

UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN
SUATU CAAT APABILA
SANGAT TERBUKTI



Makalah

TINJAUAN GIZI LEBIH PADA REMAJA

TANGGAL	: 17-4-2006
HALAMAN	: H
NO. DAFTAR	: KI
NO. REGISTRASI	: 100 / K / 2006 - t ₁ (2)
Oleh :	641.1 WEL - t ₁

Oleh :

WILDA WELIS, S.P., M.Kes.

**JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2003**

HALAMAN PENGESAHAN

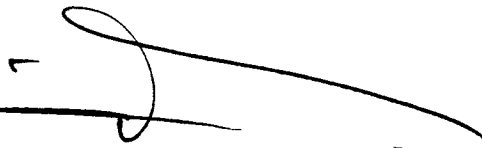
Makalah ini telah diperiksa oleh pereviu dan diperbaiki sesuai dengan saran dan petunjuk yang diberikan.

Yang Bersangkutan,



Wilda Welis, S.P., M.Kes.
NIP. 132 232 485

Pereviu,



Drs. Zalpendi, M.Kes.
NIP. 131 460 209

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesrek,



Drs. Syafrizar
NIP. 131 669 087

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat dan karunia yang telah diberikanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “ Tinjauan Tentang Gizi Lebih pada Remaja ”. Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini jauh dari sempurna dan tentunya dalam penulisannya banyak kesalahan dan kekhilafan.

Penulis berharap makalah ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Namun penulis menyadari banyak kekurangan dan kejanggalan dalam penulisan makalah ini, untuk itu mohon kritik dan saran untuk kesempurnaan isi makalah ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian makalah ini.

Padang, November 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
1. Pendahuluan	1
2. Gizi Lebih	
2.1. Definisi.....	5
2.2. Penyebab Gizi Lebih.....	5
2.3. Faktor-faktor lain yang Berhubungan dengan Gizi lebih	12
3. Pengertian Remaja.....	20
4. Kebutuhan dan Kecukupan Gizi Remaja.....	21
5. Dampak Gizi Lebih pada Remaja.....	24
Daftar Pustaka.....	26

TINJAUAN GIZI LEBIH PADA REMAJA

1. Pendahuluan

Pembangunan nasional Indonesia menitik beratkan pada bidang ekonomi seiring dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Untuk menciptakan sumberdaya manusia yang berkualitas tersebut tentunya banyak faktor yang harus diperhatikan, antara lain faktor pangan (gizi), kesehatan, pendidikan, informasi, teknologi dan jasa pelayanan lain. Dari sekian banyak faktor tersebut masalah gizi memegang peranan yang paling penting (Jalal & Atmojo, 1998).

Sebagai salah satu faktor yang paling berperan dalam mendapatkan sumberdaya manusia yang berkualitas, kelebihan maupun kekurangan gizi dapat mengganggu kualitas sumberdaya manusia itu sendiri, sehingga akan membatasi partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Sampai saat ini Indonesia masih menghadapi beban ganda masalah gizi. Di satu pihak masalah kurang gizi seperti kurang energi protein (KEP), gangguan akibat kekurangan Yodium (GAKY), anemia gizi dan kurang vitamin A (KVA) masih merupakan masalah gizi utama, sementara itu obesitas semakin banyak diderita oleh sebagian penduduk khususnya di perkotaan terutama pada keluarga berpendapatan menengah ke atas (Depkes, 2000).

Munculnya obesitas terutama pada kelompok masyarakat berpendapatan menengah keatas tidak terlepas dari adanya kelebihan konsumsi pangan pada kelompok masyarakat berpendapatan di atas Rp 150.000,00. Kelompok ini mengkonsumsi energi sebesar 110 % dari kebutuhan gizi yang dianjurkan (BPS,

1996 dalam Jalal & Atmodjo, 1998). Hal ini juga diperberat lagi oleh kecenderungan meningkatnya konsumsi makanan jadi (dalam bentuk tinggi energi dan protein). Secara absolut konsumsi makanan jadi di perkotaan jauh lebih tinggi daripada di pedesaan (Jalal & Atmodjo, 1998). Jika dilihat kandungan gizi makanan siap saji impor ini mengandung , lemak , kalori dan sodium yang tinggi tetapi sedikit kandungan vitamin, mineral dan serat. Apabila seseorang mengkonsumsi secara berlebihan tanpa diikuti dengan kegiatan yang seimbang maka akan mengakibatkan masalah obesitas yang dapat menurunkan produktifitas (Karyadi, 1997; Thiana dkk, 2000).

Dengan semakin banyaknya televisi swasta bermunculan disertai beragam tayangan yang menarik menyebabkan seseorang semakin betah berlama-lama menonton televisi. Di Amerika rata-rata siswa sekolah menghabiskan waktu didepan televisi sebesar 4 jam perhari sedangkan di Jakarta rata-rata 3,4 jam per hari (Chen, 1993). Sedangkan menurut Gortmaker (1985) setiap penambahan satu jam waktu menonton televisi akan meningkatkan kemungkinan obesitas sebesar dua persen. Hal ini tentu hanya menyisakan sedikit waktu untuk aktifitas lain seperti olahraga. Hasil Susenas 1995 mendapatkan angka kebiasaan olahraga penduduk berumur 10 tahun keatas yaitu 39,55 persen untuk daerah perkotaan dan hanya 5,5 persen yang melakukan olahraga setiap hari (Depkes, 1997). Kurangnya aktifitas fisik termasuk olahraga akan meningkatkan resiko obesitas dan sebaliknya (Bray, 1993)

Sebagai generasi penerus bangsa, remaja yang duduk dibangku sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) harus mendapat perhatian serius. Karena

menurut Indrawati (1988) dalam Rijanti (2002) remaja dimasa kini adalah masyarakat di masa depan. Sumberdaya manusia akan sangat menentukan tingkat kemajuan dan tingkat kesejahteraan suatu bangsa. Apabila terjadi peningkatan keadaan gizi anak sekolah, maka akan mencerdaskan bangsa dan memperbaiki produktifitas penduduk. Tetapi sebaliknya jika terjadi gangguan gizi, baik gizi kurang atau gizi lebih akan menurunkan kualitas dan produktifitas penduduk.

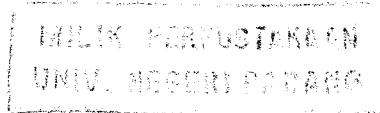
Keadaan gizi lebih dan obesitas akan menyebabkan timbulnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, diabetes melitus dan penyakit lain. Secara psikososial, orang obesitas dan obesitas mempunyai kesulitan dalam melakukan aktifitas fisik, merasa rendah diri, rasa tertekan dan keputusasaan (Ranakusuma, 1990).

