

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pola Konsumsi Makan

Pada dasarnya pola konsumsi makan pada anak dipengaruhi oleh pola konsumsi makan keluarga atau orangtuanya. Walaupun pola konsumsi dipengaruhi beberapa faktor baik sosial-ekonomi, pendapatan ataupun yang lainnya. hal itu tercermin dalam kehidupan sehari-hari manusia yang hidup bermasyarakat atau membentuk kelompok hidup bersama yang memiliki pandangan hidup, kebiasaan dan kebersamaan lainnya termasuk juga pola konsumsi makan. Seseorang yang hidup dalam suatu kelompok masyarakat akan memiliki pola makan dan kebiasaan makan seperti kelompoknya dan hal itu secara tidak langsung akan mempengaruhi pola konsumsi makan anak (Santoso dan Ranti, 2004).

Pola konsumsi makan adalah kebiasaan makan yang meliputi jumlah, frekwensi dan jenis atau macam makanan. Penentuan pola konsumsi makan harus memperhatikan nilai gizi makanan dan kecukupan zat gizi yang dianjurkan. Hal tersebut dapat di tempuh dengan penyajian hidangan yang bervariasi dan dikombinasi, ketersediaan pangan, macam serta jenis bahan makanan mutlak diperlukan untuk mendukung usaha tersebut. Disamping itu jumlah bahan makanan yang dikonsumsi juga menjamin tercukupinnya kebutuhan zat gizi yang

Pola konsumsi makan cenderung berubah-ubah sesuai dengan perubahan beberapa faktor ataupun kondisi alam setempat. Beberapa faktor yang mempengaruhi pola konsumsi makan yaitu :

1. Persediaan atau pengadaan bahan makanan

Produksi dan persediaan bahan makanan suatu daerah berkaitan dengan faktor geografi, iklim dan kesuburan (Santoso dan Ranti, 2004). Persediaan bahan makanan yang cukup atau bahkan melimpah untuk mencukupi kebutuhan gizi, tidak akan ada manfaatnya jika jenis-jenis bahan makanan yang tersedia tidak cocok dengan pola kebiasaan makan setempat. Sebaliknya, persediaan pangan yang terbatas atau kurang akan dimanfaatkan secara efisien apabila sesuai dengan pola kebiasaan yang ada (Khumaidi, 1994).

2. Adat istiadat dan agama

Taraf sosial-ekonomi dan kebiasaan setempat memegang peranan penting dalam pola konsumsi penduduk, seperti adanya pantangan mengkonsumsi makanan tertentu bagi ibu hamil dan menyusui. Faktor agama yang dianut masyarakat juga mempengaruhi pola konsumsi makan. Ada waktu-waktu tertentu yang ditentukan dalam agama yang melarang memakan makanan atau biasa disebut puasa dan ada jenis makanan tertentu yang tidak boleh dimakan karena agama atau adat istiadat.

dalam memilih dan mengelola bahan makanan yang merupakan sistem sosial keluarga secara turun-temurun, proses sosialisasi dan interaksi anggota keluarga dengan media massa (Santoso dan Ranti, 2004).

Koentjaraningrat dalam Khumadi (1994) yang dikutip oleh Santoso, menyatakan bahwa kebiasaan makan individu, keluarga dan masyarakat antara lain dipengaruhi oleh :

- a. Faktor perilaku, yaitu cara berpikir, berperasaan dan berpandangan tentang makanan. Apa yang ada dalam pikiran perasaan dan pandangan itu dinyatakan dalam bentuk tindakan makan dan memilih makanan.
- b. Faktor lingkungan sosial, segi kependudukan dengan susunan, strata dan sifat-sifatnya.
- c. Faktor lingkungan ekonomi, daya beli, ketersediaan uang dan lain sebagainya.
- d. Lingkungan ekologi, kondisi tanah, iklim, lingkungan biologi, sistem usaha tani, sistem pasar dan sebagainya.
- e. Faktor ketersediaan bahan pangan, dipengaruhi oleh sistem pertanian, prasarana dan sarana kehidupan contoh (jalan raya), perundang-undangan dan pelayanan pemerintah.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, pola makan masyarakat atau kelompok akan sangat dipengaruhi oleh kebiasaan, selera dan daya terima seseorang terhadap suatu makanan (Santoso dan Ranti, 2004).

B. Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi adalah semua jenis makanan yang dimakan oleh seseorang

memenuhi jumlah energi seseorang. Penentuan tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan. Kualitas makanan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh yang terdapat dalam makanan, sedangkan kuantitas makanan menunjukkan jumlah masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh. Bila susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh baik dari segi kualitas maupun kuantitas, maka tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan gizi yang sebaik-baiknya begitu juga dengan sebaliknya jika susunan hidangan tidak memenuhi kebutuhan baik dari segi kualitas maupun kuantitas, maka tubuh akan mendapatkan kondisi yang buruk bagi seseorang (Sediaoetama, 2006).

Pola pangan atau *food patern* adalah cara seseorang atau sekelompok orang memanfaatkan pangan yang tersedia sebagai reaksi terhadap tekanan ekonomi dan sosial budaya yang dialaminya. Pola pangan ada kaitannya dengan kebiasaan makan (*food habit*). Aspek sosial budaya pangan dalam masyarakat yang berkembang sesuai dengan keadaan lingkungan, agama, adat-istiadat, kebiasaan makan dan pendidikan masyarakat tersebut. Konsumsi makan adalah makanan yang dimakan seseorang (Almatseir, 2003).

Makanan yang dikonsumsi, yang dianjurkan adalah makanan seimbang yang terdiri atas beberapa zat gizi diantaranya: (Santoso dan Ranti, 2004).

1. Sumber zat tenaga, contohnya: nasi, roti, mie, bihun, jagung, singkong, ubi-ubian, tepung-tepungan, gula dan lain-lain.
2. Sumber zat pembangun, contohnya: ikan, telur ayam, daging, susu,

3. Sumber zat pengatur, contohnya: sayur-sayuran dan buah-buahan terutama yang berwarna hijau dan kuning.

C. Penilaian Konsumsi makan

Untuk melakukan penilaian kebiasaan konsumsi makanan yang dimakan seseorang dibutuhkan metode dan pengukuran, baik dari jumlah ataupun jenisnya, sehingga dapat menggambarkan rata-rata apa yang dimakan oleh seseorang tersebut dalam setiap harinya. Menurut Supriasa (2002) metode dan pengukuran jumlah dan jenis konsumsi makanan untuk individu dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Metode *Food Recall* 24 jam

Prinsip dari metode recall 24 jam yang dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu. Data yang diperoleh dari hasil *recall* 24 jam bersifat kualitatif. Oleh karena itu untuk memperoleh data kuantitatif maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan ukuran rumah tangga (URT). Untuk memperoleh data yang representatif, *recall* sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berurutan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2 kali recall 24 jam tanpa berurutan dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian

2. *Estimated Food Recode*

Estimated food Recode yaitu mencatat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi dalam periode tertentu. jumlahnya ditimbang atau menggunakan ukuran rumah tangga.

3. Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Pada metode ini petugas atau responden menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama satu hari. Bila terdapat sisa makanan setelah makan, maka sisa tersebut perlu ditimbang untuk mengetahui jumlah sesungguhnya makanan yang dikonsumsi.

4. Metode Riwayat Makan (*Dietary History Methode*)

Metode ini memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama (bisa 1 minggu, 1 bulan, 1 tahun). Metode ini merupakan modifikasi dari recall 24 jam informasi yang diperoleh adalah tentang makanan yang dikonsumsi, frekuensi makanan, dan kebiasaan makan.

5. Metode Frekwensi makanan (*Food Frequency*)

Metode ini adalah untuk memperoleh data tentang frekwensi konsumsi bahan makanan atau makanan jadi pada waktu lalu. Kuesioner terdiri dari daftar bahan makanan dan frekwensi makanan. Cara ini

D. Karakteristik Gizi Pada Anak Prasekolah

Jika dilihat dari segi umur, anak prasekolah berada pada usia 3-6 tahun, yang berarti juga dikelompokkan pada anak kelompok anak balita (bawah lima tahun). Pada usia ini anak balita mengalami pertumbuhan badan yang cukup pesat sehingga memerlukan zat-zat gizi yang tinggi setiap kg berat badannya. Pada usia ini anak juga sudah memiliki sifat konsumen aktif yaitu sudah bisa memilih makanan yang disukainya (Santoso dan Ranti, 2004). Usia anak prasekolah laju pertumbuhan dapat naik dan turun, walaupun seharusnya anak prasekolah itu laju pertumbuhannya relative pesat, pada usia ini pola konsumsi makan anak biasanya terjadi perubahan nafsu makan dan intake makanan.

