

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

##### **1. Pengertian Anak Sekolah Dasar**

Masa anak-anak adalah periode yang sangat menentukan kualitas seorang manusia dewasa nantinya. Saat ini terdapat perbedaan dalam penentuan usia anak, menurut UU No. 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak, yang termasuk usia anak adalah sebelum usia 18 tahun dan yang belum menikah. Menurut (Lucas, 2004), anak usia sekolah yaitu anak yang berusia 6–12 tahun. Sedangkan menurut (Endres, 2004) anak usia sekolah berawal dari umur 6 tahun dan berakhir pada permulaan dari pubertas.

Anak Sekolah Dasar kelas V dan VI adalah anak yang berusia antara 10-12 tahun. Pada permulaan usia 6 tahun anak mulai masuk sekolah, anak-anak masuk kedalam dunia baru, dimana mulai banyak berhubungan dengan orang-orang diluar keluarganya dan berkenalan pula dengan suasana dan lingkungan baru dalam hidupnya. Hal ini dapat mempengaruhi kebiasaan makan mereka. Pengalaman-pengalaman baru dan kegembiraan di sekolah dapat menyebabkan anak-anak sering menyimpang dari kebiasaan waktu makan yang sudah diberikan kepada mereka (Moehji, 2009).

Kelompok anak sekolah pada umumnya mempunyai kondisi gizi yang lebih baik daripada kelompok balita meskipun masih terdapat beberapa masalah

gizi, misalnya berat badan yang kurang, anemia dan defisiensi vitamin C. Anak usia sekolah biasanya banyak memiliki aktivitas bermain yang menguras banyak tenaga, seperti berkejar-kejaran, petak umpet, bermain lompatan atau bermain bola. Akibat yang ditimbulkan karena aktivitas yang banyak menguras tenaga tersebut, yaitu akan terjadi ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar sehingga dapat mengakibatkan tubuh anak menjadi kurus. Masalah tersebut dapat diatasi dengan cara mengontrol waktu bermain anak tersebut sehingga anak dapat memiliki waktu istirahat yang cukup (Widjaja, 2002).

Menurut (Moehji, 2009) faktor yang dapat memperburuk keadaan gizi anak-anak sekolah adalah sebagai berikut :

- a) Anak-anak pada usia sekolah seringkali salah dalam memilih makanan karena anak-anak dapat memilih dan menentukan makanan apa yang mereka sukai dan mana yang tidak.
- b) Anak-anak senang sekali jajan diakibatkan karena kebiasaan di rumahnya dan juga pengaruh dari kawannya. Kadang-kadang anak-anak akan menolak untuk makan pagi di rumah dan sebagai gantinya, anak-anak cenderung meminta uang untuk jajan. Jajan yang mereka beli biasanya berupa makanan-makanan yang kurang nilai gizinya.
- c) Anak-anak sering tidak mau makan lagi setiba di rumah karena lelah bermain di sekolah.

## **2. Sarapan**

### **2.1 Definisi Sarapan**

Makan pagi atau sarapan diartikan sebagai makanan yang dimakan pada pagi hari sebelum beraktivitas, yang terdiri dari makanan pokok dan lauk pauk atau makanan kudapan, dimana jumlah makanan yang dimakan kurang lebih sepertiga dari makanan sehari (Lestari, 2009).

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi sampai jam 9 untuk memenuhi sebagian (15-30%) kebutuhan gizi harian dalam rangka mewujudkan hidup sehat, aktif, dan cerdas (Hardiansyah, 2012). Sarapan bertujuan memnuhi gizi di pagi hari, sebagai bagian dari pemenuhan gizi seimbang dan bermanfaat dalam mencegah hipoglikemia, menstabilkan kadar glukosa darah, dan mencegah dehidrasi setelah berpuasa sepanjang malam (Gunn, 2011).

Susunan makan pagi hendaknya serupa dengan makan siang dan makan malam, yaitu terdiri dari sumber zat tenaga, zat pengatur, dan zat pelindung. Jenis makanan yang dihidangkan hendaknya yang mudah disiapkan segera (Lestari, 2009).

Sarapan pagi bagi anak sangatlah penting karena waktu sekolah merupakan aktivitas yang membutuhkan energi dan kalori yang cukup besar. Sarapan pagi dapat memberikan dampak positif terhadap kehadiran sekolah yang baik, prestasi akademik, asupan zat gizi, kebugaran dan berat badan sehat. Anak yang tidak sarapan akan mengalami kekurangan energi dan motivasi untuk beraktivitas selain itu kekurangan gizi dan kekurangan zat gizi mikro dapat

memberikan dampak terhadap keadaan fisik, mental, kesehatan, dan menurunkan fungsi kognitif (Mhurchu, 2010).

Sarapan terbukti dapat meningkatkan kemampuan belajar dan stamina anak (Gunn, 2011). Angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk anak usia 10-12 tahun, antara laki-laki berbeda dengan perempuan. Khusus untuk energi, anak laki-laki dianjurkan sebanyak 2000 kkal sehari, sedangkan untuk anak wanita dianjurkan sebanyak 1900 kkal. Sedangkan menurut ahli gizi, sedikitnya 30% total energy harus dipenuhi saat makan pagi (Ratnawati, 2001).

Bukti menunjukkan bahwa manfaat kesehatan dari konsumsi sarapan mungkin sebagian ditentukan oleh factor-faktor seperti; jenis makanan, ukuran porsi, indeks glikemik, dan berbagai makanan. Selain itu penelitian telah menunjukkan bahwa orang tua dapat memainkan peran penting dalam mempengaruhi pilihan sarapan, mungkin melalui pembentukan norma-norma sekitar sarapan makan serta mengendalikan ketersediaan dan persiapan makanan (Mullan, 2014).