Di negara maju seperti Amerika Serikat prevalensi gizi lebih pada rentang usia 6-17 tahun adalah 22% (Troiano et,al, 1995). Sedangkan menurut Wang (2002) prevalensi gizi lebih di Amerika Serikat adalah 27,3%. Di Australia menurut Harvey et al (1994) sebesar 20% remaja mengalami gizi lebih. Di China angka prevalensi gizi lebih pada kelompok umur 10-18 tahun adalah 6,2% pada tahun 1997. Sedangkan Brazil dan Rusia masing-masing 12,3% dan 8,5% (Wang et al, 2002). Di Riyadh pada tahun 1999 angka prevalensi gizi lebih adalah 10,5% dan obesitas adalah 8,7% pada kelompok umur 6-17 tahun (Shammari et al, 2001). Di Thailand sebesar 9,3% anak usia 11-17 tahun yang gizi lebih (Samsudin, 1993). Menurut Florentino et al (2002) prevalensi gizi lebih pada anak sekolah swasta di Philipina adalah sebesar 24,9%. Sedangkan di Malaysia

terdapat 19,2 % anak laki-laki dan 16, % anak perempuan mengalami gizi lebih (Tee et al, 2002)

Di Indonesia angka prevalensi gizi lebih dan obesitas pada siswa SLTP secara nasional belum banyak diketahui, namun dari penelitian terserak dapat dilihat adanya kecenderungan terjadi peningkatan. Seperti menurut Samsudin dari hasil pengukuran antropometri yang dilakukan oleh Depkes dan Namroe pada tahun 1987, terhadap umur 6 sampai 18 tahun di Jakarta, menunjukkan angka kejadian gizi lebih dan obesitas masing-masing 10,0 % dan 3,1 % untuk anak laki-laki dan sebesar 23,0 % dan 10,2 % untuk anak perempuan. Penelitian mengenai gizi lebih di Bandung Jawa Barat menunjukkan bahwa 9 % anak sekolah laki-laki dan 15 % anak perempuan dari berbagai tingkat sosial ekonomi dan berumur diatas 10 tahun mempunyai berat badan diatas persentil 97. Sedangkan pada tahun 1991 menunjukkan 23 % pelajar laki-laki dan 28 % pelajar perempuan beberapa sekolah dasar yang sosial ekonominya baik, mempunyai berat badan 97 persentil (Rasmikayati dkk, 1997). Hasil temuan Soekirman, et.al (1999) prevalensi gizi lebih sebesar 23,7 % pada anak usia 8 – 10 tahun di wilayah Bogor dan Jakarta Barat. Sedangkan hasil penelitian Rijanti (2002) menemukan angka 29,8 % kejadian gizi lebih pada anak SD di Depok.

Adanya kecenderungan semakin tingginya kejadian gizi lebih pada anak usia sekolah dapat menimbulkan masalah, karena kejadian gizi lebih dan obesitas yang terjadi pada usia anak-anak dan remaja akan menetap ketika memasuki usia dewasa dan relatif sulit diatasi (Dietz, 1994). Meskipun menurut Samsudin (1993) dampak gizi lebih dan obesitas pada anak terhadap kesehatan pada



umumnya ringan jika dibandingkan dengan pada orang dewasa. Dampak obesitas pada anak antara lain pertumbuhan dan perkembangan fisik yang lebih cepat matang, sehingga pada wanita mendapat haid untuk pertama kali pada usia lebih dini, dampak psikososial seperti keterbatasan pergaulan, gangguan pernafasan, hipertensi, dermatitis atau eksema pada lipatan kulit yang mengakibatkan bau badan yang tidak sedap sehingga tidak disukai teman.

2. Gizi lebih

2.1. Definisi

Keadaan gizi lebih (*overweight*) adalah salah satu masalah gizi yang dapat terjadi pada remaja selain keadaan kurang gizi (*underweight*) dan anemia kurang gizi besi (Husaini & Husaini, 1989). Menurut Samsudin (1993) yang dimaksud dengan gizi lebih adalah berat badan yang relatif berlebihan dengan usia atau tinggi anak yang sebaya, sebagai akibat terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan dalam jaringan lemak tubuh. Menurut Bray (1996) gizi lebih merupakan keadaan dengan kelebihan berat badan dibandingkan standar. Gizi lebih dengan derajat kelebihan yang berat disebut *gizi lebih* yang menurut istilah awam disebut juga *kegemukan* (Samsudin, 1993). Menurut Dietz & Bellizzi (1999) seorang remaja dikatakan gizi lebih bila indeks massa tubuh menurut umur dan jenis kelamin melebihi 85 persentil.

2.2. Penyebab Gizi lebih

Sebab umum terjadinya gizi lebih pada remaja adalah kelebihan masukan energi yang berlangsung lama tanpa diimbangi dengan penggunaan energi atau

seperti diungkapkan Guthrie (1995) penyebab gizi lebih pada remaja lebih sering karena rendahnya aktifitas fisik. Menurut Wahlqvist (1997) gizi lebih (gizi lebih) disebabkan oleh faktor makanan, faktor hormonal, faktor genetik, faktor aktifitas fisik dan psikologis.

2.2.1. Konsumsi Makanan

Konsumsi zat gizi dari makanan seseorang dapat menentukan tercapainya tingkat kesehatan atau status gizi. Apabila tubuh berada dalam keadaan gizi yang optimal dimana jaringan penuh oleh semua zat gizi maka disebut status gizi optimum atau baik. Dalam kondisi demikian tubuh terbebas dari penyakit dan mempunyai daya tahan yang tinggi. Apabila konsumsi zat gizi tidak seimbang dengan keadaan tubuh maka akan terjadi kesalahan akibat gizi atau gizi salah (*malnutrition*), jika kelebihan disebut gizi lebih (*overnutrition*) dan kekurangan disebut gizi kurang (*undernutrition*) (Notoatmodjo, 1997).

Konsumsi energi yang berlebihan terutama yang berasal dari karbohidrat dan lemak tanpa diikuti dengan penggunaan energi tersebut dapat menyebabkan timbulnya gizi lebih. Menurut Bray (1992) penambahan berat badan seseorang selain disebabkan kelebihan energi yang dikonsumsi, faktor proporsi dari komposisi zat gizi juga mempunyai peranan penting.

Diet rendah kalori dan tinggi serat diperkirakan mudah mendatangkan rasa kenyang dan diharapkan dapat menurunkan berat badan. Serat sangat berguna dalam mengurangi masukan kalori, karena terkait dengan tiga fungsi yaitu (1) menyisihkan bahan makanan, (2) perlu mengunyah lebih sering, maka akan mengurangi penghancuran makanan, memacu sekresi saliva dan asam lambung

yang menimbulkan pengembangan lambung yang pada akhirnya menyebabkan kenyang, dan (3) mengurangi absorpsi beberapa jenis makanan, terutama lemak dan protein di usus halus (Ranakusuma, 1990).

2.2.2. Aktifitas Fisik

Gizi lebih dapat disebabkan oleh kurangnya aktifitas, karena terjadi pemakaian energi yang kurang. Menurut Wirakusumah (1997) aktifitas fisik diperlukan untuk membakar energi dalam tubuh. Bila asupan energi kelebihan dan tidak diimbangi dengan aktifitas fisik yang seimbang akan memudahkan seseorang untuk menjadi gemuk. Aktifitas fisik merupakan salah satu komponen yang berperan dalam penggunaan energi. Penggunaan energi tiap jenis aktifitas itu berbeda tergantung dari tipe, lamanya dan berat orang yang melakukan aktifitas tersebut. Semakin berat aktifitas, semakin lama waktunya dan semakin berat, badan orang yang melakukannya maka energi yang dikeluarkan pun lebih banyak, akibatnya kebutuhan energi pun lebih banyak, akibatnya kebutuhan energi pun meningkat. Aktifitas fisik seperti olah raga jika dilakukan oleh remaja secara teratur dan cukup takaran akan memberikan keuntungan, yaitu menjaga kebugaran atau kesehatan sepanjang hidup dan mencegah dari penyakit salah makan (*eating disorders*) dan gizi lebih (Guthrie, 1995).

