan bahwa bakso merupakan makanan jajanan yang sering mereka konsumsi dengan alasan rasa enak, mudah didapatkan, dan harga terjangkau. Selain itu, ketidakcukupan asupan makanan juga dapat dipengaruhi oleh kondisi ibu hamil yang sering muntah, sehingga banyak makanan yang dikonsumsi dikeluarkan kembali serta tidak memiliki nafsu makan.

Berdasarkan sumber protein nabati, frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari kacang-kacangan, biji-bijian dan hasil olahannya memiliki perbedaan pada tempe dan kacang merah. Ibu hamil malnutrisi mengonsumsi tempe dengan frekuensi mingguan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi tempe dengan frekuensi harian. Ibu hamil malnutrisi mengonsumsi kacang merah dengan frekuensi >1 bulan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi kacang merah dengan frekuensi bulanan. Berdasarkan hasil wawancara, responden mengonsumsi tempe goreng 1-4 potong sehari. Kandungan protein satu porsi tempe sebanyak 2 potong sedang atau 50 gram adalah 6 gram sehingga pada ibu hamil tidak malnutrisi yang setiap hari mengonsumsi tempe maka telah menyumbang 3-12 gram protein. Kandungan kacang merah dengan ukuran rumah tangga (URT) 2,5 sendok makan atau 25 gram mengandung 3 gram protein.¹⁵

Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari susu dan hasil olahannya memiliki perbedaan pada susu segar. Ibu hamil malnutrisi mengonsumsi susu segar dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi susu segar dengan frekuensi >1 bulan. Berdasarkan hasil wawancara, susu segar yang dikonsumsi responden adalah susu sapi segar. Berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia, setiap 100 ml susu sapi segar mengandung 3,2 gram protein,¹⁶ sehingga 1 gelas (200 ml) susu sapi segar mengandung 7 gram protein.¹⁵ Ibu hamil malnutrisi lebih sering mengonsumsi susu sapi segar dibandingkan dengan ibu hamil tidak malnutrisi. Susu sapi segar merupakan salah satu penyumbang asupan protein bagi ibu hamil terutama malnutrisi dalam memenuhi kebutuhan protein selama menjalani kehamilan.

Perbedaan rerata asupan karbohidrat ibu hamil tidak malnutrisi dan malnutrisi adalah 85 gram, yang bisa terjadi akibat adanya perbedaan frekuensi konsumsi makanan sumber karbohidrat.

Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari sayuran memiliki perbedaan pada tomat dan wortel, ibu hamil malnutrisi mengonsumsi tomat dan wortel dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi tomat dan wortel dengan frekuensi mingguan. Tomat termasuk dalam kelompok pangan sayuran A yang memiliki kandungan kalori sangat rendah. Ibu hamil mengonsumsi tomat merah sebagai campuran dalam pengolahan sayur dan juga dijadikan jus. Ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi tomat dan wortel lebih sering dibandingkan ibu hamil malnutrisi. Tomat merah segar berukuran 100 gram setara dengan 1 gelas mengandung 4,7 gram karbohidrat.¹⁶ Wortel termasuk dalam kelompok pangan sayuran B yang memiliki kandungan karbohidrat 5 gram dalam 1 porsi/ 100 gram.¹⁵ Ibu hamil mengonsumsi wortel sebagai campuran dalam pengolahan sayur seperti sayur sop, bening ataupun lalapan rebus.

Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari buah memiliki perbedaan pada jeruk dan jambu biji, ibu hamil malnutrisi mengonsumsi jeruk dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi jeruk dengan frekuensi mingguan, ibu hamil malnutrisi mengonsumsi jambu biji dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi jambu biji dengan frekuensi >1 bulan. Ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi jeruk dan jambu biji lebih sering dibandingkan dengan ibu hamil KEK. Satu buah jeruk manis (50 mg) mengandung 5 gram karbohidrat dan satu buah jambu biji besar (100 mg) mengandung 10 gram karbohidrat.¹⁵ Berdasarkan hasil kuesioner SQFFQ, ibu hamil mengonsumsi 1 buah jeruk per konsumsi dan ½-1 buah jambu biji per konsumsi. Ketersediaan bahan pangan di rumah tangga mempengaruhi dari asupan Vitamin C dan sebagian besar ibu hamil jarang mengonsumsi buah dan sayuran sumber Vitamin C.

Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi yang berasal dari sumber lain memiliki perbedaan pada sirup, kue bolu, kolak pisang dan es krim. Ibu hamil malnutrisi mengonsumsi sirup dengan frekuensi > 1 bulan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi sirup dengan frekuensi bulanan, ibu hamil malnutrisi tidak pernah mengonsumsi kue bolu dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi kue bolu dengan frekuensi bulanan, ibu hamil malnutrisi mengonsumsi kolak pisang dengan frekuensi bulanan dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi kolak pisang dengan frekuensi mingguan, ibu hamil malnutrisi tidak pernah mengonsumsi es krim dan ibu hamil tidak malnutrisi mengonsumsi es krim dengan frekuensi >

1 bulan. Ibu hamil tidak malnutrisi lebih sering mengonsumsi sirup, kue bolu, kolak pisang dan es krim. Sirup termasuk dalam kelompok pangan manis. Satu sendok makan sirup setara dengan 15 gram mengandung 13,5 gram karbohidrat.¹⁵ Kandungan karbohidrat dalam 100 gram kue bolu adalah 35,6 gram dan es krim adalah 20,6 gram.¹⁶ Kandungan karbohidrat dalam 1 porsi/ mangkuk kolak pisang adalah 36 gram.¹⁷

Frekuensi makan ibu hamil malnutrisi dan tidak malnutrisi tidak berbeda pada makanan sumber lemak. Sumber lemak atau minyak yang sering digunakan baik pada kedua kelompok adalah minyak kelapa. Hal ini dikarenakan aksesibilitas dan ketersediaan minyak kelapa yang mudah ditemui. Penambahan kebutuhan lemak pada masa kehamilan sesuai dengan AKG 2019 adalah sebesar 2.3 gram pada tiap trimester.¹⁶ Asam lemak esensial yaitu DHA dan AA sangat direkomendasikan untuk dikonsumsi saat masa kehamilan. DHA dan AA sangat dibutuhkan untuk pembentukan otak dan sistem syaraf pada janin terutama di akhir masa kehamilan.¹⁸ Pada penelitian ini frekuensi konsumsi minyak ikan kisaran lebih dari 1 bulan sekali. Perlu edukasi terhadap pentingnya minyak ikan yang mengandung asam lemak esensial dalam perkembangan janin.

SIMPULAN

Rerata asupan ibu hamil yang malnutrisi antara lain asupan energi kurang dari angka kecukupan gizi (AKG), asupan protein lebih rendah dibandingkan yang tidak malnutrisi meskipun di atas AKG, asupan karbohidrat di bawah AKG, serta asupan lemak sesuai dengan AKG. Saran bagi Pemerintah Daerah untuk secara berkala melakukan sosialisasi dan edukasi pentingnya gizi seimbang pada ibu hamil melalui media masa dan media elektronik, demi mewujudkan generasi penerus bangsa yang memiliki daya saing. Selain itu bagi ibu hamil yang malnutrisi diharapkan memperbaiki pola makan yang seimbang agar terhindar dari resiko berat badan lahir rendah, kematian pada ibu atau bayi, serta anak stunting.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, et al. The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2022; 226: 607–632. DOI: 10.1016/j.ajog.2021.12.035.
2. Govender I, Rangiah S, Kaswa R, et al. Malnutrition in Children Under The Age of 5 Years in a Primary Health Care Setting. *South African Family Practice* 2021; 63: 1–6. DOI: 10.4102/safp.v63i1.5337.
3. Mishra KG, Bhatia V, Nayak R. Maternal Nutrition and Inadequate Gestational Weight Gain in Relation to Birth Weight: Results from a Prospective Cohort Study in India. *Clin Nutr Res* 2020; 9: 213. DOI: 10.7762/cnr.2020.9.3.213.
4. UNICEF. Malnutrition in Mothers Soars by 25 per cent in Crisis-hit Countries, Putting Women and Newborn Babies at Risk. <https://www.unicef.org/uganda/press-releases/malnutrition-mothers-soars-25-cent-crisis-hit-countries-putting-women-and-newborn>.
5. Abubakari A, Asumah MN, Abdulai NZ. Effect of maternal dietary habits and gestational weight gain on birth weight: an analytical cross-sectional study among pregnant women in the Tamale Metropolis. *Pan African Medical Journal*; 44. Epub ahead of print 1 January 2023. DOI: 10.11604/pamj.2023.44.19.38036.
6. Ministry of Health Republic of Indonesia. *The Basic Health Research of Indonesia*. Jakarta, 2018.
7. Abadi E, Ayu RP. KONSUMSI MAKRONUTRIEN PADA IBU HAMIL KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Kesehatan Manarang* 2020; 6: 85–90. doi: <https://doi.org/10.33490/jkm.v6i2.337>.
8. Syari M, Serudji J, Mariati U. Peran Asupan Zat Gizi Makronutrien Ibu Hamil terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2015; 4: 729–736. DOI: <http://dx.doi.org/10.25077/jka.v4i3.355>.
9. Santosa A, Arif EN, Ghoni DA. Effect of maternal and child factors on stunting: partial least squares structural equation modeling. *Clin Exp Pediatr* 2022; 65: 90–97. DOI: 10.3345/cep.2021.00094.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta, 2013.
11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil*. Jakarta: Ditjen Bina Gizi dan KIA Kemenkes RI, 2015.
12. Kusuma Dewi A, Tampubolon R, Studi Ilmu Keperawatan P, et al. Status Gizi dan Perilaku Makan Ibu Selama Kehamilan Trimester

- Pertama. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas (JEKK)* 2021; 6: 135–144. DOI: <https://doi.org/10.14710/jekkk.v6i1.10413>.
13. Mousa A, Naqash A, Lim S. Macronutrient and micronutrient intake during pregnancy: An overview of recent evidence. *Nutrients*; 11. Epub ahead of print 1 February 2019. DOI: 10.3390/nu11020443.
 14. Serbesa ML, Iffa MT, Geleto M. Factors associated with malnutrition among pregnant women and lactating mothers in Mieso Health Center, Ethiopia. *Eur J Midwifery*; 3. Epub ahead of print 2019. DOI: 10.18332/ejm/110131.
 15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Buku Foto Makanan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014.
 16. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *TABEL KOMPOSISI PANGAN INDONESIA*. 2020.
 17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta, 2014.
 18. Greenberg JA, Bell SJ, Van Ausdal W. Omega-3 Fatty Acid Supplementation During Pregnancy. *Rev Obstet Gynecol*. 2008; 1(4):162–169.