

STUDI FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

Idral Purnakarya*, Febri Zulliadi**, Deni Elnovriza**

ABSTRAK

Mahasiswa merupakan sumber daya manusia yang produktif bagi bangsa ini. Kondisi kurang gizi dapat menurunkan kemampuan belajar, meningkatkan angka kesakitan, dan menurunkan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi mahasiswa. Desain penelitian yaitu *cross-sectional*, dengan waktu penelitian dari bulan Juni – Juli 2009. Populasi adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, dengan sampel sebesar 106 responden yang diambil secara *Stratified Proportional Random Sampling*. Status gizi dihitung dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penelitian ini menunjukkan bahwa 16,0% responden mengalami status gizi kurang. Rata-rata asupan zat gizi makro dan mikro kurang dari AKG. Uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi mahasiswa ($p\text{-value} < 0,05$). Untuk penelitian selanjutnya diharapkan penggunaan sampel yang lebih besar dengan rancangan yang sama atau dengan disain studi lainnya untuk melihat pengaruh zat-zat gizi dan faktor lainnya yang berkaitan dengan status gizi.

Kata Kunci : status gizi, mahasiswa, asupan zat-zat gizi

ABSTRACT

The student's productive human resource of the country. Less nutrition condition can be decrease of learn to study, improve morbidity rate, and decrease productivity. The objective of this study was to know factors related to nutritional status at college student. A cross-sectional design was used in this study, period of research in June – July 2009. The study population were college students at public health department faculty of medicine, sampling technique was stratified proportional random sampling and the samples obtained were 106 subject. Nutritional status was measured by Body Mass Index (BMI). The study result showed that 16.0% subject were under nutrition status. Average macro and micro nutrition intakes less than RDA. Statistical test showed that nutritional status had significantly associated with carbohydrate intake ($p\text{-value} < 0.05$). Further researches should be done by using the larger samples with the same design study or others design to know the influence of nutrient intakes and other factors related to nutritional status.

Key words: nutritional status, college students, nutrient intakes

* Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FK Universitas Andalas, Jl. Perintis Kemerdekaan Padang (email : idral_pkarya@yahoo.com)

** Mahasiswa PSIKM FK Universitas Andalas Padang

Pendahuluan

Dewasa ini bangsa Indonesia dihadapkan pada keadaan masalah gizi ganda yakni masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih. Empat masalah gizi kurang yakni Kurang Energi Protein (KEP), Kurang Vitamin A (KVA), Anemia Gizi Besi dan Gangguan Akibat kekurangan Iodium.¹ Kekurangan zat gizi akan mengurangi kemampuan dalam konsentrasi belajar, meningkatkan angka kesakitan dan menurunkan produktifitas.

Upaya pencapaian sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas lebih difokuskan untuk membentuk manusia yang mampu hidup lebih lama, menikmati hidup sehat, mempunyai kesempatan meningkatkan ilmu pengetahuan dan hidup sejahtera.² Pada umumnya mahasiswa berusia diatas 18 tahun, menurut Sarwono (1993) usia 18 – 21 tahun merupakan tahap remaja akhir dengan ciri-ciri yaitu : (a) lebih stabil dalam emosi, minat, konsentrasi dan cara berfikir; (b) bertambah realistis; (c) meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah; (d) tidak terganggu lagi dengan perhatian orang tua yang kurang; (e) pertumbuhan fisik pada tahap ini mulai lambat dibandingkan dari remaja tahap awal yaitu anak yang berusia antara 13 – 17 tahun.³

Sebagai remaja tahap akhir, mahasiswa masih mengalami pertumbuhan dalam hal tinggi badan, berat badan, lemak tubuh dan otot serta penyempurnaan berbagai sistem organ. Pada masa ini pemenuhan kebutuhan gizi masih sangat penting, selain itu zat gizi juga sangat penting untuk menunjang aktifitas dalam perkuliahan. Mahasiswa sebagai SDM yang berkualitas dicirikan sebagai manusia yang cerdas, produktif dan mandiri dalam melaksanakan tugas-tugas kemahasiswaannya, salah satu cara mewujudkannya adalah dengan memenuhi kebutuhan zat gizi. Oleh karena itu sangat perlu mengetahui status gizi mahasiswa dan faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi.

Metode

Penelitian *Cross – Sectional*⁴ yang dilaksanakan dari bulan Juni - Juli 2009 ini meneliti sebanyak 106 mahasiswa di PSIKM FK Unand yang memenuhi kriteria inklusi yaitu berusia 17 – 22 tahun dan bersedia menjadi responden. Sampel diambil dengan *Stratified Proportional Random Sampling*,⁵ dengan membedakan populasi menjadi strata berdasarkan tahun masuk dan jenis kelamin. Responden dikeluarkan jika cuti/istirahat semester saat dilakukan penelitian dan menjalani diet khusus.