Kemakmuran dan kemudahan hidup menimbulkan gaya hidup sedentaris, yang sangat menurunkan kerja/aktivitas fisik dan memberikan kesempatan yang luas untuk makan banyak. Salah satu bentuk gaya hidup sedentaris adalah menonton televisi. Sepertiga anak di Amerika Serikat menonton televisi lebih dari 5 jam sehari (Dietz, 1994). Menurut Dietz dan Gortmaker (1985) tiap



peningkatan satu jam menonton televisi berhubungan dengan peningkatan prevalensi gizi lebih sekitar dua persen. Temuan Gortmaker et al (1996) menemukan bahwa remaja yang menonton televisi lebih dari lima jam per hari, maka 4,6 kali (95% CI: 2,2 – 9,6) berpeluang akan gizi lebih dibandingkan remaja yang menonton 0-2 jam per hari. Ada hubungan yang nyata antara menonton televisi dengan gizi lebih (Obarzanek et al, 1994; Bernard, L. et al 1995; McMurray, 2000; Salbe et al, 2002; Einsemann et al 2002).

Menurut Parizkova (tanpa tahun), tidak ada perbedaan aktifitas harian antara anak obese dengan anak non obese, namun kegiatan olah raga di sekolah lebih rendah dan partisipasi pada latihan team klub olah raga lebih sedikit pada anak obese dibandingkan anak dengan berat normal. Menurut Epstein et al (2000) peningkatan aktifitas fisik berkaitan dengan penurunan persentase gizi lebih dan lemak tubuh. Bray (1993) mengatakan latihan fisik (olahraga) dapat meningkatkan oksidasi asam lemak oleh otot, latihan yang teratur dapat menurunkan kecenderungan menjadi obes. Latihan fisik menimbulkan hipertropi jaringan otot, disamping lemak tubuh akan berkurang secara berangsur-angsur. Setelah berolahraga 20-30 menit, maka sumber energi akan beralih ke lemak yang tersimpan didalam tubuh. Dengan demikian semakin banyak melakukan olahraga, maka semakin banyak pula lemak didalam tubuh yang dibakar dan sebaliknya jika aktifitas ringan (Bjontrop, 1979 dalam Iswandi, 1998).

Aktifitas fisik menurut WHO (1985) yang dikembangkan oleh Krisdinamurtirin (1990) dalam penelitiannya mengukur kecukupan energi bagi remaja adalah sebagai (1) *occupational activities* (kegiatan tugas pokok) seperti

membaca, belajar di sekolah, berjalan, (2) *describatory activities* (kegiatan pilihan bebas) yaitu *optional household task* (kegiatan kerumahtanggaan) seperti membersihkan rumah, mencuci piring, menyulam bunga dan lain-lain; *socially desirable activities* (kegiatan sosial) seperti main catur, bernyanyi, menonton televisi; *activities for physical fitness* (kegiatan kesehatan jasmani) seperti lari pagi, bermain basket, volley, sepak bola, skipping, berenang, taekwondo.

Durnin dalam WHO (1978) menyatakan bahwa kira-kira sepertiga waktu dari 24 jam sehari digunakan orang untuk tidur. Menurut penelitian Kries et al (2002) ada hubungan yang bermakna antara lama tidur dengan prevalensi gizi lebih pada anak umur 5-6 tahun.

2.2.3. Genetik

Faktor genetik dapat mempengaruhi terjadinya gizi lebih (kegemukan) walaupun pengaruhnya sendiri sebenarnya belum jelas. Namun ada beberapa bukti yang mendukung bahwa genetik merupakan faktor penguat terjadinya gizi lebih. Dari penelitian gizi di AS diperoleh hasil bahwa anak-anak dari orang tua normal mempunyai 10% peluang menjadi gizi lebih. Peluang itu akan meningkat menjadi 40-50% bila salah satu orang tuanya menderita gizi lebih, dan akan meningkat lagi menjadi 70-80% bila kedua orang tuanya menderita gizi lebih (Wirakusumah, 1997). Sedangkan menurut Nguyen et al (1996) kemungkinan anak menjadi gizi lebih 7 persen jika tidak ada orangtua yang gizi lebih, menjadi 40 persen jika salah satu dari orangtua gizi lebih dan menjadi 80 persen bila kedua orang tua gizi lebih.

Beberapa penelitian menyokong adanya pengaruh genetik terhadap gizi lebih pada manusia. Penelitian tentang adopsi menunjukkan bahwa ada hubungan kuat antara berat badan anak yang diadopsi dengan orang tua yang asli dibandingkan dengan berat badan orang tua angkatnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa perbedaan berat badan pada manusia lebih banyak disebabkan oleh faktor genetik dibandingkan dengan faktor lingkungan (Nuhriawangsa, 1992). Hasil penelitian sebagai pembuktian adanya faktor keturunan adalah observasi pada anak kembar yang dibesarkan terpisah akan tetapi menunjukkan berat badan yang sangat berkorelasi satu sama lain (Pudjiadi, 2000). Beberapa hasil penelitian mendapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi orang tua dengan status gizi lebih pada anak (Dharmawan, 2001; Nguyen et al, 1996; Eck et al, (1992) dalam Obarzanek et al, 1994).

2.2.4. Faktor Hormonal

Gizi lebih (gizi lebih) dapat juga terjadi bila tidak adanya keseimbangan antar hormon. Dapat pula terjadi gangguan pada fungsi hipotalamus sehingga terjadi nafsu makan yang berlebihan karena adanya gangguan pada pusat rasa kenyang di otak (Khomsan, 2003).

Menurut Suyono (1986) ada beberapa penyakit endokrin atau gangguan hormonal yang dapat menimbulkan keadaan gizi lebih/gizi lebih, antara lain :

- Kelainan fungsi Gondok (Hipofungsi Kelenjar Gondok), dimana kelenjar gondok kurang aktif mengeluarkan hormonnya, mengakibatkan orang menjadi gemuk dan lamban.

- Penyakit kelenjar anak ginjal yang disebut Chusing, penyakit kelenjar ludah perut (pankreas) yang mengeluarkan hormon insulin terlalu banyak sehingga orang sering merasa menderita kekurangan gula dalam darah, akibatnya orang itu sering makan yang lama-lama menimbulkan gemuk.

2.2.5. Faktor Emosional/Psikologis.

Emosional/psikologis seseorang berhubungan erat dengan rasa lapar dan nafsu makan. Sejumlah hormon akan disekresi sebagai tanggapan dari keadaan psikologis, sehingga terjadi peningkatan metabolisme dimana energi akan dipecah dan digunakan untuk aktifitas fisik. Jika seseorang tidak mempergunakan bahan bakar yang telah disediakan, maka tubuh tidak mempunyai alternatif lain sehingga menyimpannya sebagai lemak. Proses tersebut menyebabkan glukosa darah menurun sehingga menyebabkan rasa lapar pada orang yang mempunyai tekanan psikologis (Wirakusumah, 1997).

Menurut Wohl (1971) menyatakan bahwa sangat penting untuk memahami faktor psikologis dalam perkembangan gizi lebih pada anak. Kepribadian dan pengalaman hidup anak akan berkembang jika terjalin hubungan timbal balik antara anggota keluarga. Jika rumah menyediakan perlindungan emosional yang rendah maka anak akan mengalihkan perhatian pada makanan sebagai pengganti kasih sayang dan rasa aman yang dibutuhkan atau diinginkan. Pada anak gizi lebih yang tidak bahagia, makan berlebih adalah alat untuk mengatasi kegagalan atau kekecewaannya. Apabila keadaan ini berlanjut dan tidak terkontrol, secara

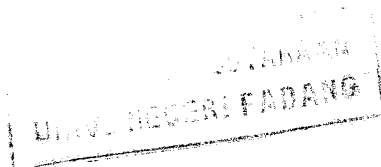
otomatis akan timbul suatu kebiasaan makan yang tidak baik karena dapat menyebabkan kenaikan berat badan bahkan gizi lebih dan akan menetap sampai dewasa.