Kondisi anak balita adalah periode transisi dari makanan bayi ke makanan orang dewasa, oleh karena itu mereka masih memerlukan adaptasi, pola konsumsi makan anak tergantung dari pola konsumsi makan keluarga atau orangtuanya yang dimakan (Santoso dan Ranti, 2004).

E. Obesitas

Obesitas adalah penimbunan lemak yang berlebihan secara umum pada jaringan subkutan dan jaringan lainnya diseluruh tubuh. Sering dikaitkan dengan kelebihan berat badan anak (*Over-weight*), walaupun tidak selalu identik. Anak bongsor mempunyai massa jaringan otot dan kerangka tulang relative yang lebih banyak, sehingga berat, tinggi badan dan penampilannya nampak lebih besar dari rata-rata anak seusianya, tetapi mereka tidak termasuk *obesity* (Markum, 2002).

Obesitas dan overweight adalah dua istilah yang sering digunakan untuk

latin mempunyai arti makan berlebihan, tetapi saat ini obesitas atau gemuk didefinisikan sebagai suatu kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. *Overweight* adalah kelebihan berat badan dibandingkan dengan berat badan ideal yang dapat disebabkan oleh penimbunan jaringan lemak atau jaringan non lemak, misalnya pada seorang atlet binaragawan kelebihan berat badan dapat disebabkan oleh hipertropi otot (Sjarif, 2003).

Pada anak-anak masalah obesitas secara prevalensi terus meningkat. Obesitas dapat terjadi karena adanya kelebihan energi yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Gangguan keseimbangan energi ini dapat disebabkan oleh faktor eksogen (obesitas primer) sebagai akibat nutrisi (90%) dan faktor endogen (obesitas sekunder) akibat adanya kelainan hormonal, sindrom atau defek genetik (meliputi 10%).

F. Etiologi Obesitas

Obesitas biasanya disebabkan oleh masukan energi yang melebihi kebutuhan tubuh untuk keperluan metabolisme dasar yang mencakup metabolisme basal, SDA, aktivitas jasmani, pembuangan sisa makanan dan energi untuk pertumbuhan. Bila kelebihan energi ini berkelanjutan, misal 500 kkal setiap hari, maka diperkirakan dalam waktu 1 minggu akan terjadi kenaikan BB sebanyak 450-500 g.

Kelebihan energi dapat terjadi sebagai akibat masukan energi yang berlebih, penggunaan energi yang kurang atau kombinasi kedua hal tersebut.

makan, terdapat pada keadaan berikut: (1) gangguan psikologi atau emosional; dalam hal ini makanan merupakan pengganti untuk mencapai kepuasan dalam mendapatkan rasa kasih sayang, ketenangan dan ketenteraman jiwa yang tidak diperoleh penderita sebelumnya. (2) kelainan pada hipotalamus, kelenjar hipofisis, dan lesi otak lainya yang dapat mengakibatkan gangguan terhadap pusat kenyang. (3) Hiperinsulinisme, pada keadaan ini terjadi peredaran lipolisis, peninggian sintesis dan ambilan lemak. (4) Kebiasaan pemberian makan, misalnya pemberian susu botol secara berulang pada bayi setiap kali menangis dan rewel; atau pemberian makanan padat tinggi kalori sejak masa awal. (5) Predisposisi genetik, yang terdapat pada binatang tertentu dan mungkin juga pada manusia; hasil penelitian membuktikan bahwa anak kembar monozigotik walaupun dibesarkan terpisah mempunyai BB yang hampir sama dibandingkan dengan anak kembar dizigotik yang dibesarkan bersama.

Penggunaan energi yang kurang mungkin ditemukan pada keadaan berikut: (1) Merendahnya nilai metabolisme dasar seperti perawatan baring yang lama pada penyakit menahun. (2) Endokrinopati, missal pada hipotiroidisme, sindrom Laurence-Moon-Bield, sindrom Prader-Willi. (3) berkurangnya aktivitas jasmani, meskipun dalam hal ini tanpa disertai masukan yang terlalu berlebih (Markum, 2002).

G. Patogenesis Obesitas

Akumulasi lemak dalam tubuh merupakan hasil dari suatu keseimbangan

ditentukan oleh keseimbangan energi. Hal ini

merupakan konsekuensi ambilan yang berlebihan, pengurangan pengeluaran atau keduanya (Subardja, 2005).

