

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS I SUKOHARJO

Hasri Yuliantini^{*)}, Mifbakhuddin^{**)}

ABSTRACT

Background : Monitoring nutrition status for pregnant women is a method to know the health condition of pregnant women. Many researches have shown that women who suffer lack of energy or protein consumption, before or during pregnancy will affect on fetus development. **Objective :** to analyze the correlation between energy and protein consumption degree and nutrition status on pregnant women in Public Health Center (Puskesmas) I Sukoharjo. **Method :** This explanatory research is done by using survey method and cross sectional approach. Population of this research is pregnant women in Puskesmas I Sukoharjo area which get anemia prevention project from Health Department of Sukoharjo region in 2003. There are 40 pregnant women who will be observed. All samples that are observed to measure nutrition status are by using arm circumference (LiLA) method and recall method for 3X24 hours to know energy and protein consumption. Data is analyzed statistically by using Pearson's Product Moment test based on the significant level 5%. **Result :** This research shows: the average of energy consumption is 1820,15 Kkal per day (73,24% RDA), with the highest rate is 2663,15 Kkal/hr (107,16% RDA), and the lowest rate is 1199 Kkal/hari (48,24% RDA). There is significant correlation between energy consumption with nutrition status on pregnant women ($p=0,001$). The average protein consumption is 48,55 gram per day (80,9% RDA), with the highest is 76,10 gram per day (126,83% RDA), and the lowest is 33,1 gr/hr (80,9%AKG). Protein consumption correlated significantly with nutrition status on pregnant women ($p=0,032$). **Conclusion :** The average energy and protein consumption on pregnant women is still under RDA (Recommended Dietary Allowance). Energy and protein consumption is correlated significantly with nutrition status.
Keywords: Nutrition status, protein, energy consumption.

ABSTRAK

Latar belakang : Pemantauan status gizi ibu hamil adalah salah satu cara untuk memantau kesehatan ibu hamil. Dalam banyak penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mengalami kekurangan konsumsi energi maupun protein, sebelum maupun selama hamil akan mempengaruhi perkembangan janinnya. **Tujuan:** untuk menganalisa hubungan antara tingkat konsumsi energi dan protein dengan status gizi ibu hamil di Puskesmas I Sukoharjo. **Metoda :** Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori, dengan metode survai, dan pendekatan crossectional (belah lintang). Populasi penelitian adalah ibu hamil di wilayah Puskesmas I Sukoharjo yang mendapat Proyek Penanggulangan Anemi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo Tahun Anggaran 2003 sebanyak 40 orang, dan semua diteliti. Status gizi diukur dengan metode LiLA., sedangkan recall 3X24 jam untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan protein. Data dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Product Moment Pearson pada taraf signifikansi 5%. **Hasil :** konsumsi energi terendah : 1199 Kkal/hari (48,24% AKG), tertinggi : 2663,15 Kkal/hr (107,16% AKG), dengan rerata konsumsi 1820,15 Kkal/hari (73,24% AKG). Konsumsi energi berhubungan secara signifikan dengan status gizi ($p=0,001$). Konsumsi protein terendah 33,1 gr/hr (80,9%AKG), tertinggi 76,10 gr/hr (126,83% AKG), dengan rerata konsumsi 48,55 gr/hr (80,9% AKG). Konsumsi protein berhubungan signifikan dengan status gizi ibu ($p=0,032$). **Simpulan :** Konsumsi energi maupun konsumsi protein rata-rata responden dalam penelitian ini masih di bawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk ibu hamil.
Kata kunci : konsumsi energi, protein, status gizi

^{*)} Alumni FKM Universitas Muhammadiyah Semarang, staf Dinas Kesehatan Kab. Sukoharjo

^{**)} Staf pengajar FKM Universitas Muhammadiyah Semarang

PENDAHULUAN

Masalah gizi adalah masalah kesehatan masyarakat yang penanggulangannya tidak dapat dilakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Memasuki tahun 2000 Indonesia masih menghadapi beban ganda. Masalah kurang gizi seperti Kurang Energi Protein (KEP), Gangguan Akibat Kurang Yodium (GAKY), Anemia Gizi dan Kurang Vitamin A (KVA) masih menjadi masalah utama. Sementara itu gizi lebih semakin banyak diderita oleh sebagian penduduk khususnya di perkotaan.¹

Gizi kurang banyak dialami oleh kelompok rawan. Kelompok rentan gizi ialah kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi, bila suatu masyarakat terkena kekurangan bahan makanan. Pada umumnya kelompok ini berhubungan dengan proses pertumbuhan yang relatif pesat, yang memerlukan zat-zat gizi dalam jumlah relatif besar. Yang termasuk dalam kelompok rentan gizi ini ialah : bayi, balita, anak sekolah, remaja, ibu hamil dan ibu menyusui.²

Gizi memegang peranan penting pada masa kehamilan. Ibu yang sedang hamil berhubungan dengan proses pertumbuhan foetus yang ada di dalam kandungan dan pertumbuhan berbagai organ ibu pendukung proses kehamilan tersebut.² Ibu dalam keadaan hamil harus cukup mendapatkan makanan bagi dirinya sendiri maupun janinnya (*eating for two*).³ Secara singkat dapat disimpulkan bahwa status gizi ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin dalam kandungan. Apabila status ibu buruk, baik sebelum kehamilan dan selama kehamilan akan menyebabkan berat badan lahir bayi rendah (BBLR). Pertumbuhan otak janin terhambat, bayi baru lahir mudah terinfeksi, mudah terjadi abortus dan sebagainya.⁴

Data Susenas 1999 menunjukkan bahwa status gizi pada wanita usia subur (WUS) yang menderita resiko kekurangan energi kronis (KEK) yaitu lingkaran lengan atas (Lila <23,5 cm) sebanyak 24,5%, dimana di pedesaan 25,9% dan perkotaan 22,5%. Prevalensi BBLR sebesar 10-14%, dan diperkirakan 50,9% penyebab kematian ibu di Indonesia salah satu faktornya adalah ibu hamil tersebut menderita KEK dan anemia gizi.

Hasil analisa Indeks Massa Tubuh (IMT) pada 27 ibukota propinsi menunjukkan KEK pada wanita dewasa (IMT <18,5) sebesar 15,1%. Study terbatas di Jawa Tengah pada wanita usia produktif menunjukkan peningkatan KEK 2 kali lipat dengan diikuti ibu yang menderita anemia gizi meningkat sebanyak 5%.⁵ Maka salah satu strategi pelaksanaan program gizi di Indonesia diarahkan dengan prioritas sasaran golongan rawan baik di pedesaan maupun di perkotaan.⁶

Proporsi KEK pada ibu hamil dan BBLR Kabupaten Sukoharjo mencapai 26,18% dan 2,86%. Hasil rekapitulasi pemantauan konsumsi gizi (PKG) tahun 2002, rata-rata konsumsi energi sebesar 2395 Kkal/hari dan konsumsi protein sebesar 69,79 gram/hari.⁷ Oleh karena itu perlu dilakukan diteliti keterkaitan antara konsumsi energi dan protein dengan status gizi pada ibu hamil.

METODA PENELITIAN

Penelitian ini termasuk *eksplanatory research*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan interaksi dua variabel atau lebih. Metoda pendekatan yang diterapkan adalah survai *cross sectional*. Data dari variabel bebas maupun terikat diambil satu waktu (seaat, tidak mengikuti).⁸

Populasi dalam penelitian adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sukoharjo I Kecamatan Sukoharjo sebanyak 40 orang. Populasi ini adalah kelompok ibu hamil yang mendapatkan Proyek Penanggulangan Masalah Anemia Gizi Ibu Hamil Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo dari dana Dana Alokasi Umum (DAU) Tahun Anggaran 2003, dan seluruhnya diteliti.

Data yang dikumpulkan meliputi: 1) Identitas responden : nama, umur, alamat, status gravindex, pendidikan, dan pekerjaan; 2) Data konsumsi makanan responden dengan *recall* 3x24 jam; 3) Data antropometri dengan ukuran lingkaran lengan atas. Variabel konsumsi energi dan protein diolah dengan menggunakan rumus :

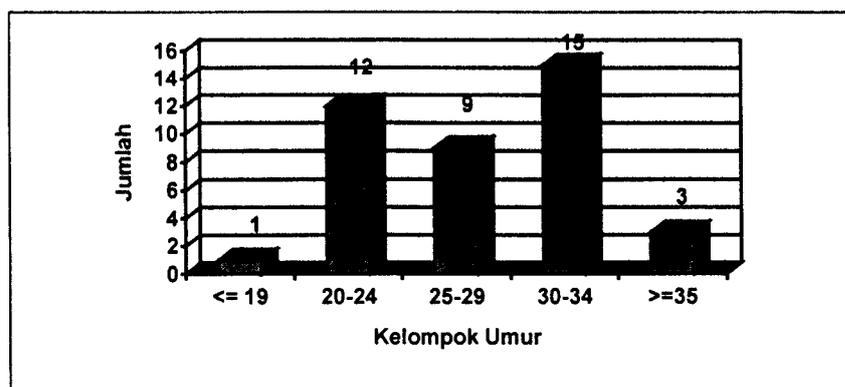
$$\text{Konsumsi En/P} = \frac{\text{Konsumsi Aktual}}{\text{AKG}} \times 100 \%$$

Hasil dari penghitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan angka AKG (Angka Kecukupan Gizi) dan dikelompokkan menurut pedoman Buku Petugas Gizi Puskesmas, DepKes RI (1990). Kategori *Baik* bila tingkat konsumsi > 100 % AKG; *Sedang* bila tingkat konsumsi 80% - 99 % AKG; *Kurang* bila tingkat konsumsi 70 - 79% AKG; dan *Buruk* bila tingkat konsumsi < 70% AKG.⁹

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian, distribusi frekuensi dari variabel bebas (tingkat konsumsi energi dan protein) dan variabel terikat (status gizi), ukuran rata-rata dan proporsi. Selanjutnya, data dianalisis bivariat untuk membuktikan hipotesa penelitian. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi *Pearson's Product Moment* setelah diuji normalitasnya *Kolmogorrov-Smirnov* satu sampel. Proses pengujian dilakukan dengan bantuan program komputer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

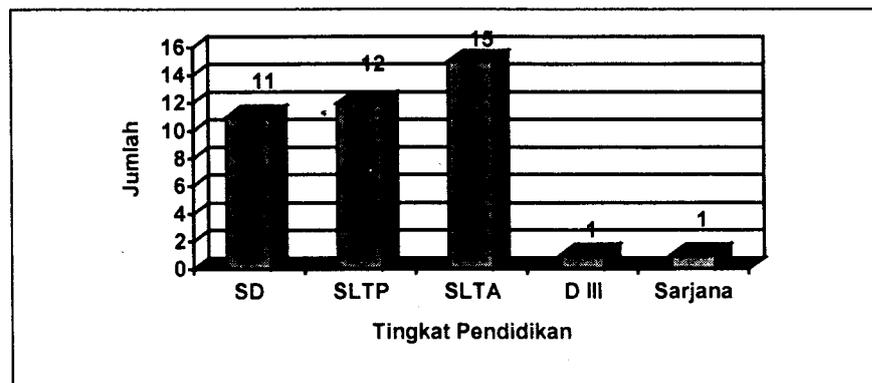
Seluruh responden penelitian (40 orang) dapat diwawancarai dan dilakukan pengukuran Lila. Umur responden berkisar antara 18 – 39 tahun, dengan rerata 27,6 tahun dan simpang baku 5,13 tahun. Distribusi responden menurut umur ditampilkan dalam grafik 1.



Grafik 1 : Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok umur.

Pada grafik 1 dapat dilihat bahwa menurut Departemen Kesehatan RI ada 4 orang (10,0 %) responden termasuk risiko tinggi untuk melahirkan berdasarkan umur yaitu umur pada waktu hamil kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun.¹⁰

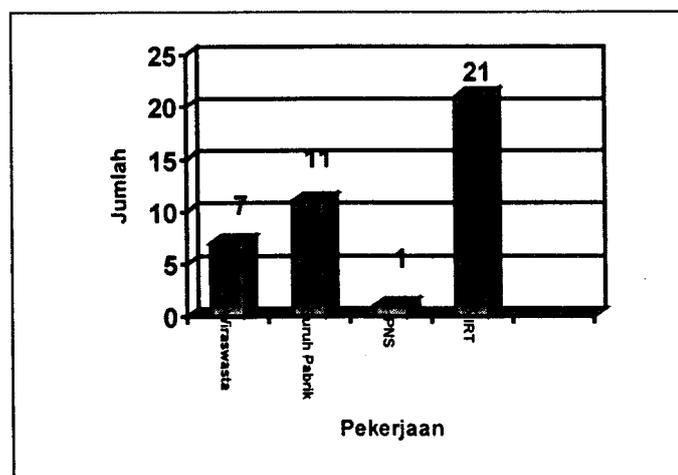
Tingkat pendidikan responden bervariasi dari Sekolah Dasar hingga Sarjana. Selengkapnya tercantum dalam Grafik 2. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2000) diketahui bahwa lebih dari separuh (57,5 %) masih berpendidikan dasar (SD-SLTP). Distribusi pendidikan responden selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2.



Grafik 2 : Distribusi Frekuensi Pendidikan

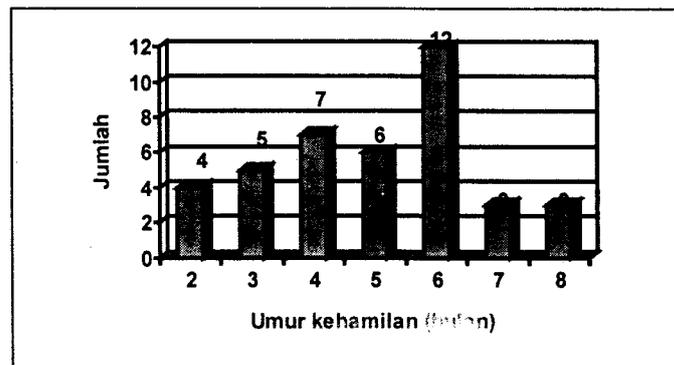
Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Orang yang berpendidikan rendah umumnya kurang memahami kaitan konsumsi makanan dengan faktor lainnya, kurang mempunyai akses mengenai informasi pentingnya gizi ibu hamil dan kurang dapat memilih bahan makanan yang bergizi dengan kualitas baik, serta kurang dapat menggunakan pelayanan yang tersedia.¹¹

Pekerjaan responden juga bervariasi. Lebih dari separuh responden merupakan ibu rumah tangga, dan hanya 1 orang sebagai pegawai negeri (2,5 %). Selengkapnya tercantum pada grafik 3.



Grafik 3: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Kisaran umur kehamilan antara 2 – 8 bulan. Distribusi responden menurut umur kehamilan tercantum dalam Grafik 4. Sebanyak 9 orang responden masih dalam trimester pertama kehamilan, dan 6 orang memasuki trimester ketiga.



Grafik 4 : Distribusi frekuensi responden menurut Umur kehamilan.

Berdasarkan status gravindex-nya, responden terbanyak (47,5%) merupakan kehamilan pertama, dan hanya satu orang pada kehamilan VI (2,5%).

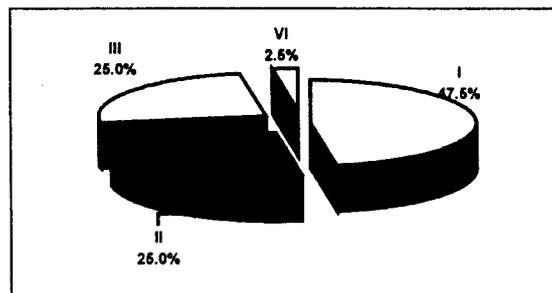


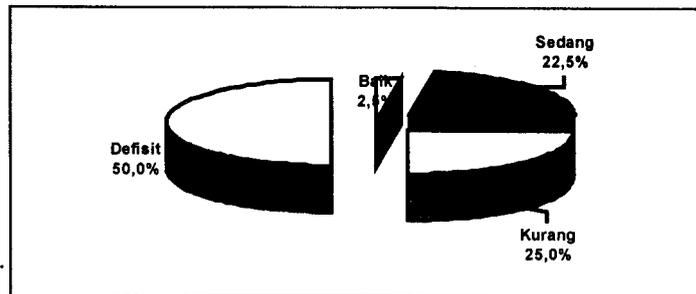
Diagram 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan status kehamilan.