2.3. Faktor-faktor lain yang Berhubungan dengan Gizi lebih

2.3.1. Umur dan Jenis Kelamin

Umur dan jenis kelamin merupakan faktor internal yang menentukan status gizi (Apriadi, 1986). Menurut Aritaki (1993) gizi lebih (gizi lebih) paling sering terjadi pada tahun-tahun pertama kehidupan, pada umur 5 sampai 6 tahun dan pada masa remaja. Menurut Wohl (1971) persentase lemak subkutan anak umur 5 sampai 6 tahun baik perempuan maupun laki-laki jumlahnya kira-kira sama. Selanjutnya pada anak laki-laki pada umur 8 sampai 12 tahun terjadi peningkatan lemak subkutan (*prepubescent fat spurt*) dan pada awal pubertas atau remaja, lemak subkutan menurun. Sedangkan pada perempuan lemak subkutan terus bertambah agak cepat sampai umur 16 tahun dan mulai umur 16 tahun sampai 25 tahun lemak subkutan sedikit menurun. Terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan status gizi lebih (Dharmawan, 2001; Rijanti, 2002).

Keadaan gizi anak perempuan lebih baik dibandingkan anak laki-laki. Perbedaan prevalensi antara kedua jenis kelamin belum dapat dijelaskan secara pasti, apakah karena faktor genetik atau perbedaan dalam hal perawatan dan pemberian makan (Jus'at, 1992). Berdasarkan penelitian, penilaian gizi lebih dengan indeks BB/TB menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih dengan nilai batas $> 110\%$ terdapat $23,0\%$ pada anak perempuan, yang berarti lebih tinggi



dibandingkan dengan 10 % pada anak laki-laki. Demikian juga prevalensi untuk gizi lebih yaitu 10,2 % pada anak wanita, sedangkan pada anak laki-laki adalah 3,1 % (Samsudin, 1993). Menurut Christakis dalam Bray (1996) gizi lebih sering terjadi pada wanita pada hampir semua kelompok umur dan suku bangsa.

2.3.2. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Ada 6 tahapan pengetahuan yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*) (Notoatmodjo, 1993). Menurut Green (1980) peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku, walaupun terdapat hubungan positif diantara keduanya.

Tingkat pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan. Tiadanya daya beli merupakan kendala, tetapi masalah gizi akan banyak berkurang bila orang mengetahui bagaimana menggunakan sumberdaya yang ada. Di Afrika, kekurangan gizi adalah bukanlah disebabkan oleh karena kekurangan pengetahuan (Berg & Muscat, 1985). Penyebab penting gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan gizi berpengaruh positif pada asupan makanan (Suhardjo, 1989). Menurut Sediaoetama (1987) dalam Sudarti (1991) bahwa pengetahuan kesehatan dan gizi merupakan faktor yang menonjol dalam mempengaruhi pola konsumsi makanan.

Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan, dan selanjutnya berpengaruh pada status gizi seseorang. Pada siswa SLTP, tingkat pengetahuan gizi mereka lebih baik daripada siswa SD, namun masih belum memahami pengetahuan tentang guna makanan dan zat gizi serta pengetahuan sumber-sumber zat gizi (Irawati dkk, 1992). Penelitian Gordon-Larsen (2002) menemukan bahwa ada hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dan kesehatan

2.3.3. Persepsi Terhadap Tubuh

Persepsi adalah proses menerima, menyeleksi, mengorganisasikan, mengartikan dan memberikan reaksi kepada rangsangan panca indra. Proses pengorganisasian ini mengandung proses menerima rangsangan dan proses penyeleksian rangsangan (Parceek, 1984). Persepsi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang dalam bertindak maupun berperilaku (Schifman dan Kanek, 1994 dalam Sumarwan, 2000)

Krummel (1996) mengatakan bahwa remaja terutama remaja putri sangat memperhatikan perubahan ukuran tubuh, bentuk tubuh dan penampilan fisik. Perhatian terhadap berat badan dan pembatasan jumlah konsumsi makanan secara ketat untuk mendapatkan tubuh yang langsing merupakan hal yang umum terjadi pada remaja putri, namun cara demikian bukanlah cara yang cocok untuk kesehatan.

Body image ditujukan terhadap penampilan fisik seseorang dan berat badan seseorang. Ada tiga komponen yang terkait dalam *body image*, persepsi terhadap ukuran tubuh, komponen subjektif dan perilaku. Karena itu *body image*

seseorang merujuk ke perasaan, pandangan dan perilaku seseorang terkait dengan tubuhnya (Heinberg et al, 1996).

Menurut Hanley et al (2000) ada hubungan terbalik antara gizi lebih dengan persepsi tubuh wanita sehat. Resiko gizi lebih turun 1,3 kali dengan peningkatan satu level indikator persepsi tubuh wanita sehat. Ada hubungan bermakna antara persepsi remaja putri terhadap tubuh dengan status gizi (Mulyatni, 2002).

2.3.4. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan. Kebiasaan makan juga merupakan cara-cara individu dan kelompok individu memilih, mengkonsumsi dan menggunakan makanan-makanan yang tersedia, yang didasarkan kepada faktor-faktor sosial dan budaya dimana ia hidup (Khumaidi, 1989).

Seorang remaja biasanya telah mempunyai pilihan sendiri terhadap makanan yang ia senangi. Pada masa remaja telah terbentuk kebiasaan makan (Husaini, 1986). Pada masa remaja makan adalah yang paling penting karena selalu merasa lapar. Tetapi remaja pria dan wanita sangat besar perhatiannya terhadap penampilan dan bentuk tubuh, sehingga kebiasaan makan dapat berubah. Mereka senang makan makanan yang juga disenangi oleh teman-temannya (*peer group*). Kebiasaan makan seseorang dapat diperoleh dari pendidikan dan bukan merupakan bawaan sejak lahir, tetapi merupakan hasil belajar dari lingkungannya,

termasuk lingkungan keluarga. Kebiasaan makan keluarga akan cenderung diambil alih oleh anak-anaknya, seperti kebiasaan keluarga makan berlebih, frekuensi makan yang sering, kebiasaan makan snack dan makan diluar waktu jam makan. Anak-anak yang gizi lebih ternyata lebih sering mengkonsumsi makanan dibanding anak-anak yang tidak gizi lebih (Wirakusumah, 1994).

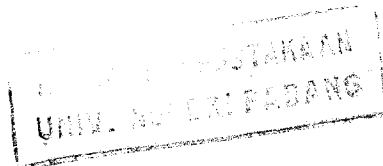
Kebiasaan makan yang salah pada remaja akan mempertinggi resiko terjadinya gizi lebih. Kebiasaan tersebut meliputi pola makan, kebiasaan makan pagi dan makan malam, kebiasaan makan jajanan, dan makan cemilan serta kebiasaan makan *fast food*. Kebiasaan makan pada remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain; teman sebaya, keadaan emosional, dan pelaksanaan diet penurunan berat badan (Gunawan, 1997).