## **2.2 Manfaat Sarapan**

Sarapan pagi sangat bermanfaat bagi setiap orang. Bagi orang dewasa, sarapan pagi dapat memelihara ketahanan fisik, mempertahankan daya tahan tubuh saat bekerja dan meningkatkan produktivitas kerja. Bagi anak sekolah, sarapan pagi dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran sehingga prestasi belajar lebih baik (Khomsan, 2010).

Menurut Khomsan (2010) manfaat yang diperoleh kalau seseorang melakukan sarapan pagi antara lain :

- a) Sarapan pagi dapat menyediakan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah. Gula adalah sumber energi yang berasal dari karbohidrat makanan yang anda konsumsi, pada saat tidur tubuh tidak diisi oleh makanan selama 9 jam, dan kadar gula tubuh akan menurun ke tingkat yang lebih rendah. Saat proses tersebut terjadi, tubuh akan menggantinya dengan melepas kadar gula yang telah tertimbun di lapisan otot dan liver yang disebut *glycogen*. Sehingga ketika bangun di pagi hari, kadar gula dalam tubuh tidak akan cukup untuk memberikan energi sepanjang hari, maka dari itu sarapan sangat dibutuhkan untuk mengganti kadar gula yang berkurang di malam hari. Dengan kadar gula darah yang terjamin normal, maka gairah dan konsentrasi bias lebih baik sehingga berdampak positif.
- b) Sarapan pagi pada dasarnya akan memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, vitamin dan mineral. Ketersediaan zat gizi ini bermanfaat untuk berfungsinya proses fisiologis dalam tubuh seseorang yang tidak sarapan pagi, pastilah tubuh tidak berada dalam keadaan yang cocok untuk melakukan pekerjaan dengan baik. Hal ini dikarenakan tubuh akan berusaha menaikkan kadar gula darah dengan mengambil cadangan glikogen, dan jika ini habis maka cadangan lemak yang diambil (Moehji, 2009).

### **2.3 Kerugian Tidak Sarapan Pagi**

Seseorang tidak sarapan pagi berarti perutnya dalam keadaan kosong sejak makan malam sebelumnya sampai makan siang nantinya. Bila anak sekolah yang tidak sarapan pagi maka kadar gulanya akan menurun. Jika kondisi ini terjadi,

maka tubuh akan berusaha menaikkan kadar gula darah dengan mengambil cadangan glikogen. Dalam keadaan seperti ini, tubuh pasti tidak berada dalam kondisi yang baik untuk melakukan pekerjaan yang baik.

Kebiasaan tidak sarapan pagi yang berlama-lama akan mengakibatkan pemasukan gizi menjadi berkurang dan tidak seimbang sehingga pertumbuhan anak menjadi terganggu. Dengan demikian seorang anak yang biasa tidak sarapan pagi dalam jangka waktu lama akan berakibat buruk pada penampilan intelektualnya (Khomsan, 2010).

#### **2.4 Kebiasaan Sarapan Anak Sekolah**

Kebiasaan makan adalah cara-cara individu dan kelompok individu memilih, mengonsumsi dan menggunakan makanan yang tersedia serta didasarkan kepada faktor-faktor sosial dan budaya lingkungan tempat tinggal (Khumaidi, 2010). Kebiasaan makan terbentuk karena erat kaitannya dengan pola makan. Pola makan adalah jumlah makanan, jenis serta banyaknya bahan makanan dalam pola pangan dari suatu negara atau daerah tertentu, biasanya berkembang dari pangan setempat atau pangan yang ditanam di tempat tersebut untuk jangka waktu yang berkepanjangan (Suhardjo, 2002).

Menurut (Moehji, 2009), yang dimaksud dengan kebiasaan makan yang baik adalah:

a) Menyukai makanan yang bergizi.

Menyukai makanan yang bergizi karena menyadari manfaat gizi untuk kesehatan dan pertumbuhan badan. Gizi hanya dapat diperoleh dari makanan yang bergizi.

b) Waktu makan yang teratur

Seseorang yang terbiasa makan dengan teratur, alat pencernaannya pun akan bekerja secara teratur pula karena waktu makan sudah ditentukan secara teratur, waktu untuk pengadaan bahan dan pengolahannya dapat diatur serta dilaksanakan sebaik-baiknya. Seseorang yang terbiasa makan dengan teratur akan memperoleh makanan yang bermutu, baik dari segi maupun dari rupa dan rasanya.

c) Berupaya supaya suasana makan selalu tenang, sehingga makan pun dapat dilakukan dengan tidak tergesa-gesa.

Kebiasaan ini sangat baik dan bermanfaat bagi tubuh, terutama untuk pencernaan disebabkan karena setelah makanan masuk ke dalam mulut. Tubuh mulai bekerja mengolah makanan itu. Makanan itu dikunyah sehingga menjadi bagian-bagian yang kecil dan dengan pertolongan ludah, bagian-bagian makanan itu menjadi licin dan dapat dengan mudah ditelan. Lebih lama makanan itu dikunyah maka akan semakin baik dan sangat menguntungkan pencernaan selanjutnya.

Menurut buku Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2010) menyebutkan bahwa, pada dasarnya *intake* makanan dipengaruhi oleh dua hal yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri manusia itu sendiri, dapat berupa emosi/kejiwaan yang memiliki sifat kebiasaan. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar manusia, seperti ketersediaan bahan pangan yang selalu ada di alam sekitarnya, serta kondisi sosial ekonomi yang mempengaruhi tingkat daya

beli manusia terhadap bahan pangan. Faktor internal dan eksternal tersebut akan dapat membentuk gaya hidup dan perilaku makan individu (Khumaidi, 2010).