Kelebihan energi oleh tubuh diubah menjadi zat lemak yang akan disimpan sebagai jaringan lemak di bawah kulit dan pada organ tubuh lain. Selain itu obesitas mungkin terjadi sebagai akibat meningkatnya jumlah dan ukuran adiposity (sel lemak). Jumlah adiposit ini akan bertambah bila terjadi masukan kalori yang meningkat, terutama pada masa janin dan masa bayi; rangsang untuk menambah jumlah sel adiposity ini akan berlangsung terus sampai masa pubertas, tetapi dengan intensitas yang makin menurun. Selama periode penurunan berat badan, besar sel lemak berkurang tetapi jumlahnya menetap (Markum, 2002).

Menurut pathogenesisnya, obesitas dapat digolongkan atas *regular obesity* atau obesitas regular dan *metabolic obesity*. Pada obesitas regular terjadi gangguan primer pada pusat yang mengatur masukan makanan, misalnya pada kerusakan hipotalamus. Sedangkan pada obesitas metabolic terjadi kelainan pada metabolisme lemak dan karbohidrat, misalnya kelainan karena genetik (Suandi, 2004).

Obesitas pada anak terjadi kalau asupan kalori berlebihan, terutama pada tahun pertama kehidupan. Rangsangan untuk meningkatkan jumlah sel terus berlanjut sampai dewasa. (Suandi, 2004).

H. Diagnosa Obesitas

Obesitas pada anak sekolah suatu penyakit yang diagnosis nya mudah tetapi penanganannya susah. Secara kasat mata, seorang anak obesitas akan

ditandai dengan kelebihan lemak terutama di perut dan bagian atas badan

terhadap umur, terhadap tinggi, indeks massa tubuh (BB/TB^2), pengukuran lingkar perut atau pinggul, maupun penaksiran lemak tubuh dengan mengukur tebal lipatan kulit pada tempat-tempat tertentu, akan memperkuat keyakinan kita mengenai status kegemukan seorang anak (Subardja, 2005).

Terdapat berbagai cara untuk mendiagnosa obesitas yaitu (Budiwanti, 2005) :

1. Pemeriksaan klinis

Secara klinis obesitas dengan mudah dapat dikenali karena mempunyai tanda dan gejala khas, yaitu : wajah membulat, pipi tembem, dagu rangkap, leher relative pendek, dada mengembang dengan payudara yang membesar mengandung jaringan lemak, perut membuncit, kedua tungkai pada umumnya berbentuk X, pada laki-laki penis tampak kecil karena terkubur dalam jaringan lemak supra-pubik, pada anak perempuan indikasi menstruasi dini.

2. Pemeriksaan Antropometri

- a. IMT (Indeks Massa Tubuh) \geq 95 persentil, interpretasi IMT tergantung umur, jenis kelamin anak, karena anak laki-laki dan anak perempuan memiliki lemak tubuh yang berbeda, perempuan memiliki lemak tubuh yang lebih banyak dari laki-laki. IMT merupakan cara termudah untuk memperkirakan obesitas dan berkorelasi dengan massa lemak tubuh. Batas nilai IMT untuk obesitas pada anak adalah $>$ persentil 95 yang dapat dilihat pada

- b. Persen berat badan ideal $\geq 120\%$
- c. Tricep skinfold ≥ 85 persentil
- d. Pola distribusi lemak (waist-hip ratio/rasio pinggang dan panggul : < 0,8 gynoid type, >1,0 android type.
- e. Antropometri balita WHO 2005. Selanjutnya berdasarkan nilai Z-score masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut:

1) Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan indikator BB/U :

- Gizi Buruk : Zscore < -3,0
- Gizi Kurang : Zscore $\geq -3,0$ s/d Zscore < -2,0
- Gizi Baik : Zscore $\geq -2,0$ s/d Zscore $\leq 2,0$
- Gizi Lebih : Zscore > 2,0

2) Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan indikator BB/TB:

- Sangat Kurus : Zscore < -3,0 :
- Kurus : Zscore $\geq -3,0$ s/d Zscore < -2,0
- Normal : Zscore $\geq -2,0$ s/d Zscore $\leq 2,0$
- Gemuk : Zscore > 2,0

3. Pemeriksaan labolatorium

Kolesterol, HDL (*high density lipoprotein*), LDL (*low density*

I. Resiko Obesitas

Ada beberapa penyakit yang meningkat prevalensinya pada orang-orang yang menderita obesitas, seperti penyakit-penyakit kardiovaskular juga termasuk penyakit hipertensi, diabetes mellitus, aterosklerosis, dan lain-lain. Morbiditas dan mortalitas penyakit-penyakit yang lainya meningkat, sedangkan jangka hidup (*life span* dilaporkan memendek) (Budiyanto, 2002):

1. Aterosklerosis

Aterosklerosis ditandai oleh penimbunan lemak yang progresif lambat pada dinding arteri yang dapat mengurangi/memblokir sama sekali aliran darah ke jaringan. Obesitas member pengaruh besar terhadap peningkatan penyakit aterosklerosis. Hal ini disebabkan karena konsumsi lemak yang berlebihan akan ditimbulkan oleh tubuh sehingga memperlambat aliran darah.

2. Penyakit jantung

Penyakit obesitas memberikan gejala kelebihan jaringan lemak didalam tubuh, tetapi sebab sebenarnya kelebihan konsumsi energi dalam bentuk karbohidrat memberikan sintesa Acetil-CoA yang berlebihan dan ini menyebabkan sintesa kolesterol meningkat. Karena itu pada orang yang mengalami obesitas terdapat kolesterol darah yang tinggi. Obesitas

J. Determinan Obesitas

Ada beberapa faktor yang diketahui dapat mempengaruhi terjadinya kegemukan (obesitas) antara lain : jenis kelamin, umur, tingkat sosial ekonomi, faktor lingkungan, aktivitas fisik, kebiasaan makan, faktor psikologis dan faktor genetik (Salam, 1989).

1. Jenis kelamin

Obesitas lebih umum dijumpai pada wanita terutama mulai pada saat remaja, hal ini mungkin disebabkan faktor endokrin dan perubahan hormonal (Salam, 1989). Menurut *International Dietary Energi Consultative Group* (1989), perempuan sedikit lebih gemuk daripada laki-laki pada saat kelahiran sampai bayi dan anak-anak, komposisi tubuh berbeda nyata antara jenis kelamin selama remaja. Pada remaja dimana periode pertumbuhan, cepat dari berat badan dan tinggi badan disertai dengan peningkatan massa bebas lemak dan lemak tubuh.

2. Umur

Obesitas sering dianggap kelainan pada umur pertengahan. Obesitas yang muncul pada tahun pertama kehidupan biasanya disertai dengan perkembangan rangka yang cepat. Anak yang obesitas cenderung menjadi obes pada saat remaja dan dewasa (Salam, 1989).

3. Tingkat sosial ekonomi

Obesitas banyak dijumpai pada kalangan remaja, yang kemungkinan lebih disebabkan oleh karena banyak mengkonsumsi

dengan tingkat sosial ekonomi rendah disebabkan karena tingginya konsumsi makanan sumber karbohidrat, sementara konsumsi protein rendah. Menurut Le Bow, prevalensi kegemukan tergantung pada tingkat sosial ekonomi, kebudayaan dan kriteria, kira-kira 40% pada tingkat sosial ekonomi dan 25% pada tingkat sosial ekonomi tinggi (Le Bow, dalam Herini,1999). Pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan terhadap kualitas dan kuantitas hidangan. Semakin tinggi tingkat pendapatan, berarti semakin baik kualitas dan kuantitas makanan yang diperoleh, seperti membeli buah, sayuran, dan aneka ragam jenis makanan intake kalori dipengaruhi oleh status ekonomi, salah satu ukuran status ekonomi adalah tingkat pendapatan total yang diterima oleh keluarga. Peningkatan tingkat pendapatan akan mempengaruhi kebiasaan makan, pada sebagian masyarakat cenderung untuk makan berlebihan (Berg, 1986 dalam Rijanti, 2002).

4. Faktor lingkungan

Adalah kenyataan bahwa pola makan, jumlah dan komposisi nutrisi dalam makanan, serta intensitas aktivitas tubuh merupakan hal yang paling berpengaruh dalam terjadinya obesitas. Gaya hidup modern dan santai seringkali tidak menyadari jumlah masukan kalori disamping kurang memperhatikan kaidah gizi seimbang, seperti makan *fast food* merupakan acara sehari-hari, ngemil makan berkalori tinggi dan tinggi karbohidrat pada saat nonton televisi atau bioskop, dan sebagainya (Salam,

orang lain dan untuk memperoleh kepuasan atau ketidakpuasan hati, orang tersebut melakukan pertimbangan-pertimbangan di dalam keadaan atau apa yang dipikirkan sebelum membuat keputusan.