Kebiasaan jajan merupakan hal yang biasa dilakukan oleh remaja karena mereka lebih banyak berada diluar dan senang berkumpul dengan kelompok teman sebaya, semua ini akan berpengaruh terhadap pola makan dan pemilihan makan (Story & Alton *dalam* Krummel, 1996). Makanan jajan adalah makanan dan minuman siap dimakan yang dijual ditempat umum, terlebih dahulu telah dimasak ditempat produksi/dirumah atau ditempat berjualan. Hasil survei konsumen di Kotamadya Bogor tahun 1990 oleh Proyek Makanan Jajanan IPB menunjukkan bahwa rata-rata 31% dari anggaran untuk belanja makanan digunakan untuk membeli makanan jajanan. Kontribusi makanan jajanan berdasarkan hasil survei dalam menu sehari-hari pada remaja di Bogor berdasarkan persen RDA adalah energi 21,5 %, protein adalah 20 %, Fe adalah 44,6 %, vitamin A adalah 0,9 % dan vitamin C adalah 6,6 %. Oleh karena itu,

peranan makanan jajanan sebagai penyeimbang gizi dalam menu sehari-hari tidak dapat dikesampingkan (Fardiaz & Fardiaz, 1992). Ada hubungan bermakna antara kebiasaan jajan dengan status gizi lebih (Dharmawan, 2001; Marbun, 2002; Meilinasari, 2002).

Kebiasaan makan lain yang juga sering dilakukan remaja adalah mengkonsumsi makanan moderen (*fast food*). Menurut Bertram dalam Nainggolan (1994) makanan non tradisional atau yang sering disebut *fastfood* dapat diartikan sebagai makanan yang dapat disiapkan untuk dihidangkan dan dikonsumsi dalam waktu yang singkat dan dapat dimakan dengan cepat. Makanan barat yang masuk ke Indonesia merangsang konsumen terutama remaja untuk mengkonsumsinya. Jenis makanan moderen (*fastfood*) seperti *burger*, *pizza*, *fried chicken*, *hot dog* dan lain-lain. Kebiasaan mengkonsumsi makanan asing dapat menimbulkan dampak masalah gizi lebih, terutama karena tingginya lemak, kolesterol, protein dan natrium (garam) yang dikonsumsi. Manifestasi masalah gizi lebih dapat dicerminkan oleh semakin meningkatnya penyakit jantung koroner, tekanan darah tinggi, penyakit ginjal, diabetes melitus dan sebagainya. Hasil analisis berbagai *fastfood* yang ada di Jakarta dan Bogor didapatkan bahwa berbagai *fastfood* kandungan lemaknya tinggi (Suhardjo, 1995).

Demikian pula menurut Trintrin (1994) makanan moderen (*fastfood*) mengandung lemak, protein, hidrat arang dan garam yang tinggi. Jika makanan-makanan tersebut terlalu sering dikonsumsi secara berkesinambungan dan berlebihan, maka akan menimbulkan masalah gizi lebih (*over nutrition*) pada konsumen. Ada hubungan bermakna antara kebiasaan makan *fastfood* dengan



status gizi lebih (Dharmawan, 2001; Marbun, 2002; Meilinasari, 2002; Ismail, 1999). Dampak konsumsi makanan *fastfood* tergantung beberapa faktor antara lain seberapa sering *fastfood* tersebut dikonsumsi, kandungan zat gizi dalam *fastfood* dan bagaimana konsumen memilih jenis *fastfood* tersebut. Konsumsi *fastfood* yang tidak terlalu sering misalnya seminggu sekali akan memberikan dampak gizi kecil, namun kebanyakan masyarakat mengkonsumsinya hampir setiap hari (Fieldhouse, 1995 dalam Nugroho, 1999)

Konsumsi makanan adalah jenis dan jumlah bahan makanan yang di makan, diukur dari jumlah atau berat bahan makanan dan nilai gizinya. Konsumsi makanan merupakan faktor langsung yang berpengaruh terhadap taraf gizi seseorang. Konsumsi makanan diperlukan untuk mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh akan sejumlah zat gizi agar dapat hidup sehat dan dapat mempertahankan kesehatannya. Kelebihan konsumsi yang tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang mencukupi dapat menyebabkan timbulnya gizi lebih (Hardinsyah & Martianto, 1989).

2.3.5. Pendapatan Keluarga

Pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan kuantitas dan kualitas makanan (Berg, 1986). Dengan meningkatnya pendapatan, terjadi perubahan-perubahan dalam susunan makanan, akan tetapi pengeluaran uang yang lebih banyak untuk pangan tidak menjamin lebih beragamnya konsumsi pangan. Kadang-kadang perubahan utama yang terjadi dalam kebiasaan makanan ialah makanan yang dimakan itu lebih mahal (Suhardjo, 1989).

Seiring dengan meningkatnya pendapatan per kapita, diet tradisional cenderung berubah dengan tajam, terutama meningkatnya asupan lemak dan protein hewani, menurunnya lemak dan protein nabati serta karbohidrat kompleks dan meningkatnya asupan gula (WHO, 2000). Hubungan antara gizi lebih dengan ekonomi berbeda menurut negara. Di China dan Rusia, kelompok sosial ekonomi tinggi lebih cenderung gizi lebih sedangkan di USA kelompok dengan sosial ekonomi rendah lebih beresiko tinggi untuk gizi lebih (Wang, Y, 2001). Menurut temuan Marbun (2002), ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendapatan keluarga per kapita per bulan dengan status gizi siswa sekolah dasar dengan $OR = 3,058$. Berarti siswa yang mempunyai pendapatan keluarga per kapita per bulan lebih besar sama dengan rata-rata mempunyai peluang gizi lebih 3,058 kali dibandingkan dengan siswa yang mempunyai pendapatan keluarga per kapita per bulan lebih kecil dari rata-rata.

2.3.6. Pendidikan Orang Tua

Menurut Hidayat (1985) kegiatan pendidikan pada dasarnya merupakan usaha dan tindakan yang bertujuan untuk mengubah pikiran, sikap dan keterampilan manusia sesuai dengan maksud yang terkandung dalam pendidikan tersebut. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi pangan melalui cara pemilihan bahan pangan. Orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung memilih makanan yang baik dalam kualitas maupun kuantitas dibandingkan mereka yang berpendidikan lebih rendah. Makin tinggi pendidikan orang tua semakin baik status gizi anaknya (Soekirman, 1985).

Pendidikan ayah dan ibu mempunyai pengaruh terhadap keadaan gizi anak. Makin tinggi tingkat pendidikan ayah dan ibu cenderung mempunyai anak dengan keadaan gizi baik. Tingkat pendidikan biasanya sejalan dengan pengetahuan, semakin tinggi pengetahuan gizi semakin baik dalam hal pemilihan bahan makanan. Anak-anak dari ibu yang mempunyai latar belakang pendidikan lebih tinggi akan mendapatkan kesempatan hidup serta tumbuh lebih baik. Hal ini disebabkan keterbukaan mereka untuk menerima perubahan atau hal-hal baru untuk pemeliharaan kesehatan anaknya (Suroto, 1985). Tingkat pendidikan ayah yang tinggi berkaitan dengan jumlah pendapatan, yang akhirnya berkaitan dengan kualitas dan kuantitas makanan yang bisa dibeli oleh keluarga. Sedangkan tingkat pendidikan ibu berkaitan dengan pola distribusi makanan dalam keluarga dan pola pengasuhan anak (Roedjito dkk, 1988).

3. Pengertian Remaja

Remaja adalah kelompok individu yang berusia antara 10 sampai 20 tahun (Sarwono, 2001). Menurut Depkes (1995) dalam Nurhayati, anak usia sekolah adalah anak yang berusia 7 sampai 12 tahun yang sesuai proses tumbuh kembangnya dibagi menjadi 3 sub kelompok, yakni (a) pra remaja (7-12 tahun), (b) remaja (13-18 tahun) dan (c) dewasa muda (19-21 tahun). Masa remaja merupakan periode peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa dimana terjadi proses kematangan fisik dan mental seiring dengan perkembangan organ reproduksi yang mulai matang dan mampu berfungsi. Beberapa transisi kehidupan yang kompleks seperti tugas-tugas perkembangan dan berbagai perubahan terjadi selama masa remaja yang berkisar selama kurang lebih 10

tahun. Pada masa ini juga terjadi pertumbuhan cepat disertai perubahan biologis, sosial, psikologis dan perubahan-perubahan pengertian tentang pengetahuan yang dapat berpengaruh terhadap status gizi. Pertumbuhan fisik yang cepat berpengaruh terhadap kebutuhan energi dan zat gizi lainnya. Perubahan sosial yang terjadi pada periode ini ditandai dengan lebih banyak berada diluar dan senang berkumpul dengan kelompok teman sebaya, semua ini akan berpengaruh terhadap pola makan dan pemilihan makanan (Story & Alton dalam Krummel; 1996).