#### **2.4.1 Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan**

##### **a) Jumlah atau besar keluarga**

Hubungan antara laju kelahiran yang tinggi dan kurang gizi sangat nyata pada masing-masing keluarga. Sumber pangan keluarga yang keadaan sosial ekonominya tergolong miskin akan lebih mudah memenuhi kebutuhan makanannya jika yang harus diberi makanan jumlahnya sedikit. Pangan yang tersedia untuk suatu keluarga besar mungkin cukup untuk keluarga yang besarnya setengah dari keluarga tersebut dan tidak cukup untuk mencegah gangguan gizi pada keluarga yang besar tersebut (Suhardjo, 2002).

##### **b) Jumlah atau besar keluarga**

Peran orang tua sangat penting untuk membentuk kebiasaan makan pada anak usia sekolah terutama peran seseorang ibu. Membentuk kebiasaan makan untuk seseorang anak sangat menuntut kesabaran seorang ibu. Seseorang ibu harus memiliki kemampuan mental dan psikomotor yang baik sehingga dapat menjadi pengasuh anak yang baik yang dapat mendidik anak-anaknya untuk dapat memiliki kebiasaan makan yang baik sehingga menghasilkan generasi baru yang berkualitas dan memiliki pola tumbuh kembang yang optimal (Khomsan, 2010).

##### **c) Teman Sebaya**



Teman sebaya mempunyai pengaruh yang besar dan berdampak terhadap perilaku makan, kebiasaan makan dan jenis makanan pilihan anak usia sekolah karena mereka lebih banyak menghabiskan waktu dengan teman sebaya dibandingkan dengan keluarga mereka sendiri (Sulistyoningsih, 2011).

d) Sosial Budaya

Sosial budaya adalah istilah yang menandakan bahwa keadaan yang dibicarakan mencakup baik penduduk maupun kelakuannya. Kebudayaan dapat diartikan sebagai cara hidup yang umum dan dipelajari serta dianut anggota-anggota suatu kelompok penduduk tertentu (Suhardjo, 2002).

Kebiasaan makan keluarga dan susunan hidangannya merupakan salah satu manifestasi kebudayaan keluarga yang disebut *life style* (gaya hidup). Gaya hidup merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor sosial budaya dan lingkungan (Baliawati, 2004).

e) Media Massa

Kesukaan pangan pribadi makin terpengaruh oleh pendekatan melalui media massa, radio, televisi, *pamflet*, iklan dan bentuk media massa lain yang beberapa diantaranya kini telah mencapai daerah pedesaan yang terpencil serta efektif dalam mengubah kebiasaan makan (Suhardjo, 2002).

f) Pengetahuan Gizi

Sejak usia dini sebaiknya anak diperkenalkan pengetahuan gizi. Upaya pengenalan pengetahuan gizi dapat dilakukan dari hal-hal yang sederhana, misalnya dengan mengatakan “kalau ingin cepat besar harus

banyak makan". Pengetahuan gizi yang ditanamkan sejak dini diharapkan member kesan yang mendalam karena kelak dapat menuntun dalam memilih makanan yang tepat (Suhardjo, 2002).

#### **2.4.2 Faktor Internal yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan**

##### a) Kebutuhan Fisiologi

Faktor fisiologis dalam kebutuhan gizi atau kemampuan dalam metabolisme zat gizi merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap pemanfaatan pangan oleh tubuh (Suhardjo, 2002).

##### b) Pemilihan Makanan

*Flavour* dan pengaruh reaksi adalah suatu faktor penting dalam pemilihan makanan, antara lain meliputi :bau, tekstur dan suhu. Penampilan yang meliputi:warna dan bentuk juga mempengaruhi sikap terhadap pangan (Suhardjo, 2002).

##### c) Psikososial

Faktor psikososial yang biasa mempengaruhi nafsu makan anak, yaitu menciptakan suasana sosial yang seimbang didalam rumah tangga sehingga anak merasa dekat dengan semua anggota keluarga dan mau makan dengan siapa saja sehingga nafsu makannya pun meningkat (Khomsan, 2010).

### **3. Susu**

#### **3.1 Definisi Susu**

Susu adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia betina (Wikipedia, 2009). Susu didefinisikan sebagai cairan yang berasal dari pemerahan hewan menyusui yang sehat dan bersih, diperoleh dengan cara yang benar dan kandungan dari susu itu sendiri tidak dikurangi atau ditambah bahan-bahan lain (Aziz, 2007).

Susu merupakan salah satu sumber zat gizi yang paling lengkap dan diperlukan oleh semua kelompok umur, terutama balita, anak-anak dan remaja. Minuman ini mengandung banyak zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh yaitu protein, lemak, vitamin, dan mineral seperti kalsium. Pada susu juga terkandung zat-zat gizi yang berperan dalam pembentukan tulang seperti protein, fosfor, vitamin D, vitamin C dan besi. Selain zat-zat gizi tersebut, susu juga masih mengandung zat-zat gizi penting lainnya yang dapat meningkatkan status gizi. Oleh sebab itu, susu sangat diperlukan oleh semua anak bangsa ini tanpa terkecuali (Hasibuan, 2012).

Rendahnya konsumsi susu di Indonesia disebabkan oleh banyak faktor, misalnya, susu dianggap mahal, sehingga daya beli masyarakat kecil. Tetapi, bias juga akibat kurangnya pemahaman akan manfaat susu. Mengingat usia anak sekolah pada masa perkembangan dan pertumbuhan maka itu perlu upaya untuk meningkatkan perilaku minum susu pada anak sekolah. Karena kita ketahui perilaku minum susu merupakan perilaku kesehatan. Perilaku kesehatan sudah menjadi kebiasaan pada masa dini akan menjadi dampak yang baik dan berguna di

masa yang akan datang. Berdasarkan penelitian (Utami, 2009) didapat proporsi riwayat konsumsi susu yang baik hanya sebesar 53,3% dan konsumsi susu selama masa sekolah mengalami penurunan seiring dengan peningkatan kelas.