5. Aktivitas fisik

Sebagian besar energi yang masuk melalui makanan pada anak, remaja dan orang dewasa seharusnya digunakan untuk aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga cenderung pada orang-orang yang kurang melakukan aktivitas menjadi gemuk (Salam, 1989). Hasil penelitian Subardja dkk (2000) menjelaskan bila dibandingkan besarnya hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik, ternyata aktivitas fisik lebih berhubungan dengan terjadinya obesitas pada anak. Hal ini mencerminkan bahwa, pola hidup sedentary berkontribusi dalam terjadinya obesitas pada anak.

6. Kebiasaan makan

Elizabeth dan Sanjur (1981) dalam Suhardjo (1989) menjelaskan bahwa ada 3 (tiga) faktor yang mempengaruhi konsumsi pangan yaitu karakteristik individu, karakteristik makan atau pangan dan lingkungan. Kebiasaan makan seseorang dibentuk dari kemampuan dan taraf hidupnya, dimana makin baik taraf hidupnya, makin meningkat daya belinya dan makin tinggi mutu makanan yang tersedia untuk keluarga. Kebiasaan makan menurut Khumaidi (1989) adalah tingkah laku manusia atau

sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan. Koentjaraningrat (1984) dalam Khumaidi (1994) menyatakan bahwa kebiasaan makan individu, keluarga dan masyarakat dipengaruhi oleh faktor budaya, lingkungan sosial, ekonomi, lingkungan ekologi, ketersediaan makanan, dan faktor perkembangan teknologi.

Mengudap (mengkonsumsi kudapan) dan mengemil terjadiperubahan kebiasaan dari yang teratur menjadi pola makan yang kurang terstruktur, yang lebih menyukai konsumsi kudapan, produk makanan siap saji atau cepat saji, dan minuman ringan, ketimbang makan sampai kenyang dengan selang waktu yang lebih panjang. Makanan yang dikonsumsi cenderung kaya lemak, dan karbohidrat dengan indeks glikemik tinggi, serta kurang mengandung sumber karbohidrat yang lambat diserap dan kurang mikronutrient. Akibat kebiasaan ini, mekanisme pengendalian nafsu makan menjadi kurang efektif.

7. Pola konsumsi

Almatsier (2003) menyatakan bahwa keseimbangan energi dicapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Keadaan ini akan menghasilkan berat badan ideal/normal. Kelebihan energi terjadi apabila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan

Kegemukan bisa disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal jenis karbohidrat, lemak maupun protein, tetapi juga karena kurang gerak. Fungsi utama protein adalah untuk pertumbuhan, namun jika tubuh mengalami kekurangan zat energi maka fungsi protein terlebih dahulu untuk menghasilkan energi atau untuk membentuk glukosa. Jika protein dalam keadaan berlebihan maka protein akan mengalami deaminase yaitu nitrogen yang dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh. Dengan demikian bila mengkonsumsi protein berlebihan dapat menyebabkan kegemukan. Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII (2004) angka kecukupan energi yang dianjurkan untuk anak laki-laki usia 10 – 12 tahun sebesar 2000 kkal/orang/hari dan protein 45 gr/orang/hari, untuk anak perempuan usia 10 – 12 tahun 1900 kkal/orang/hari dan protein 54 gr/orang/hari dan konsumsi lemak total dianjurkan tidak lebih dari 25% dari total energi.

8. Faktor keturunan

Penelitian di Amerika Serikat menemukan bahwa anak-anak dari orang tua normal mempunyai peluang 10% menjadi obesitas. Peluang tersebut akan meningkat menjadi 40 – 50%, bila salah satu orangtuanya menderita obesitas dan akan meningkat menjadi 70 – 80% bila kedua

K. Pencegahan Obesitas

Obesitas pada bayi tidak ada korelasi yang jelas dengan terjadinya obesitas pada orang dewasa, tetapi obesitas pada masa pra pubertas umumnya berlanjut sampai dewasa. Pencegahan pada obesitas anak sepenuhnya berada di tangan para orangtua dan petugas kesehatan karena anak umumnya tidak menyadari dan kurang peduli akan masalah kegemukan. Beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya obesitas yaitu : (Budiyanto, 2004)

a) Olah raga.