Pertumbuhan cepat dan masa pubertas terjadi mulai usia 10 tahun dan mencapai puncak pada usia 12 tahun pada wanita, sedangkan pada remaja pria usia puncak terjadi usia 12 sampai 14 tahun (Guthrie, 1995).

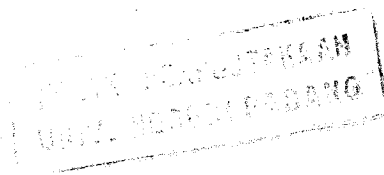
4. Kebutuhan dan Kecukupan Gizi Remaja

Kebutuhan zat gizi pada masa remaja sejalan dengan laju pertumbuhan dimana kebutuhan zat gizi yang paling tinggi saat pertumbuhan maksimal. Terjadinya perubahan fungsi fisiologis setelah kematangan seksual juga meningkatkan kebutuhan zat gizi. Misalnya kebutuhan zat besi setelah menars yang meningkat karena kehilangan pada saat menstruasi. Perubahan gaya hidup terutama aktifitas fisik mempengaruhi juga kebutuhan energi (Dwyer, 1993). Sebagai seorang anak yang menuju kematangan memasuki usia remaja, terjadi perubahan gaya hidup yang dramatis, perubahan yang sama pada kebiasaan makan mereka. Remaja lebih bebas bergerak, mereka lebih banyak makan dan makan snack diluar rumah (Krummel, 1996).

Dari data survei menunjukkan asupan energi tertinggi antara 12 sampai 13 tahun untuk wanita dan 16 tahun untuk pria. Bagi remaja, nafsu makan menjadi cara yang efektif mencapai kecukupan asupan energi yang layak dan menghindari asupan yang berlebihan (Guthrie, 1995). Pada masa remaja protein terutama dibutuhkan untuk pemeliharaan jaringan dan pembentukan jaringan baru. Pada remaja kebutuhan protein sangat diperlukan karena *growth spurt* sehingga memerlukan *positif nitrogen balance*, hal tersebut tercapai bila protein terdapat 15 persen dari total konsumsi kalori (Sayogo, 1992).

Dengan meningkatnya kebutuhan energi, terjadi sintesa jaringan tubuh dan pertumbuhan otot skeletal pada remaja. Pada masa remaja kebutuhan akan vitamin dan mineral juga meningkat, seperti vitamin B₁, B₂ dan niacin. Folat dan vitamin B₁₂ dibutuhkan untuk pertumbuhan jaringan tubuh, untuk pertumbuhan otot skeletal dibutuhkan asupan vitamin D yang memadai. Sedangkan vitamin A, C dan E penting untuk memelihara fungsi biologis jaringan tubuh yang baru. Kebutuhan kalsium remaja lebih besar daripada pada masa anak-anak atau dewasa. Selama pertumbuhan cepat (*growth spurt*), 45 % masa tulang dibentuk, konsekuensinya kecukupan untuk kalsium meningkat dari 800 mg pada masa anak-anak (4-8 tahun) menjadi 1300 mg per hari pada umur 9 sampai 18 tahun baik untuk laki-laki maupun perempuan (Owen, 1999).

Secara kuantitatif kecukupan zat gizi yang dianjurkan pada remaja putra lebih tinggi daripada remaja putri terutama energi dan protein yang diperlukan untuk sintesa jaringan selama masa ini. Hal ini disebabkan karena perbedaan komposisi tubuh antara remaja putra dan remaja putri. Remaja putri lebih banyak



menyimpan lemak, sedangkan remaja putra menyimpan massa otot dan tulang. Akhirnya pada saat pertumbuhan fisik selesai, remaja putri akan mempunyai persentase lemak 1,5 sampai 2 kali remaja pria dan 2/3 jaringan otot remaja pria. Tingginya persentase otot pada remaja pria yang menyebabkan remaja pria membutuhkan energi dan protein lebih banyak dibandingkan remaja putri. Selain itu remaja putri menjalani pertumbuhan cepat lebih awal. Mereka mencapai puncaknya pada usia 11 hingga 14 tahun dan kemudian menurun secara perlahan-lahan hingga mencapai kebutuhan yang dianjurkan untuk wanita dewasa. Sementara remaja pria kebutuhannya terus meningkat dari usia 11 hingga 18 tahun dan akan mencapai stabil (kecuali mineral) pada usia 22 tahun (Williams, 1980).

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan menurut Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi 1998 untuk kelompok umur 10 – 17 tahun dapat dilihat pada tabel di bawah

Tabel 2.1.
Angka Kecukupan Energi dan Protein Yang Dianjurkan
untuk Kelompok Umur 10 sampai 17 tahun

Golongan Umur (Tahun)	Energi (Kkal)	Protein (Gram)
Pria		
10 – 12	2000	45
13 – 15	2400	64
16 – 19	2500	66
Wanita		
10 – 12	1900	54
13 – 15	2100	62
16 – 19	2000	51

Sumber : Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 1998.

Sedangkan untuk konsumsi karbohidrat dianjurkan 50-60 persen dari kecukupan energi yang dianjurkan. Konsumsi lemak tidak melebihi 25 persen dari total energi yang dianjurkan (Depkes, 1996).

5. Dampak Gizi lebih pada Remaja

Dampak gizi lebih pada anak terhadap kesehatan pada umumnya lebih ringan jika dibandingkan dengan pada orang dewasa. Dampak gizi lebih/gizi lebih pada anak antara lain pertumbuhan dan perkembangan fisik yang lebih cepat matang. Pada anak perempuan, mereka mendapat menars pada usia yang lebih dini. Umumnya anak yang mengalami gizi lebih memiliki keterbatasan untuk berpartisipasi dalam berbagai kegiatan, lebih senang menyendiri dan memuaskan dirinya dengan santai dan makan. Untuk kasus gizi lebih dengan derajat yang berat, biasanya disertai keluhan gangguan pernafasan, hipertensi, dermatitis atau eksema pada lipatan kulit menyebabkan bau badan yang tidak enak sehingga tidak disukai (Samsudin, 1993). Menurut Husaini dan Husaini (1989) remaja dengan gizi lebih lebih mudah menyerah dalam menghadapi soal yang pelik dibandingkan dengan yang gizi normal.

Menurut Kuntaraf dan Kuntaraf (1992) kegemukan/gizi lebih memberikan beban psikologis bahkan memberikan penderitaan mental. Betapa banyak anak yang sering mendapat tekanan mental oleh sebab ejekan yang datang, oleh karena memiliki tubuh yang kegemukan. Tekanan ini pun terasa pada masa remaja ataupun dewasa.

Gizi lebih pada masa anak dan remaja 1,5-2 kali meningkatkan resiko gizi lebih setelah dewasa (Nicklas et al, 2001). Menurut Wang et al (2002) gizi lebih

pada awal masa kehidupan berhubungan dengan beberapa faktor resiko seperti penyakit jantung koroner dan prediksi terhadap kejadian hipertensi dan diabetes melitus di masa dewasa. Akibat gizi lebih pada usia remaja (13-17 tahun) akan menetap hingga usia dewasa dan berhubungan dengan faktor resiko penyakit kardiovaskuler (Srinivasan,1996).