### **3.2 Kandungan Zat Gizi Susu**

Di dalam susu, terdapat kandungan zat gizi karbohidrat berupa laktosa. Karenasifat gulanya yang tidak terlalu manis, gula laktosa susu tidak terlalu merusak gigi. Zat gizi lain yang dikandung oleh susu adalah lemak, sumber vitamin larut lemak seperti vitamin A, vitamin E, dan vitamin D, susu juga menjadi sumber asam lemak esensial dan hormone. Susu adalah sumber kalsium dan fosfor yang sangat baik, yang penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi (Depkes, 2008).

Satu gelas susu (200 ml) mengandung nilai gizi sebagai berikut :

#### **a) Energi**

Energi dalam susu adalah sekitar 59,0 kalori. Jumlah kalori yang dianjurkan untuk dikonsumsi per orang per hari sangat bergantung pada jenis kelamin, umur, ukuran badan, dan tingkat keaktifan individu. Energy diperlukan untuk kerja otak system saraf, kerja dalam tubuh seperti pembentukan dan perbaikan jaringan, penyerapan dan transportasi zat-zat gizi serta kerja otot-otot tubuh (Muhaemin, 2011).

#### **b) Air**

Kandungan air dalam susu tinggi sekali yaitu sekitar 88,5%. Susu sebagai emulsi lemak dalam air serta sebagai pelarut senyawa (Muhaemin, 2011).

c) Protein

Susu merupakan sumber protein dengan mutu sangat tinggi. Kadar protein susu segar sekitar 3,5%. Protein susu mewakili salah satu mutu protein yang nilainya sepadan dengan daging dan hanya diungguli oleh protein telur. Protein susu mengandung lisin dengan jumlah yang relative sangat tinggi (Muhaemin, 2011).

d) Lemak

Kadar lemak dalam susu sekitar 3,0-3,5%. Lemak susu, khususnya trigliserida mengandung asam lemak tak jenuh yang tinggi kadarnya, serta rendah dalam konsentrasi asam lemak tidak jenuh (polyunsaturated acid) terutama linolenat. Lemak susu berbentuk emulsi dan mudah dicerna (Muhaemin, 2011).

e) Karbohidrat

Didalam susu terdapat zat gizi karbohidrat berupa laktosa, sekitar 4-6%. Meskipun kandungan gulanya cukup tinggi, tetapi rasanya tidak manis. Daya kemanisannya hanya seperlima kemanisan gula pasir (sukrosa). Kandungan laktosa bersama dengan garam bertanggung jawab terhadap rasa susu yang spesifik (Muhaemin, 2011).

f) Mineral

Didalam mineral terdapa kandungan, berupa:

1) Kalsium (Ca)

Susu ternyata miskin akan mineral, tetapi kaya akan kalsium yaitu sekitar 100 mg. kalsium berguna untuk pertumbuhan tulang dan gigi.

Lebih dari 98% kalsium berada dalam tulang. Penyerapan kalsium yang berasal dari susu oleh tubuh sekitar 30% sampai 60% (William, 2000).

Kalsium adalah mineral yang penting bagi manusia, antara lain bagi metabolisme tubuh, penghubung antar saraf, kerja jantung dan pergerakan otot. Sekitar 99% kalsium berada pada jaringan tulang dan gigi, sisanya berada di darah dan sel-sel tubuh. Kalsium memiliki banyak manfaat. Manfaat kalsium bagi tubuh, antara lain :

- a. Pembentukan dan pemeliharaan tulang dan gigi
- b. Mencegah osteoporosis
- c. Penyimpanan glikogen
- d. Melancarkan fungsi otot, otak dan system syaraf (Ramadhani, 2013).

## 2) Phospor (p)

Susu merupakan sumber phosphor yang baik yaitu sekitar 90 mg. kebutuhan phosphor pada anak-anak sekitar 800-1200 mg. phosphor biasanya bekerja sama dengan kalsium dan vitamin D. phosphor berguna untuk pembentukan tulang dan gigi (Muhaemin, 2011).

## g) Besi (Fe)

Susu ternyata miskin akan mineral, terutama besi yaitu sekitar 0,1 mg. karena zat besi dalam susu sapi tidak mudah diabsorpsi dibandingkan dengan zat besi dalam ASI (Muhaemin, 2011).

## h) Vitamin

Vitamin merupakan zat gizi mikromolekul. Vitamin sangat diperlukan oleh tubuh meskipun kebutuhannya tidak banyak tetapi apabila kekurangan

vitamin akan mengakibatkan suatu penyakit tertentu dan dapat pula terjadi hipervitamiosis bila penggunaan vitamin dalam tubuh secara berlebihan. Vitamin terdiri atas 2 jenis, yaitu vitamin larut dalam lemak dan vitamin larut dalam air (Muhaemin, 2011).

### 3.3 Manfaat Susu

*The 2010 Dietary Guidline* merekomendasikan dua gelas susu untuk balita usia dua sampai tiga tahun, 2 ½ gelas untuk anak-anak usia empat sampai delapan tahun, dan 3 gelas susu setiap hari untuk usia remaja dan dewasa. Konsumsi susu setiap hari saat sarapan adalah kesempatan ideal untuk membantu anak-anak dalam memulai hari (Ijan, 2013).

Berikut ini merupakan beberapa manfaat susu bagi anak :

a) Bermanfaat untuk pertumbuhan tulang

Susu bagus untuk pertumbuhan tulang anak-anak, selain dapat membantu proses pertumbuhannya, minuman ini pun menjaga tulang mereka tetap padat . Anda bisa memberikan susu setiap hari untuk anak agar tulangnya bisa bertumbuh dengan baik dan kuat.

b) Sebagai sumber protein

Agar pertumbuhann anak bisa berkembang dengan baik maka anak harus diberikan asupan protein yang cukup. Salah satu sumber protein terbaik bagi anak adalah susu, berikan mereka minum ini secara teratur untuk membantu proses tumbuh-kembang mereka.

c) Sebagai sumber energi

Seperti yang kita ketahui bahwa anak-anak suka bergerak kesana kemari, hal ini tentu dapat menguras energi mereka saat bermain. Untuk membantu mereka agar tetap aktif dibutuhkan energi cukup. Berikan makanan dan minuman yang menjadi sumber energi untuk mengimbangi aktifitas mereka.

d) Baik untuk pertumbuhan gigi

Tidak jauh berbeda dengan tulang, gigi juga membutuhkan kalsium yang cukup agar tetap sehat dan kuat. Kalsium sangat dibutuhkan anak yang sedang dalam masa tumbuh-kembang.

Kekurangan kalsium dapat membuat tulang dan gigi mereka tidak sekuat anak lainnya. Salah satu sumber kalsium terbaik untuk anak diantaranya susu., berikan mereka susu secara teratur untuk memenuhi kebutuhan kalsium harian mereka.

e) Sumber lemak yang baik

Bukan hanya protein dan kalsium, anak kecil juga membutuhkan lemak untuk mendukung perkembangan tubuh dan otak mereka.. Susu termasuk dalam minuman yang bisa kita jadikan sebagai sumber lemak bagi anak.

### 3.4 Pentingnya Susu untuk Kesehatan

Susu tercantum dalam slogan Empat Sehat Lima Sempurna. Minum susu adalah penting karena susu merupakan pangan yang kaya akan zat gizi yang dibutuhkan tubuh terutama pada masa pertumbuhan. Susu merupakan sumber kalsium, fosfor, vitamin B, dan protein yang sangat baik (Scorvia, 2008).



Mutu protein susu setara dengan protein daging dan telur. Protein susu sangat kaya akan lisin, yaitu salah satu asam amino esensial yang sangat dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan serta mempertahankan substansi tubuh seperti enzim, hormone, jaringan-jaringan (organ dan otot) serta membantuk proses metabolisme tubuh. Vitamin B di dalam susu yakni kelompok vitamin B kompleks berguna untuk menguatkan system kekebalan tubuh dan membantu penyediaan energi tubuh. Kandungan kalsium dan fosfor dalam susu sangat penting untuk memelihara serta menguatkan gigi dan tulang ( mencegah osteoporosis/kerapuhan tulang). Membiasakan minum susu sejak usia anak-anak sampai lanjut usia adalah penting untuk menjaga kekuatan tulang (Khomsan, 2010).

#### **4. Kebugaran Jasmani**

##### **4.1 Pengertian Kebugaran Jasmani**

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti; untuk dapat mencapai kondisi kebugaran jasmani yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kebugaran jasmani dengan metode latihan yang benar (Rachmat, 2012). Bagi anak-anak kebugaran jasmani memegang peranan penting terhadap proses pertumbuhan dan perkembangannya dan bagi pelajar hal tersebut dibutuhkan untuk mempertinggi kemampuan belajar (Yahya, 2012). Kebugaran jasmani tidak dapat dipisahkan dengan kesehatan. Batasan sehat secara fisiologis artinya suatu keadaan dimana organ-organ tubuh dapat berfungsi secara normal dan baik, seperti jantung, paru ginjal system

peredaran darah semua berjalan dengan baik, sehingga seseorang tidak mengalami gangguan pada saat beraktifitas (Lutan, 2002).

#### 4.2 Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani mencakup pengertian yang sangat luas dan kompleks. Terdapat tiga macam aspek kebugaran yaitu (1) kebugaran fisik, (2) kebugaran organic, (3) kebugaran motorik. Kebugaran fisik menunjukkan penampilan badan, seperti berat badan dan tinggi badan. Kebugaran organic biasanya diukur melalui tekanan darah, denyut nadi dan perhitungan tekanan darah. Kebugaran motorik atau *motor fitness* yang terdiri atas kekuatan, kelincahan, keluwesan, daya tahan otot dan keseimbangan (Ateng, 2003).

Dalam kebugaran jasmani terdapat komponen yang dibagi dalam 2 kelompok, yaitu : (Iskandar, 1999)

a) Kebugaran Jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*)

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan diperlukan anak sekolah untuk mempertahankan kesehaatan, mengatasi stress lingkungan dan melakukan aktivitas sehari-hari terutama kegiatan belajar dan bermain.

Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari lima komponen dasar yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lain, antara lain:

1) Daya tahan jantung – paru/ kardiovaskuler

Daya tahan jantung-paru adalah kesanggupan system jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Daya tahan jantung-paru sangat penting menunjang kerja otot untuk mengambil oksigen dan menyalurkan ke otot yang aktif.

Daya tahan jantung-paru bagi anak usia sekolah, terutama ditujukan untuk mempertahankan kemampuan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari seperti untuk bermain dan juga belajar (Iskandar, 1999).

## 2) Kekuatan otot

Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan/beban. Secara mekanis, kekuatan otot adalah gaya yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam satu kali kontraksi maksimal. Kekuatan otot merupakan hal penting untuk setiap orang, termasuk anak usia sekolah.

Kekuatan otot banyak diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk tungkai yang harus menahan berat badan. Makin tua seseorang makin berkurang pula kekuatan otot (Harsuki, 2003).

## 3) Daya Tahan Otot

Daya tahan otot adalah kemampuan dan kesanggupan otot untuk kerja berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan (Harsuki, 2003).

Daya tahan otot adalah kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus pada tingkat intensitas sub maksimal. Daya tahan otot

diperlukan untuk mempertahankan kegiatan yang sifatnya didominasi oleh penggunaan otot atau kelompok otot (Iskandar, 1999).

#### 4) Fleksibilitas

Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendri secara maksimal. Fleksibilitas bagi anak sangat penting dimiliki terutama untuk kegiatan dalam bermain, karena bermain bagi mereka tidak semata-mata dapat bergerak cepat dan kuat, tetapi uga harus lincah dan dapat mengubah arah dengan cepat (kelincahan) (Iskandar, 1999).

#### 5) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh adalah susunan tubuh yang digambarkan sebagai dua komponen yaitu lemak tubuh dan massa/berat badan tanpa lemak. Berat badan tanpa lemak terdiri dari masa otot (40-50%), tulang (16-18%) dan organ-organ tubuh (29-39%). Komposisi menjadi begitu penting bagi anak sekolah apabila dihubungkan dengan status gizi sebagai prediksi kecenderungan kegemukan di masa yang akan datang (Iskandar, 1999).

Komposisi tubuh meliputi dua hal, yaitu indeks massa tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh. Secara umum dikatakan bahwa makin kecil persentase lemak, makin baik kinerja seseorang.

Indeks Masa Tubuh (IMT) adalah berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Indeks masa tubuh dapat digunakan untuk memprediksi statug gizi anak usia sekolah yaitu keadaan obesitas.

Berat badan merupakan ukuran yang paling banyak digunakan untuk menentukan komposisi tubuh seseorang. Tinggi badan adalah satuan jarak yang diukur dari lantai ke kepala, tanpa memakai alas kaki pada posisi berdiri tegak dengan membelakangi skala ukur (Iskandar, 1999).

b) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*)

Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan, antar lain:

1) Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu paling singkat. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik atau jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang (Iskandar, 1999).

2) Daya ledak (*power*)

Daya ledak adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Anak membutuhkan komponen tersebut untuk menunjukkan kemampuannya kepada orang lain (Iskandar, 1999).

3) Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama kegiatan lainnya.

Bagi anak-anak, kelincahan merupakan komponen kebugaran jasmani yang harus dimiliki. Tanpa kelincahan seorang anak dapat dikatakan dalam

kondisi sakit. Oleh karena itu, kelincahan harus menempati prioritas utama dalam melatih kebugaran jasmani setiap anak (Iskandar, 1999).

#### 4) Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Kemampuan koordinatif merupakan dasar yang baik baik kemampuan belajar yang bersifat sensomotorik (Iskandar, 1999).

#### 5) Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya stimulus atau rangsangan dengan awal reaksi. Kecepatan reaksi tergantung dari organ perasa dalam mengatur stimulus yang datang dan diterima melalui organ penglihatan, pendengaran, gabungan keduanya dan sentuhan (Iskandar, 1999).

#### 6) Ketepatan

Ketepatan sebagai keterampilan motorik, berupa gerakan atau sebagai ketepatan hasil. Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan system saraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti tepat dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebgainya (Iskandar, 1999).

### 4.3 Manfaat Kebugaran Jasmani

Bagi siswa sekolah, kebugaran jasmani mutlak dibutuhkan. Bagi siswa sekolah kebugaran jasmani merupakan unsur dasar yang harus dimiliki siswa dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari. Siswa yang memiliki kebugaran jasmani yang baik, dapat melakukan tugasnya sehari-hari. Siswa yang memiliki

kebugaran yang baik, dapat melakukan tugasnya sehari-hari dengan baik pula. Sebaliknya siswa yang memiliki kebugaran jasmani yang kurang baik, tidak dapat melakukan tugasnya dengan baik pula. (Giriwijoyo, 2012) menyatakan, “dihubungkan dengan kegiatan studi yang cukup berat dan pencapaian prestasi akademis yang memerlukan dukungan kemampuan kerja fisik, maka rendahnya kapasitas kerja fisik dapat menjadi penghambat untuk mencapai sukses. Disinilah antara lain sumbangan olahraga bagi para siswa atau mahasiswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan kerja fisiknya”.

Pendapat lain dikemukakan (Atmojo, 2001) bahwa, “berdasarkan fungsinya, *physical fitness* ternyata merupakan kebutuhan bagi pelajar, yang berarti menjadi masalah sekolah dan para pendidiknya, khususnya guru olahraga”.

Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa, kebugaran jasmani memiliki manfaat yang besar bagi siswa sekolah. Dengan kebugaran jasmani siswa akan mampu melaksanakan tugas dalam belajar, baik tanpa ada kelelahan yang berarti dan masih mampu melakukan aktivitas lainnya. Disamping itu juga, dengan tubuh yang masih bugar siswa mampu berfikir secara jernih, penuh kreativitas dan memiliki semangat yang tinggi untuk menyelesaikan segala tugas studinya, sehingga dapat mendukung pencapaian prestasi belajarnya lebih optimal.

#### **4.4 Pengukuran kebugaran jasmani**

Tes kebugaran jasmani bertujuan untuk mengetahui keadaan kesehatan jasmani (Ateng, 2003). Ada dua manfaat dari mengukur kebugaran jasmani seseorang yaitu :

- a) Untuk mengetahui kondisi atau status kebugaran jasmani seseorang, sekaligus diupayakan program latihan yang sesuai untuk pemeliharaan atau peningkatan kebugaran jasmaninya.
- b) Sebagai cara untuk mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan program latihan fisik yang dilakukan.

Beberapa jenis tes kebugaran jasmani dapat dilakukan oleh diri sendiri secara mandiri, tetapi ada pula yang perlu dilakukan oleh tenaga-tenaga khusus dengan peralatan yang cukup pula. Terdapat banyak cara melakukan tes kebugaran jasmani antara lain :

- 1) *Harvard Step Test*
- 2) *Indiana Physical Fitness Test*
- 3) *Asean Commite The Standartdization of Physical Fitness Test (ACPFT)*
- 4) Tes jalan dan lari 2,4 km atau tes lari 12 menit
- 5) Tes kebugaran jasmani Indonesia/*Batterey Test*

#### 1) *Harvard Step Test*/Tes Naik Turun Bangku Harvard

*Harvard Step Test* merupakan tes kesegaraan jasmani yang sederhana. Tes ini bertujuan untuk mengukur kebugaran jasmani melalui komponen daya tahan kardiovaskuler. Caranya adalah dengan naik turun bangku setinggi 50 cm (pria) dan 42 cm (wanita) secara terus menerus dan mengikuti irama yang teratur sebanyak 120 kali permenit selama 5 menit (Rahadian B. , 2008).

#### 4.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Menurut karim (2002) ada lima faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, antara lain :



a) Umur

Umur mempengaruhi hampir semua komponen kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya (Karim, 2002).

Umur berpengaruh pada daya tahan kardiovaskuler, hal ini dapat dilihat pada daya tahan kardiovaskuler akan meningkat dan mencapai maksimal pada usia 20-30 tahun. Daya tahan tersebut akan menurun sejalan bertambahnya usia. Umur juga berpengaruh pada kelenturan dan komposisi tubuh karena menurunnya daya elastisitas otot, yang disebabkan oleh berkurangnya aktifitas dan pengapuran pada usia tua (Silalahi, 2011).

b) Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas anak-anak laki-laki biasanya mempunyai perbedaan yang jauh lebih besar. Perbedaan ini terlihat mutlak pada perbedaan yang jauh lebih besar. Perbedaan ini terlihat mutlak pada perbedaan kekuatan otot.

Peningkatan kekuatan otot pria dan wanita sama sampai usia 12 tahun, selanjutnya setelah usia pubertas pria lebih banyak peningkatannya. Kekuatan otot yang maksimal dicapai pada usia 25 tahun yang secara perlahan-lahan akan menurun dan pada usia 65 tahun kekuatan otot hanya tinggal 65-70% dari yang dimiliki sewaktu berusia 20-25 tahun. Pada pria, kekuatan

genggaman oto tangan menurun 20% dan pada wanita menurun 30%.

Penurunan dipengaruhi kegiatan fisik individu (Silalahi, 2011).

c) Tipe Tubuh

Tipe tubuh merupakan salah satu faktor genetik yang mempengaruhi kebugaran jasmani. Seseorang yang mempunyai tipe endomorph (bentuk tubuh bulat dan pendek) cenderung memiliki jaringan lemak yang lebih banyak bila dibandingkan dengan tipe ektomorp (bentuk tubuh kurus dan tinggi). Seseorang yang mempunyai tipe ektomorp akan mempunyai kebugaran jasmani lebih baik daripada yang mempunyai tipe tubuh endomorp (Silalahi, 2011).

d) Makanan

Makanan dan gizi sangat berpengaruh pada tubuh manusia karena makanan yang telah dimakan akan diproses untuk dijadikan kalori sebagai sumber zat tenaga dan zat pembangun yang dibutuhkan tubuh. Daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat (60-70%). Diet tinggi protein terutama untuk memperbesar oto dan untuk olah raga yang memerlukan kekuatan otot yang besar (Karim, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian (Ambler, 2010) bahwa ada hubungan kebugaran jasmani dengan asupan energi.

e) Aktivitas Fisik

Aktifitas fisik juga berpengaruh dalam semua komponen kebugaran jasmani. Latihan yang secara teratur atau olah raga akan meningkatkan daya

tahan kardiovaskuler, yang merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani, dan dapat mengurangi lemak dalam tubuh (Silalahi, 2011).

#### **4.6 Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Kebugaran Jasmani**

Analisis mengenai aspek-aspek yang terkandung dalam sarapan pagi dengan kebugaran jasmani dapat memberikan kajian hubungan antara keduanya. Sarapan pagi adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada hari itu. Oleh Karena itu, sarapan pagi sebaiknya mengandung unsure esensial lima sempurna, supaya tubuh siap untuk menghadapi segala aktivitas dengan energi yang tersedia (Khomsan, 2002).

Sarapan pagi akan menyumbangkan gizi sekitar 25%, ini jumlah yang cukup signifikan. Apabila kecukupan energi adalah sekitar 2000 kalori dan protein 50 gram sehari untuk orang dewasa, maka sarapan pagi menyumbangkan 500 kalori dan 12,5 gram protein. Sisa kebutuhan energi dan protein lainnya dipenuhi oleh makan siang, makan malam dan makan selingan di antara dua waktu makan (Khomsan, 2010).

Menurut *President's Council on Physical Fitness and Sports* dalam Z., Iskandar (1999), kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan penuh vitalitas dan kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan masih cukup energi untuk bersantai pada waktu luang dan menghadapi hal-hal yang sifatnya darurat / emergensi.

Berkaitan dengan sarapan pagi, yang menyumbangkan gizi yang cukup signifikan, sehingga seseorang mampu melakukan kegiatan sehari-harinya tanpa

mengalami kelelahan. Maka dapat dikatakan bahwa sarapan pagi mempunyai hubungan dengan kebugaran jasmani.

#### **4.7 Hubungan Kebiasaan Minum Susu Dengan Kebugaran Jasmani**

Usia sekolah dasar (6-12 tahun) merupakan puncak pertumbuhan tertinggi kedua setelah usia 0-3 tahun. Hal ini merupakan masa terpenting dalam pembentukan kualitas fisik orang dewasa. Pada saat usia sekolah, anak melakukan aktivitas fisik yang meningkat sehingga sangat diperlukan asupan gizi yang lengkap untuk dapat mempertahankan daya tahan tubuh serta untuk pembentukan dan pemeliharaan jaringan baru sehingga dapat memberi semangat dan motivasi dalam belajar (Almatsier, 2002).

Konsumsi susu pada usia anak sekolah juga berpengaruh pada status gizi anak. Terdapat perbedaan status gizi anak pada sekolah yang memperoleh program bantuan susu dan status gizi anak pada sekolah yang tidak memperoleh program bantuan susu. Anak yang mendapatkan program bantuan susu asupan protein dan vitaminnya secara nyata lebih tinggi daripada asupan protein dan vitamin anak yang tidak mendapatkan program bantuan susu (Simangunsong, 2012)

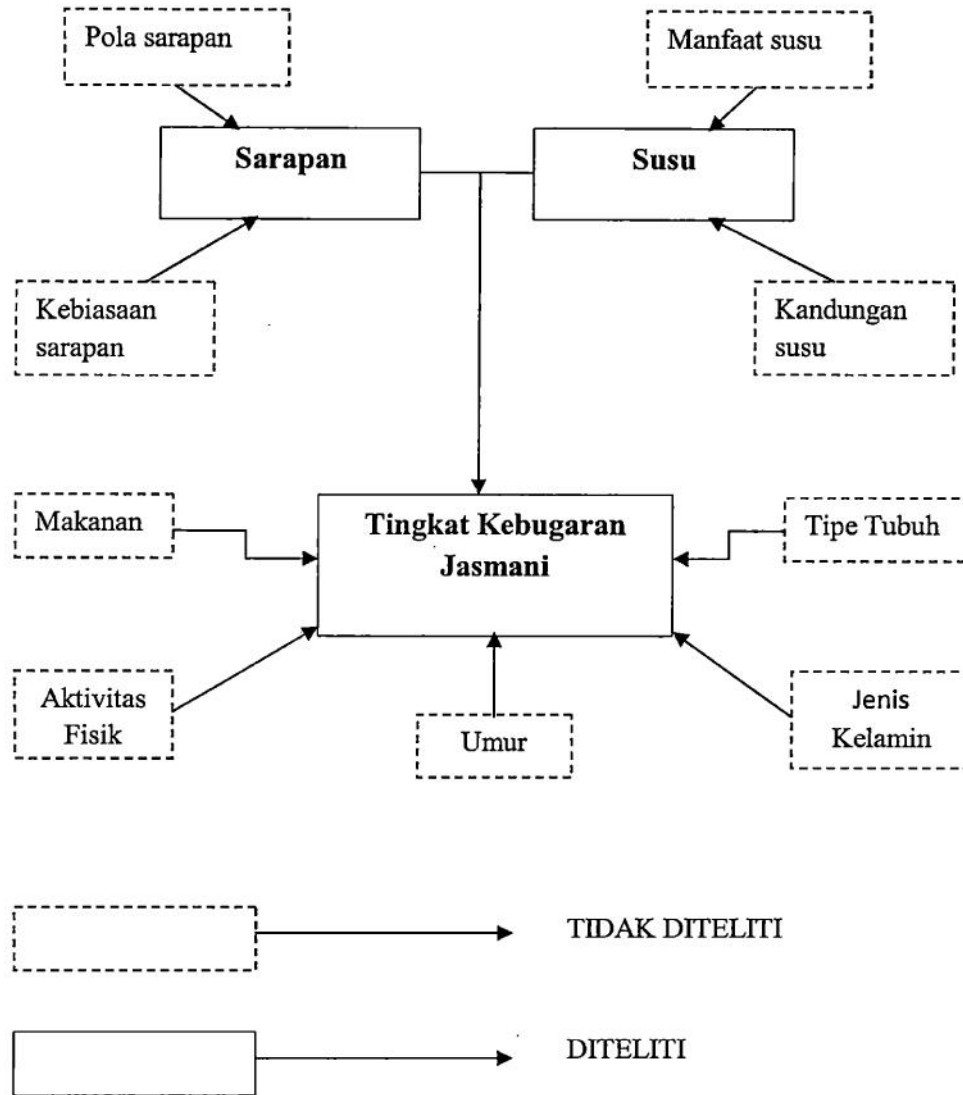
Selain itu zat gizi makro, zat gizi lain yang terdapat di dalam susu berperan untuk pertumbuhan anak adalah mineral (besi, seng, kalsium, iodium dan fosfor) dan vitamin (vitamin A, vitamin B1, vitamin B12) . Kalsium dan fosfor, bersama-sama dengan vitamin D, dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang dan gigi. Kekurangan kalsium akan berdampak pada gangguan pertumbuhan tulang sebagai

kerangka pembentuk tubuh. Asupan kalsium pada masa anak-anak diketahui berkorelasi dengan tinggi badan masa dewasa (Simangunsong, 2012).

Kelompok vitamin B (vitamin B1 dan vitamin B12) mengambil peran pada tahapan proses pengubahan zat gizi makro menjadi energi. Vitamin D berperan sebagai koenzim pada proses pengubahan piruvat menjadi asetil-KoA sebelum memasuki siklus Krebs (Simangunsong, 2012).

Sementara itu vitamin A, besi, seng dan iodium diketahui berperan membantu proses pertumbuhan. Penelitian di India dan Thailand menunjukkan bahwa intervensi dengan zat gizi makro (energy, protein dan lemak) dapat memperbaiki pertumbuhan anak sekolah yang mengalami kekurangan gizi. Beberapa program penanggulangan kekurangan zat gizi makro juga dilakukan dengan mengombinasikannya dengan pemberian vitamin A (Simangunsong, 2012).

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Konsep

**C. Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah : Tingkat kebugaran jasmani kelompok sarapan pada anak usia 9-12 tahun lebih tinggi dibandingkan minum susu.