Dengan memperbanyak olah raga maka organ tubuh kita akan bekerja dengan keras, sehingga lemak yang ditimbun dalam tubuh akan dibongkar untuk menggantikan energi yang hilang akibat olah raga tersebut. Dengan demikian berat badan seseorang akan berkurang dan kegemukan tidak akan terjadi.

b) Mengurangi konsumsi lemak.

Dengan mengurangi konsumsi lemak maka akan memberikan manfaat berkurangnya jaringan lemak yang tidak aktif dalam tubuh. Di samping itu dengan mengurangi konsumsi lemak terutama lemak jenuh akan mencegah kita terkena penyakit jantung dan aterosklerosis.

c) Lebih banyak mengkonsumsi protein.

Protein dalam tubuh sangat besar fungsinya, di samping sebagai penghasil energi protein juga berfungsi sebagai zat pembangun. Protein lebih tahan lama tinggal di lambung karena tidak dihirolisis dengan gas

banyak mengkonsumsi protein, maka seseorang tidak akan sering makan karena masih kenyang. Ini menguntungkan untuk mencegah terjadinya obesitas.

d) Banyak konsumsi serat.

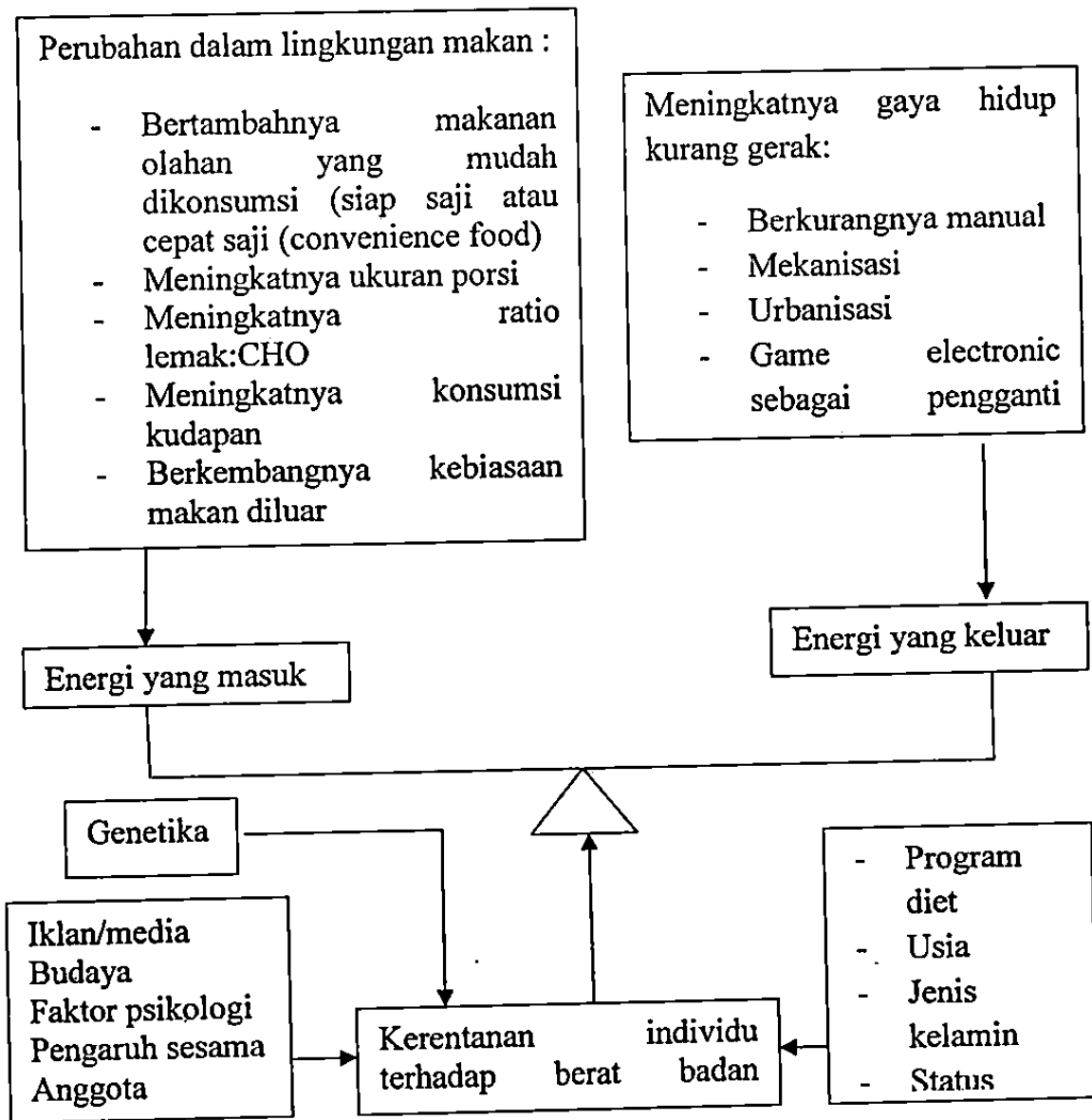
Dengan mengkonsumsi serat akan membantu tubuh melancarkan *faeces* yang akan dibuang, dan membantu mencegah berbagai penyakit lain. Sumber serat yang baik adalah dari golongan sereal, sayur-sayuran dan beberapa buah-buahan.

L. Landasan Teori

Obesitas biasanya berkaitan dengan kelebihan energi di dalam hidangan yang dikonsumsi relative terhadap kebutuhan atau penggunaannya (*energi expenditure*). Ada tiga zat makanan penghasil energi utama, ialah karbohidrat, lemak, dan protein. Kelebihan energi didalam tubuh; diubah menjadi lemak dan ditimbun pada tempat-tempat tertentu. Jaringan lemak ini merupakan jaringan yang relative inaktiv, tidak langsung berperan serta dalam kegiatan kerja tubuh.

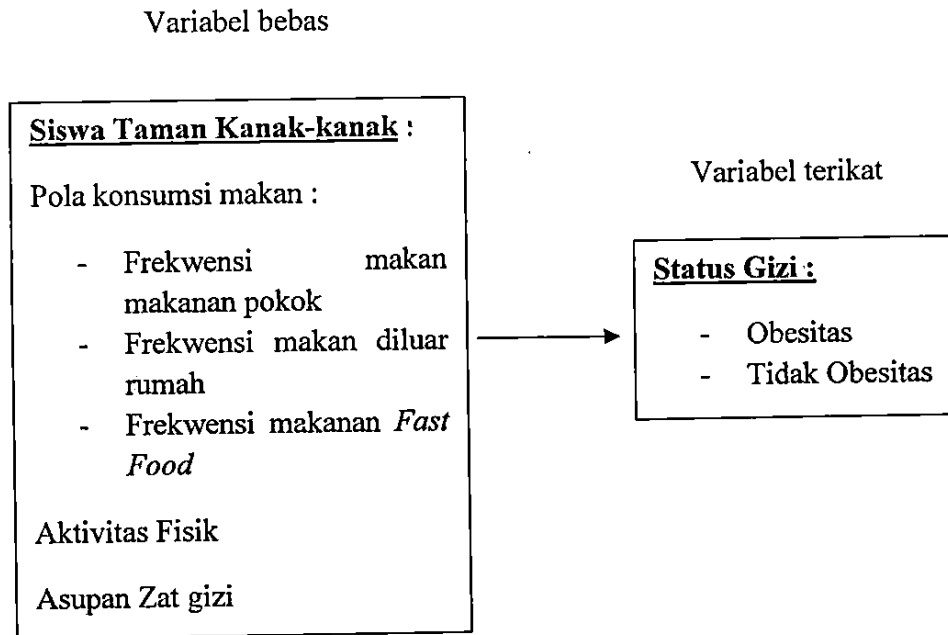
Obesitas idiopatik (obesitas primer atau nutrisi) terjadi akibat interaksi multi faktorial, secara garis besar faktor-faktor yang berperan tersebut dikelompokkan menjadi faktor genetik dan lingkungan. Yang termasuk lingkungan

.



Gambar 1. faktor-faktor yang berkontribusi pada

M. Kerangka konseptual



N. Hipotesis

Dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, maka dapat ditetapkan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pola konsumsi makan pada anak obesitas dan non obesitas di Taman Kanak-kanak Jakarta Timur.
2. Terdapat perbedaan asupan zat gizi pada anak obesitas dan non obesitas di Taman Kanak-kanak Jakarta Timur.
3. Terdapat perbedaan aktivitas fisik anak obesitas dan non obesitas di Taman Kanak-kanak Jakarta Timur.