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadji, 1986.
Gizi Keluarga. Penebar Swadaya.
- Aritaki S, 1993.
Obesity in Children. *Asian Medical Journal*; 36 (3). Dalam : Rijanti (2002) *Hubungan Konsumsi Makanan dan Faktor lain Dengan Status Gizi Anak Sekolah di SD PSKD Kwitang VIII, Depok*. Tesis PPS IKM – UI.
- Bray, G.A, 1992.
Phatophysiology of Obesity. *American Journal of Clinical Nutrition* 55
- Bray, G.A, 1993.
The Nutrient Balance Approach to Obesity. *Nutrition Today*, vol. 28, no. 3.
- Bray, 1996.
Obesity. In Present Knowlegde in Nutrition. ILSI Press.
- Berg & Muscat, 1985.
Faktor Gizi. Terjemahan Sediaoetama. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Berg, 1986.
Peranan Gizi dalam Pembangunan. Rajawali. Jakarta.
- Bernard, L.et al, 1995.
Overweight in Cree Scholchildren and Adolescents Associated With Diet,Low Physical Activity and High TV Viewing. *Journal of The American Dietetic Ass*. Vol 95 no.7.
- Chen, 1993.
Anak-anak dan TV. Gramedia.
- Dharmawan, 2001.
Perbandingan Kejadian Gizi Lebih antara Anak TKI Al-Hidayah Kelapa Gading Jakarta Utara dengan Anak TKI Al-Fikroh Pondok Ungu Permai Bekasi. FKM UI.
- Dietz & Gortmaker, 1985.
Do We Fatten Our Children at the TV Set? Obesiy and TV Viewing in Children and Adolescent. *American Academy Pediatrics*.

- Dietz & Bellizi, 1999.
Introduction The Use of Body Mass Index to Assess Obesity in Children. *AJCN* 70 (Suppl), 123s-5s.
- Dietz, 1994.
Critical Periods in Childhood for The Development of Obesity. *AJCN* 59: 955.
- Dwyer, 1993.
Human Nutrition and Dietetics, edited by Garrow J.S. , Churchill, Livingstone.
- Depkes, 2000.
Buku Pedoman Pengelolaan Program Perbaikan Gizi Kabupaten/Kota. Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta.
- Depkes, 1997.
Survey Kesehatan Rumah Tangga 1995.
- Eisenmann et al, 2002.
Physical Actifity,TV Viewing and Weight in US Youth : 1999 Risk Behavior Survey. *Obes.Res.* 10:379-385.
- Epstein et al, 2000.
Decreasing Sedentary Behaviors in Treating Pediatric Obesity. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* Vol.154.
- Fieldhouse, 1995.
Food an Nutrition Customs and Culture. Dalam Nugroho, 1999. *Studi Beberapa Karakteristik yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Kelas IV dan V dari Kelompok Sosial Ekonomi Menengah Keatas di SD Hj Isriati Kodya Semarang*. FKM UI.
- Florentino et al, 2002.
Regional Study of Nutritional Status of Urban Primary Scoolchildren. Manila, Philippines. *Food and nutrition Bulletin*, vol. 23 no. 1.
- Guthrie, 1995.
Human Nutrition. New York. Mosby.
- Gortmaker et.al, 1996.
TV Viewing as a Cause of Increasing Obesity Among Children in The US 1980 – 1990. *Arch.Pediatr. Adolesc. Med.* Vol 150.

Gordon-Larsen et al, 2001.

Obesity Related Knowledge, Attitude and Behaviors in Obese and Non Obese Urban Philadelphia Female Adolescents. *Obes. Res.* 9:112-118.

Heinberg, et al, 1996.

Body Image. In Rickert (1996) Adolescent Nutrition Assessment and Management. Chapman & Hall.

Hanley et.al, 2000.

Overweight Among Children and Adolescent in a Native Canadian Community : Prevalence and Associated Factor. *AJCN* (71):693-700.

Harvey et al, 1994.

Prevalence of overweight in Adolescents in an Australian Rural Community. *Aust. J. of Nutrition and Dietetics* 51:4.

Hidayat, 1985.

Pengaruh Pendidikan Formal terhadap Konsumsi Pangan Keluarga. *Buletin Gizi volume 9, No. 2*.

Husaini, 1986.

Makanan Bergizi untuk Bayi, Anak, Remaja, Dewasa, Ibu Hamil dan Usia Lanjut. *Buletin Gizi Volume 10, No 2*.

Husaini & Husaini, 1989.

Tumbuh Kembang dan Gizi Remaja. *Buletin Gizi, no. 3, vol. 13*.

Hardinsyah dan Martianto, 1989.

Menaksir Kecukupan Energi dan Protein serta Penilaian Mutu Gizi Konsumsi Pangan. Wirasari. Jakarta.

Iswandi, 1998.

Hubungan Tingkat Aktifitas Olahraga dengan Status Gizi Orang Dewasa. FKM UI.

Irawati dkk, 1992.

Pengetahuan Gizi Murid SD dan SLTP Di Kodya Bogor. *Penelitian Gizi dan Makanan. Puslitbang Gizi Bogor*.

Jalal & Atmojo, 1998.

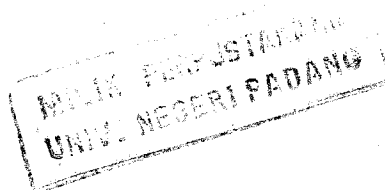
Gizi & Kualitas Hidup. Agenda Perumusan Program Gizi Repelita VII untuk Mendukung Pembangunan Sumberdaya Manusia yang Berkualitas. WKNPG VI.

Khumaidi, 1989.

Gizi Masyarakat. PAU IPB.

- Krisdinamurtirin, 1990.
Kecukupan energi dan Pola kegiatan Remaja Laki-laki. *Penelitian Gizi dan Makanan, Jilid 13. Puslitbang Gizi Bogor.*
- Kuntaraf & Kuntaraf, 1992.
Olahraga Sumber Kesehatan. Percetakan Advent Indonesia, Bandung.
- Khomsan, 2003.
Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Rajawali Sport.
- Karyadi, 1997
Peranan Gizi pada Hormon Kedewasaan dan Pertumbuhan Remaja.
Makalah disampaikan pada seminar "Kapan Pendidikan Seks bagi Anak di Mulai."
- Krummel, 1996.
Nutrition in Women's Health, an Aspen Publication. Aspen Publishers Inc. Gaithersburg, Mariland.
- McMurray, R.G. et.al, 2000.
The Influence of Physical Activity, Socioeconomic Status and Ethnicity on the Weight Status of Adolescent. *Obes. Res.8:130-139*
- Marbun, 2002.
Hubungan Konsumsi Makanan, Kebiasaan Jajan dan Pola Aktifitas Fisik dengan Status Gizi Siswa. Tesis PS IKM UI.
- Meilinasari, 2002.
Hubungan Gizi Lebih dengan Asupan Energi pada Anak SD Al-Azhar 6 Jaka Permai Bekasi. Tesis PS IKM UI.
- Mulyatni, 2002.
Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja Putri pada SMUN dan MAN di Padang Prop.Sumbar. Tesis PS IKM UI.
- Nainggolan, 1994.
Fastfood dan Profil Pengunjung Beberapa Restoran Fastfood di Jakarta. GMSK IPB.
- Nurhayati, 2000.
Gambaran konsumsi Energi dan Protein status Gizi dan Gaya Hidup Remaja SMUN di Kota Bengkulu Tahun 2000. FKM UI.
- Nicklas, et al, 2001.
Eating Pattern, Dietary Quality and Obesity. *Am. Coll.of Nutr. vol. 20 no.6.67:507.*