Dari Diagram 5. dapat dilihat bahwa menurut Departemen Kesehatan RI ada 1 orang (2,5 %) responden termasuk risiko tinggi untuk melahirkan karena termasuk kehamilan multipara.

Konsumsi energi

Nilai konsumsi energi diperoleh dari recall 24 jam sebanyak 3 kali, kemudian diolah dengan menggunakan *food procesor program* (FP2). Hasilnya diperoleh rerata konsumsi energi 1820,15 Kkal/hari (73,24% dari AKG), dengan simpang baku 343,80 kkal/hari. Konsumsi energi tertinggi 2663.15 Kkal/hari (107,16% dari AKG) dan terendah 1199 Kkal/hari (48,24% dari AKG). Dari hasil tersebut diketahui hanya satu orang yang termasuk katagori baik (2,5%), 9 orang (22,5%)

kategori sedang, 10 orang (25%) termasuk kurang energi, dan 20 orang (50%) mengalami defisit. Selengkapnya pada Diagram 6.



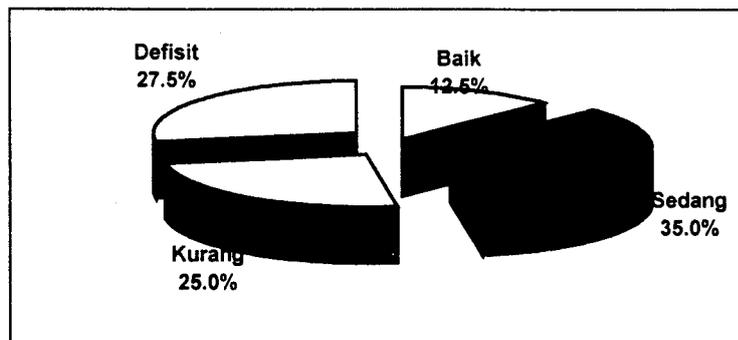
Gambar 6 : Distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi energi

Berdasarkan kriteria Depkes terlihat bahwa rata-rata konsumsi energi ibu hamil dalam penelitian ini termasuk dalam katagori kurang. Artinya bahwa nilai energi dari konsumsi makanan belum memenuhi kebutuhannya. Bila keadaan ini berlangsung lama, seorang ibu akan mudah menderita berbagai penyakit defisiensi akut dan keadaan gizi ibu berada dalam taraf kesehatan minimal.¹² ibu hamil yang mengalami kurang energi dapat berakibat berat badan lahir bayi rendah. Jika dibandingkan penelitian Kusmiyati (2002) yang memperoleh tingkat kecukupan energi sebesar 83,2% AKG, berarti penelitian ini lebih rendah.¹³

Konsumsi energi yang rendah ini diduga dipengaruhi oleh : a) umur kehamilan yang masih berada pada trimester I dan II (rata-rata umur kehamilan 4,95 bulan), dimana pada masa ini seorang ibu biasanya mengalami perubahan hormonal yang mengakibatkan mual dan muntah; b) tingkat pendidikan yang rendah (57,5 % responden berpendidikan dasar:SD-SLTP) sehingga pengetahuan untuk mengkonsumsi makanan yang sesuai (jenis dan cara) pada masa ini (hamil muda) kurang.

Konsumsi protein

Konsumsi protein responden terendah 33,1 gram/hari (55,16% dari AKG) dan tertinggi 76,10 gram/hari (126,83% dari AKG), dengan rerata 48,55 gr/hr (80,9% dari AKG) pada simpang baku 3,11 gr/hr. Gambaran tersebut menunjukkan bahwa konsumsi protein responden yang termasuk katagori baik ada 5 orang (12,5%), sedang: 14 orang (35%), kurang: 10 orang (25%) dan defisit: 11orang (27,5%). Selengkapnya pada Diagram 7.

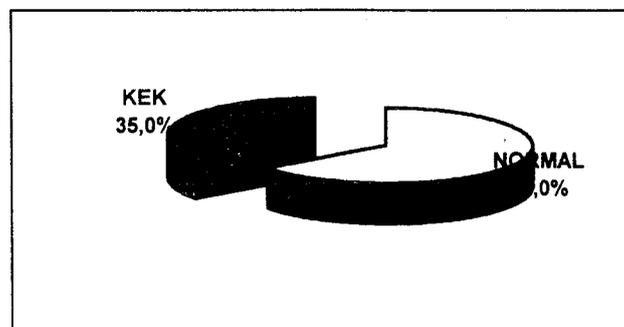


Gambar 7: Distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi protein.

Konsumsi protein dalam penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan Kusmiyati (2002) yang memperoleh hasil 86,1% AKG.¹³ Konsumsi protein yang masih dibawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan ini kemungkinan dipengaruhi oleh rendahnya konsumsi makanan hewani, karena protein dari hewani kandungannya lebih tinggi dibanding sumber protein nabati. Oleh karena itu diperlukan suatu kombinasi pangan nabati yang terpilih baik dan dalam jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan asam amino dan sebaiknya dilakukan jika konsumsi protein hewani sedikit.^{14,15}

Status gizi

Pengukuran status gizi dalam penelitian ini menggunakan ukuran antropometri lingkaran lengan atas (Lila). Cara ini digunakan untuk pemantauan status gizi jangka panjang.^{4,16} Pada penelitian ini ukuran LiLA terendah 19,1 cm, tertinggi 28,5 cm dan diperoleh rerata 24,6 cm ($\pm 2,5$ cm). Berdasarkan data tersebut, sebanyak 26 orang (65%) termasuk non KEK, dan 14 orang (35%) termasuk KEK selengkapya seperti pada Diagram 8.



Gambar 8: Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi.

Hasil penelitian ini apabila dibandingkan dengan penelitian Edwi dan Sumarna (1998) yang menemukan 20,0% adalah lebih tinggi.¹⁷ Tingginya kejadian KEK ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor budaya, yaitu adanya makanan pantangan sebelum hamil (masa remaja/usia subur) dan selama hamil.¹⁸

Hubungan antara konsumsi energi dengan status gizi

Status gizi merupakan suatu keadaan akibat dari keseimbangan konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaannya, sehingga pada berbagai orang dengan tingkat konsumsi yang berbeda didapatkan status gizi yang berbeda pula. Pada penelitian ini didapatkan hasil seperti pada tabel 1.

Tabel 1: Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi dan konsumsi energi

Status Gizi	Konsumsi Energi	Total

	Baik	Sedang	Kurang	Defisit	
Normal	10 38,5%	8 30,8%	8 30,8%	0 0%	26 100%
KEK	0 0%	2 14,3%	7 50,0%	5 35,7%	14 100%
Total	10 25%	10 25,0%	15 37,5%	5 12,5%	40 100%

$P < 0.01$ (nilai p :0,001)

Hasil analisis statistik dengan menggunakan Pearsn's *Product Moment* diketahui ada hubungan yang sangat bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi ibu hamil. Hasil ini mendukung penelitian Kusmiyati (2002). Adanya hubungan yang bermakna ini karena energi sangat diperlukan oleh tubuh untuk tetap menjaga keadaan metabolisme.¹⁹

Hubungan antara konsumsi protein dengan status gizi

Konsumsi protein yang diperlukan oleh tubuh, tergantung dari banyaknya jaringan aktif. Tingkat kecukupannya dipengaruhi oleh umur individu, jumlah dan jenis protein yang dikonsumsi. Variasi hasil penelitian ini selengkapnya dalam tabel 2.

Tabel 2: Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi dan konsumsi protein.

Status gizi	Konsumsi Protein				Total
	Baik	Sedang	Kurang	Defisit	
Normal	15 57,7%	7 26,9%	3 11,5%	1 3,8%	26 100%
KEK	3 21,4%	3 21,4%	4 28,6%	4 28,6%	14 100%
Total	18 45%	11 27,5%	7 17,5%	4 10%	40 100%

$P < 0.05$ (nilai p :0,032)

Hasil analisa hubungan antara konsumsi protein dengan status gizi menunjukkan ada hubungan yang bermakna. Hasil ini mendukung penelitian Kurniawati (1996). Dan temuan ini sesuai dengan pendapat Apriadji (1986) yang menyatakan bahwa kualitas dan kuantitas makanan akan berpengaruh pada status gizi seseorang.²⁰

SIMPULAN

Tingkat konsumsi energi rata-rata pada penelitian ini 73,24% AKG dengan simpang baku pada 343,8 Kkal/hr, tingkat konsumsi protein diperoleh rerata 80,9% AKG pada simpang baku 9,83 gr/hari, dan ada hubungan antara konsumsi energi dan protein dengan status gizi pada ibu hamil.

SARAN

Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata tingkat konsumsi energi ibu hamil di Puskesmas I Sukoharjo masih dibawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan sehingga: 1) Ibu hamil perlu meningkatkan konsumsi makanan dengan cara menambah frekuensi makan (porsi kecil tetapi sering), 2) petugas gizi perlu memberikan penyuluhan yang lebih efektif dengan cara memberikan contoh makanan/ menu yang mudah dikonsumsi oleh seorang ibu yang sedang hamil muda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada para responden (ibu hamil), Kepala Puskesmas I Sukoharjo beserta karyawan, yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan memberikan data-data yang diperlukan. Ucapan terimakasih pula kami sampaikan kepada pembimbing dan Panitia Skripsi FKM Unimus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Pelaksanaan Program Perbaikan Gizi Kabupaten / Kota*, Jakarta.
2. Achmad Djaeni Sediaoetama. 2000. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
3. Solihin Pudjiadi. 2000. *Ilmu Gizi Klinis Pada Anak*. Jakarta: FKUI
4. I Dewa Nyoman Supariasa, dkk. 2002. *Penentuan Status Gizi*. Jakarta: EGC
5. Depkes RI Bekerjasama dengan WHO. 2000. *Rencana Aksi Pangan dan Gizi Nasional 2002-2005*. Jakarta.
6. S. Reksodikusumo. 1989. *Penilaian Status Gizi Antropometri*. Jakarta: Bagian proyek Pendidikan Akademi Gizi.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. 2002. *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2002*.
8. Masri S, Effendi S. 1995. *Metoda Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES
9. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1990. *Pedoman Petugas Gizi Puskesmas*. Jakarta.
10. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1999. *Petunjuk Deteksi Resti Ibu Hamil*. Jakarta.
11. S.A. Nugraheni. *Pengetahuan, Sikap dan Praktek Ibu Hamil Hubungannya dengan Anemia*. Thesis. Tidak diterbitkan. Jogyakarta: UGM.
12. Sjahmien Moehji. 1988. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Bhrata Karya Aksara.
13. Kusmiyati. 2002. *Hubungan Pola Konsumsi Makanan & Tingkat Kecukupan Gizi dengan Status Gizi Ibu bersalin pada Gakin di Daerah pertanian Sono rejo, kecamatan Sukoharjo*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Semarang: UNDIP.

14. Kardjati S, Alisjahbana, Kusin J.A. 1985. *Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
15. Suhardjo, dkk. 1989. *Pangan, Gizi dan pertanian*. Jakarta: UI Press.
16. Depkes RI. 2001. *Materi Capacity Building*. Jakarta.
17. Edwi Saraswati, Imam Sumarna. 1998. *Resiko Ibu Hamil KEK untuk melahirkan bayi dengan BBLR*. Penelitian.
18. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. 2001. *Standart Pelayanan Kesehatan Reproduksi*. Semarang.
19. Khomsatun. A, Sukandar D, Sumarna U, Briawan D. 1998. *Pangan Sebagai Indikator Kemiskinan*. WNPG VI.
20. Apriadji WH. 1986. *Gizi Keluarga*. Jakarta: Penebar Swadaya.