Data status gizi diperoleh dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT dalam kg/m²) atau juga dikenal dengan istilah *indeks Quetelet*⁶ kemudian dikelompokkan berdasarkan klasifikasi Depkes RI.⁷ Berat badan responden ditimbang menggunakan timbangan seca dengan ketelitian 0,1 kg. Tinggi badan diukur menggunakan *microtoice* dengan ketelitian 0,1 cm.⁸

Data asupan zat gizi diperoleh melalui wawancara dengan responden atau pendamping responden

menggunakan form *Food Recall 24 jam*⁶ dibantu dengan *food model*. Kemudian data asupan zat gizi yang dikumpulkan dihitung dengan *software nutsoft* dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi tahun 2004 bagi penduduk Indonesia.⁹

Analisis dilakukan secara bertahap yaitu analisis univariat dan bivariat.¹⁰ Analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi terhadap variabel yang diteliti. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk data dua kategori, dan uji anova untuk data numerik dan kategorik (lebih dari 2 kategori), dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian terhadap 106 responden ditemukan sebesar 16,6% responden dengan status gizi kurang. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (82,1%). Responden berumur antara 18 – 22 tahun sebesar 78,3% (lihat tabel 1). Berdasarkan hasil analisis statistik diketahui bahwa rata-rata umur responden adalah 19,33 ± 1,07 tahun (95% CI: 19,12 – 19,24).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ditemukan pada responden status gizi kurang dan gizi lebih masing-masing secara berurutan yaitu sebesar 16,0% dan 6,6%; sedangkan sebagian besar responden status gizinya sudah normal (lihat tabel 1). Hal ini karena rata-rata IMT dari responden berada dalam rentang status gizi normal (20,2 ± 2,7 kg/m²; CI 95% : 19,7 – 20,7).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa sebesar 60% responden dengan tingkat pengetahuan kurang tentang gizi (lihat tabel 1). Analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dengan status gizi ($p > 0,05$), karena prevalensi responden dengan tingkat pengetahuan baik dan pengetahuan kurang tentang gizi untuk mengalami gizi kurang hampir sama (lihat tabel 2). Hal ini berarti tidak semua orang yang tingkat pengetahuan gizinya baik maka kecukupan gizinya juga baik, karena masalah gizi tidak hanya disebabkan oleh satu faktor tetapi multi faktor.¹¹

Tabel 1 juga memperlihatkan distribusi asupan zat gizi dari 106 responden yang diteliti yaitu sebesar 84,0% responden dengan asupan karbohidrat kurang, sebesar 88,7% responden dengan asupan protein kurang, sedangkan asupan lemaknya sudah cukup yaitu sebesar 54,7%. Rendahnya asupan karbohidrat dan protein responden karena rata-rata asupan karbohidrat dan protein responden dibawah AKG yang dianjurkan. Berdasarkan hasil analisis statistik ditemukan rata-rata asupan karbohidrat adalah sebesar 217,11 ± 56,36 g per hari (95% CI: 206,26 – 227,97); rata-rata asupan lemak adalah sebesar 54,68 ± 25,59 g setiap hari (95% CI: 49,75 – 59,60). Asupan protein responden rata-rata sebesar 30,34 ± 14,91 g per hari (95% CI: 27,47 – 33,22).

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara karbohidrat dengan status gizi responden ($p < 0,05$), hal ini karena responden

yang mengalami gizi lebih, prevalensinya lebih tinggi pada responden dengan asupan cukup dibandingkan dengan asupan kurang. Sebaliknya, berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein dan lemak dengan status gizi ($p > 0,05$). Meskipun demikian, responden dengan status gizi lebih, prevalensinya lebih tinggi pada responden dengan asupan protein dan lemak cukup dibandingkan dengan asupan kurang (lihat tabel 2).

Zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein) merupakan penghasil energi utama bagi tubuh. Karbohidrat menyumbangkan energi sebesar 65%, lemak (20 – 30%), dan protein (10 – 20%).⁹ Apabila rata-rata asupan karbohidrat, lemak dan protein dibawah rata-rata AKG maka kebutuhan energi akan sulit terpenuhi. Asupan energi yang rendah sementara kebutuhan melebihi sehingga maka status gizi normal akan sulit untuk dicapai. Asupan energi yang cukup akan berdampak pada status gizi normal.¹²

Tabel 1 memperlihatkan distribusi asupan zat gizi mikro (vitamin A, C, kalsium dan Fe) sebagian besar masih kurang yaitu sebesar 94,3% asupan vitamin A responden masih kurang, asupan vitamin C responden kurang adalah sebesar 88,7%; asupan Fe responden masih kurang sebesar 98,1% dan asupan kalsium kurang adalah sebesar 92,5%. Hasil analisis statistik menunjukkan rata-rata asupan vitamin C adalah sebesar $25,58 \pm 35,13$ mg per hari (95% CI : 18,81 – 32,34), rata-rata asupan Fe adalah sebesar $6,56 \pm 3,81$ mg per hari (95% CI : 5,82 – 7,29); dan rata-rata asupan kalsium adalah sebesar $278,59 \pm 240,54$ g per hari (95% CI : 232,27 – 324,92).

Hasil penelitian ini juga menemukan tidak ada hubungan bermakna antara asupan vitamin A dan vitamin C dengan status gizi ($p > 0,05$). Hal ini disebabkan karena prevalensi antara asupan vitamin A dan vitamin C kurang dan cukup hampir sama (lihat tabel 2) dan rata-rata asupan untuk ke dua zat gizi ini juga dibawah AKG yang dianjurkan.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden, Status Gizi, Tingkat Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi

Varabel Independen	n (106)	%
Karakteristik Responden		
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	19	17,9
- Perempuan	87	82,1
Umur		
- < 18 tahun	23	21,7
- 18 – 22 tahun	83	78,3
Status Gizi		
IMT		
- Kurang	17	16,0
- Normal	82	77,4
- Lebih	7	6,6
Tingkat Pengetahuan Gizi		
- Kurang	64	60,4
- Sedang	24	22,6
- Baik	18	17,0
Asupan Zat Gizi Makro		
Asupan Karbohidrat		
- Kurang	89	84,0
- Cukup	17	16,0
Asupan Lemak		
- Kurang	48	45,3
- Cukup	58	54,7
Asupan Protein		
- Kurang	94	88,7
- Cukup	12	11,3
Asupan Zat Gizi Mikro		
Asupan Vitamin A		
- Kurang	100	94,3
- Cukup	6	5,7
Asupan Vitamin C		
- Kurang	94	88,7
- Cukup	12	11,3
Asupan Kalsium		
- Kurang	98	92,5
- Cukup	8	7,5
Asupan Fe		
- Kurang	104	98,1
- Cukup	2	1,9

Tabel 2. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi

Variabel Independen	Status Gizi								p-value
	Kurang		Normal		Lebih		Total (n = 106)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tingkat Pengetahuan									0,780
- Kurang	9	14,1	52	81,3	3	4,7	64	100,0	
- Sedang	5	20,8	17	70,8	2	8,3	24	100,0	
- Baik	3	16,7	13	72,2	2	11,1	18	100,0	
Asupan Zat Gizi Makro									
Asupan Karbohidrat									0,014 ^{*)}
- Kurang	13	14,6	73	82,0	3	3,4	89	100,0	
- Cukup	4	23,5	9	52,9	4	23,5	17	100,0	
Asupan Lemak									0,574
- Kurang	7	14,6	39	81,3	2	4,2	48	100,0	
- Cukup	10	17,2	43	74,1	5	8,6	58	100,0	
Asupan Protein									0,651
- Kurang	14	14,9	74	78,7	6	6,4	94	100,0	
- Cukup	3	25,0	8	66,7	1	8,3	12	100,0	
Asupan Zat Gizi Mikro									
Asupan Vitamin A									0,670
- Kurang	16	16,0	78	78,0	6	6,0	100	100,0	
- Cukup	1	16,7	4	66,7	1	16,7	6	100,0	
Asupan Vitamin C									0,965
- Kurang	15	16,0	73	77,7	6	6,4	94	100,0	
- Cukup	2	16,7	9	75,0	1	8,3	12	100,0	
Asupan Kalsium									N/A
- Kurang	16	16,3	75	76,5	7	7,1	98	100,0	
- Cukup	1	12,5	7	87,5	0	0,0	8	100,0	
Asupan Fe									N/A
- Kurang	17	16,3	80	76,9	7	6,7	104	100,0	
- Cukup	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	

Catatan : *) signifikan ($p\text{-value} < 0,05$)

Meskipun tidak bisa dilakukan uji bivariat terhadap asupan kalsium dan Fe dengan status gizi. Apabila dilihat dari prevalensinya ditemukan bahwa responden dengan asupan kalsium dan Fe kurang dibandingkan asupan cukup, prevalensinya lebih tinggi mengalami gizi kurang (lihat tabel 2). Rendahnya asupan kalsium dan Fe menyebabkan terjadi gangguan pada metabolisme tubuh di tingkat sel. Kalsium berfungsi sebagai transpor membran sel yang bertindak sebagai stabilisator membran dan transmisi ion melalui membran organ sel. Fe berfungsi dalam tahap akhir metabolisme energi bersama dengan rantai protein-pengangkut-elektron.¹²

Rata-rata uang saku responden adalah sebesar 176.525,94 ± 81.939,83 rupiah/minggu dengan uang saku terendah sebesar 60.000 rupiah/minggu dan uang saku tertinggi 425.000 rupiah/minggu (lihat tabel 3).

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara uang saku dengan status gizi responden ($p > 0,05$), meskipun demikian responden dengan status gizi lebih dibandingkan responden yang mengalami gizi kurang mempunyai rata-rata uang saku yang lebih banyak (lihat tabel 4). Menurut Hukum Bennet, peningkatan pendapatan akan mengakibatkan individu cenderung meningkatkan kualitas konsumsi pangannya. Pada tingkat pendapatan perkapita yang lebih rendah permintaan terhadap pangan diutamakan pada pangan yang padat energi yang berasal dari karbohidrat terutama padi-padian dan umbi-umbian. Apabila pendapatan meningkat maka konsumsi pangan akan makin beragam dengan nilai gizi yang lebih tinggi.¹

Tabel 3. Distribusi Rata-rata Uang Saku

Variabel Independen	n	Mean	SD	Minimum - Maximum	95% CI
Uang Saku	106	176.525,94	81.939,83	60.000 – 425.000	160.745,31 – 192.306,57

Tabel 4. Hubungan Uang Saku dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi

Variabel Independen	Variabel Dependen	n	Mean	SD	95% CI	p-value
Uang Saku	Status Gizi					
	- Kurang	17	185.000,0	23.044,9	136.147,1 – 233.852,9	0,131
	- Normal	82	169.929,9	8.670,2	152.678,9 – 187.180,8	
- Lebih	7	233.214,3	28.434,9	163.636,5 – 302.792,1		

Kesimpulan dan Saran

Prevalensi mahasiswa dengan status gizi kurang sebesar 16,0%. Sebagian besar asupan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein) dan mikro (vitamin A, vitamin C, kalsium dan Fe) mahasiswa masih kurang dari AKG. Ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan, asupan lemak, protein, vitamin A, vitamin C dengan status gizi.

Untuk mahasiswa PSIKM diharapkan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro sesuai dengan AKG dengan cara mengonsumsi beraneka ragam makanan. Perlu mengembangkan penelitian ini lebih lanjut dengan penggunaan sampel yang lebih besar dengan rancangan yang sama atau dengan disain studi lainnya untuk melihat pengaruh zat-zat gizi dan faktor lainnya yang berkaitan dengan status gizi, juga hubungan status gizi dengan prestasi belajar mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Wirakartakusumah, M.A. 1994. Rekeyasa proses menghadapi tantangan masa depan industri pangan. Orasi ilmiah fakultas teknologi pertanian.IPB. Bogor.
- Moeloek, F.A. 1999. Gizi sebagai basis pengembangan sdm menuju indonesia sehat 2010. Dalam A.Razak., Hardinsyah & Ambo Ala (eds.), Pembangunan Gizi dan Pangan dari Perspektif Kemandirian Lokal. Pergiizi Pangan Indonesia dan Centre Regional Resource Development and Community Empowerment. Bogor.
- Sarwono, S.W. 1993. Remaja, seks dan disiplin dalam menyorot dan memahami masalah remaja. Pustaka Antara. Jakarta.
- Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. 2006. Basic epidemiology 2nd edition. WHO, Geneva.
- Lemeshow S et al. 1997. Besar sampel dalam penelitian kesehatan, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gibson RS. 2005. Principles of nutritional assessment 2nd Edition, Oxford University Press, New York.
- Depkes RI. 2005. Gizi dalam angka sampai tahun 2003, Dirjen Binkesmas, Jakarta.
- WHO. 1995. Physical status : The use and interpretation of antropometry. Report of a WHO expert committee. WHO technical report series. 854, WHO, Geneva.
- LIPI et al. 2004. Prosiding : Widya karya nasional pangan dan gizi viii, ketahanan pangan dan gizi di era otonomi daerah dan globalisasi, LIPI, Jakarta.
- Kleinbaum, Kupper, Muller. 1998. Applied regression analysis and other multivariable methods 2nd ed, PWS-Kent Publishing Company, Boston.
- Sediaoetama, A.D. 2004. Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi. Dian Rakyat, Jakarta.
- Almatsier S. 2006 prinsip dasar ilmu gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Soekirman 2000. Ilmu gizi dan aplikasinya untuk keluarga dan masyarakat. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.