- Notoatmodjo, 1997.
Ilmu Kesehatan Masyarakat Indonesia. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____, 1993.
Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Andi Offset. Yogyakarta.
- Nugroho, 1999.
Studi Beberapa Karakteristik yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Kelas IV dan V dari Kelompok Sosial Ekonomi Menengah Keatas di SD Hj Isriati Kodya Semarang. FKM UI.
- Nuhriawangsa, 1992.
Dalam : Gunawan, I.M.A. (1997) *Masalah Obesitas di Kalangan Remaja Sekolah Menengah Umum di Kodya Yogyakarta*. Tesis Program Pascasarjana IPB
- Obarzanek et.al, 1994.
Energy Intake and Physical Activity in Relation to Indexes of Body Fat; The National Heart, Lung and Blood Institute Growth and Health Study. *Am. J. Clin.Nutr.* 60;15-22
- Owen, 1999.
Infant, Children and Adolescent. In *Nutrition In The Community*. McGraw-Hill.
- Pareek, 1984.
Perilaku Organisasi. Pustaka Binamen Pressindo. Jakarta.
- Pudjiadi, S. 2000.
Ilmu Gizi Klinis Pada Anak. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Parizkova, (Tanpa tahun).
Nutrition Physical Activity and Health in Early Life. CRC Press. London.
- Rijanti, 2002.
Hubungan Konsumsi Makanan dan Faktor lain Dengan Status Gizi Anak Sekolah di SD PSKD Kwitang VIII, Depok. Tesis PPS IKM – UI.
- Ranakusuma, 1990.
Obesitas dan Manfaat Serat. *Gizi Indonesia*. 15(1); 76-80.
- Rasmikayati, R dkk., 1997.
Prevalensi Gizi Lebih dan Persepsi Orang tua Anak TK tentang Gizi Salah di Kodya Bandung. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Unpad.



Roedjito, dkk., 1988.

Laporan Penelitian Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi dan Kaitannya dengan Kualitas Hidup pada Desa dan Kota di Propinsi Jabar, Jateng, dan Jatim. Laporan Gizi PAU Pangan dan Gizi. IPB Bogor.

Shammari et al, 2001.

Community based Study of Obesity among Children and Adults in Riyadh Saudi Arabia. *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 22 no. 2.

Salbe et.al, 2002.

Assessing Risk Factors for Obesity Between Childhood and Adolescents : Energy Metabolism and Physical Activity. *Pediatrics*, vol 110 no.2.

Samsudin, 1993.

Gizi Lebih pada Anak dan Masalahnya. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi V. 20 –22 April 1993.

Suhardjo, 1989.

Sosio Budaya Gizi. Depdikbud-Dikti. PAU – IPB. Bogor.

_____, 1995.

Mewaspada Pergeseran Pola Konsumsi Pangan Penduduk Perkotaan. *Media Komunikasi dan Informasi Pangan No. 22 Vol. VI.*

Soekirman, 1985.

Gizi, Morbiditas, Mortalitas Bayi dan Anak Indonesia. *Gizi Indonesia Volume 10(1).*

Soekirman et al, 1999.

Nutrition Status, Dietary and Physical Activity Patterns of Urban Primary School Children in Indonesia. International Life Science Institute, South East Asia.

Srinivasan et al, 1996.

Adolescent Overweight is Associated with Adult Overweight and Related Multiple Cardiovascular Risk Factor : The Bogalusa Heart Study. *Metabolism Feb; 45 (2):235-240.* (www.int. Journal of Obesity, akses tgl 11/7/03).

Suroto, 1985.

Upaya Menurunkan Angka Kematian dan Kesakitan Anak Balita. Dalam : Kardjati (Ed) Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- Sediaoetama, 1987.
Dalam : Sudarti, T. 1997. *Pola Konsumsi Makanan Tradisional Rumah tangga di Pedesaan dan Perkotaan*. Tesis. PPS IPB. Bogor.
- Sayogo, 1992.
 Usia Adolesan Di Tinjau dari Kebutuhan Aspek Zat Gizi. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia tahun XX no. 7*.
- Sarwono, 2001.
Psikologi Remaja. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sumarwan, U., 2000.
 Analisis Persepsi, Popularitas, Kualitas dan Harga serta Hubungannya dengan Konsumsi Berbagai Merek Minyak Goreng. *Media Gizi dan Keluarga XXIV*.
- Subardja dkk, 2000.
 Hubungan Pola Makan dan Pola Aktifitas Fisik dengan Obesitas Primer pada Anak. *Media Gizi & Keluarga XXIV (2) : 123-131*.
- Suyono, 1986.
Hubungan Timbal Balik antara Kegemukan dan Berbagai Penyakit.
Dalam : Kegemukan : Masalah dan Penanggulangannya. FK UI.
- Tee et al, 2002.
 Regional Study of Nutritional Status of Urban Primary Schoolchildren. Kuala Lumpur, Malaysia. *Food and Nutrition Bulletin, vol. 23 no. 1*.
- Trintrin, 1994.
Studi Faktor Pendukung dan Penghambat Perilaku Konsumsi Makanan Golongan Remaja di Perkotaan terhadap Makanan Moderen. Laporan Penelitian Puslitbang Gizi.
- Thiana dkk. 2000.
 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Remaja dalam Mengonsumsi Makanan Siap Saji Modern dan Tradisional di SMUN 6 dan SMUN 46 Jakarta Selatan. *Media Gizi dan Keluarga XXIV*.
- Troiano et.al 1995.
 Overweight Prevalence and Trends for Children and Adolescent. *Arch.Pediatr. Med.Vol. 149*.
- Wang, Z. et.al, 2002.
 Association between Overweight or Obesity and Household income and Parental BMI in Australia Youth : Analysis of The Australia National Nutrition Survey 1995. *Asia Pasific J. Clin. Nutr. 11 (3);200-205*.

Wang, Y. et.al, 2002.

Trends of Obesity and Underweight in Older Children and Adolescent in the US, Brazil, China and Russia. *AJCN* 75: 971-7.

WHO, 1995.

Physical Status : The Use and Interpretation of Anthropometry. Technical Report Series.

WHO, 2000.

Obesity, Preventing and Managing the Global Epidemic. Technical Report Series 894.

Wahlqvist, 1997.

Food and Nutrition Australia, Asia and The Pasific. Dah Hua Press. Hongkong.

Wirakusumah, 1997.

Cara Aman dan Efektif Menurunkan Berat Badan. Gramedia. Jakarta

_____, 1994.

Kegemukan Pada Anak. *Majalah Higina*, vol 40.

Williams, 1980.

Nutrition for the Growing Years. John Willey & Sons Inc.

Dalam : Widartika, 2001. *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak TK dan SD Terpilih di Kota Madya Bandung Tahun 1999.* FKM UI.

Wong, 1995.

Tidur Tanpa Obat. Yayasan Essentia Medika. Jakarta.

Wohl, 1971.

Obesity. Modern Nutrition in Health and Disease. Lea & Febiger.

Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 1998.

Angka Kecukupan Yang Dianjurkan. LIPI. Jakarta.

Wang, Y, 2001.

Crossectional Comparison of childhood Obesity : The Epidemic and The Relationship Between Obesity and Socioeconomic Status. *International Journal of epidemiology*; 30: 1129-1136.

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG