

SKRIPSI
2020

**HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA DAN SARAPAN
TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**



Oleh :

Ayu Sutra

C011171314

Pembimbing:

Dr. dr. Syahrijuita, M.Kes, Sp.THT

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYELESAIKAN STUDI PADA
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR 2020**

**HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA DAN SARAPAN
TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Hasanuddin

Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

AYU SUTRA

C011171314

Pembimbing :

Dr. dr. Syahrijuita, M.Kes, Sp.THT

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

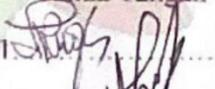
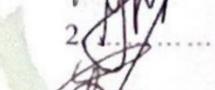
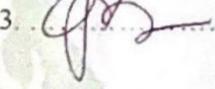
**“HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA DAN SARAPAN
TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN”**

Disusun dan diajukan oleh :

Ayu Sutra
C011171314

Menyetujui :

Panitia Penguji

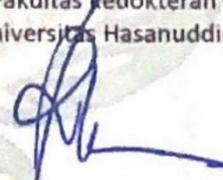
No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr.dr.Syahrijuita.,M.Kes,Sp.THT	Pembimbing	1. 
2.	Dr.dr.Marhaen Hardjo.,M.Biomed,Ph.D	Penguji 1	2. 
3.	dr.Gita Vita Soraya.,Ph.D	Penguji 2	3. 

Mengetahui :

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes.
NIP 196711031998021001


Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si.
NIP 196805301997032001

**BAGIAN DEPARTEMEN BIOKIMIA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

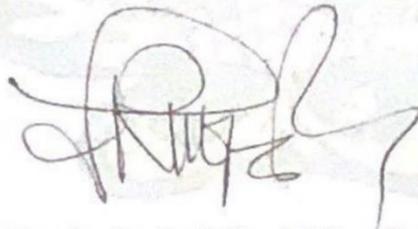
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**“HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA DAN SARAPAN
TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN”**

Makassar, 16 November 2020

Pembimbing,



Dr. dr. Svahrijuita, M.Kes, Sp.THT

NIP. 196812301998032001

PANITIA SIDANG UJIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS

HASANUDDIN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ayu Sutra

NIM : C011171314

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA
DAN SARAPAN TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

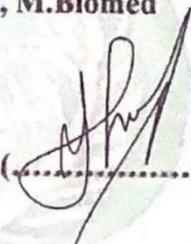
Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

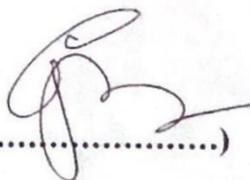
Pembimbing : Dr. dr. Syahrijuita, M.Kes, Sp.THT


(.....)

Penguji 1 : Dr. dr. Marhaen Hardjo, Ph.D, M.Biomed


(.....)

Penguji 2 : dr. Gita Vita Soraya, Ph.D


(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 16 November 2020

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Sutra

NIM : C011171314

Program Studi : Pendidikan Dokter

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 16 November 2020

Yang menyatakan,



Ayu Sutra

NIM C011171314

Ayu Sutra, C011 17 1314

DR. SYAHRIJUITA, M.KES, SP.THT

**HUBUNGAN KEBIASAAN BEROLAHRAGA DAN SARAPAN
TERHADAP STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

ABSTRAK

Latar Belakang: Secara global, 2,8 juta orang mati per tahun karena komplikasi yang disebabkan oleh obesitas. Untuk mencapai kesehatan yang optimal, nilai median IMT untuk individu yang dewasa adalah dari 21 hingga 23 kg/m², dan IMT yang harus dipertahankan adalah antara 18,5 hingga 24,9 kg/m². Rendahnya asupan zat gizi dapat disebabkan oleh karakteristik perilaku manusia, salah satunya kebiasaan makan, sepertiga dari pemenuhan angka kecukupan gizi diperoleh dari makan pagi. Begitupula dengan olahraga, sangat penting bagi semua orang untuk menjalani kehidupan sehari-hari, kurangnya olahraga akan menjadi salah satu faktor resiko independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global.

Tujuan: Mengetahui hubungan kebiasaan berolahraga dan sarapan terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.

Metode: Penelitian ini menggunakan penelitian observational analitik dengan desain cross sectional dan dengan metode *quota sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni 2020 di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Hasil: Total sampel dari penelitian ini adalah 178 sampel. Berdasarkan usia terendah terdapat 4 sampel (2,2%) berusia 18 tahun dan usia tertinggi terdapat 1 sampel (0,6%) berusia 25 tahun. Berdasarkan status gizi mahasiswa, terdapat 32 sampel (18,0%) yang tergolong normal, 143 sampel (80,3%) yang tergolong overweight. Berdasarkan kebiasaan berolahraga, terdapat 43 sampel (24,2%) yang rutin berolahraga dan 135 sampel (75,8%) yang kurang berolahraga. Berdasarkan kebiasaan sarapan, terdapat 93 (52,2%) yang memiliki kebiasaan sarapan yang baik, 67 (37,6%) yang memiliki kebiasaan sarapan yang cukup dan 18 (10,1%) yang memiliki kebiasaan sarapan yang kurang.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan pada kebiasaan olahraga terhadap status gizi mahasiswa mahasiswa fakultas kedokteran universitas hasanuddin dengan p value 0,003 dan tidak terdapat hubungan yang signifikan pada kebiasaan sarapan terhadap status gizi mahasiswa fakultas kedokteran universitas hasanuddin dengan p value 0,168.

Kata kunci: Status Gizi, Indeks Massa Tubuh, Sarapan, Olahraga

Ayu Sutra, C011 17 1314

DR. SYAHRIJUITA, M.KES, SP.THT

**RELATIONSHIP OF EXERCISE AND BREAKFAST HABITS TO
STUDENTS 'NUTRITIONAL STATUS OF MEDICAL FACULTY OF
HASANUDDIN UNIVERSITY**

ABSTRACT

Background: Globally, 2.8 million people die per year from complications caused by obesity. To achieve optimal health, the median BMI for adult individuals is from 21 to 23 kg / m², and the BMI that must be maintained is between 18.5 and 24.9 kg / m². Low intake of nutrients can be caused by the characteristics of human behavior, one of which is eating habits, one third of the fulfillment of the nutritional adequacy rate is obtained from breakfast. Likewise with exercise, it is very important for everyone to live their daily lives, lack of exercise will be an independent risk factor in a chronic disease that can cause death globally.

Objective: Knowing the relationship between exercise and breakfast habits on the nutritional status of students of the Hasanuddin University Faculty of Medicine, batch 2018.

Methods: This study used an analytic observational study with a cross sectional design and a quota sampling method. This research was conducted in June 2020 at the Hasanuddin University Faculty of Medicine.

Results: The total sample of this study was 178 samples. Based on the lowest age, there were 4 samples (2.2%) aged 18 years and the highest age there was 1 sample (0.6%) aged 25 years. Based on the nutritional status of students, 32 samples (18.0%) were classified as normal, 143 samples (80.3%) were classified as overweight. Based on exercise habits, there are 43 samples (24.2%) who regularly exercise and 135 samples (75.8%) who do not exercise. Based on breakfast habits, there were 93 (52.2%) who had good breakfast habits, 67 (37.6%) who had adequate breakfast habits and 18 (10.1%) who had poor breakfast habits.

Conclusion: There is a significant correlation between exercise habits and the nutritional status of students of Hasanuddin University medical faculty with a p value of 0.003 and there is no significant relationship between breakfast habits and nutritional status of students of Hasanuddin University medical faculty with a p value of 0.168.

Keywords: Nutritional Status, Body Mass Index, Breakfast, Exercise

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian proposal ini. Shalawat beserta salam senantiasa turunkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya pada akhir zaman, Amin.

Proposal penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Study Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. Judul yang penulis ajukan “**Hubungan Kebiasaan Berolahraga dan Sarapan Terhadap Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018**”.

Dalam penyusunan proposal ini telah banyak menerima bimbingan, bantuan, doa serta saran-saran yang berharga dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat selesai. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. Atas kekuatan dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. **Dr. dr. Khalid Shaleh, SpPD-KKV, Mars** selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan arahan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. **Dr. dr. Syahrijuita, M.kes, Sp.THT** selaku pembimbing proposal sekaligus pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan berjalan lancar.
4. **Dr. dr. Marhaen Hardjo, Ph.D, M.Biomed** dan **dr. Gita Vita Soraya, Ph.D** selaku penguji I dan II yang memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis ayah **H.Muh.Arfa** dan ibu **Hj.Asma** serta saudara saya **Ayu Safitri Wulandari** yang selalu memberikan dorongan, motivasi, semangat dan selalu mendoakan penulis.

6. Sahabat penulis Aldita Farah Nafisah, Andi Yepita Deviyanti, Armis Sulastri dan Besse Indra Dwiharsiningtyas terima kasih banyak telah memberikan perhatian, saran semangat , selalu ada dalam suka dan duka dan banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Sahabat seperjuangan Nuranggunsari Igusti, Yolanda Geraldly, Widya Rezkita, Yustika Swastika Yusuf, Siti Noormadya Siradja, Muhammad alif fatu rahman, Syahrin Ramadhan Nur, dan Hasyemi Rafsan Zani yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Teman-teman seperjuangan “Vitreous” atas dukungan dan semangat yang telah diberikan selama ini.
9. Seluruh dosen, staf akademik, staf tata usaha dan staf perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis

Penulis berharap tugas ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan bernilai ibadah disisi-Nya Dan mohon maaf jika ada kesalahan dan kekeliruan sejak melaksanakan perencanaan, penelitian, penyusunan skripsi hingga pengujian skripsi ini. Dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran apabila terdapat kesalahan yang dapat membangun guna kesempurnaan skripsi ini, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT.

Makassar, 16 November 2020
Penulis

Ayu Sutra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN ANTI PLAGIARISME.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Zat Gizi.....	6
2.2 Olahraga.....	11
2.3 Sarapan.....	16
2.4 Status Gizi.....	21
BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	25
3.1 Kerangka Teori.....	25
3.2 Kerangka Konsep.....	26
3.3 Definisi Operasional.....	26

3.4 Hipotesis Penelitian	27
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Desain Penelitian	28
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	28
4.3 Populasi dan Sampel	28
4.4 Metode Pengukuran	29
4.5 Kriteria Seleksi.....	33
4.6 Metode Pengambilan Sampel	33
4.7 Instrumen Penelitian	34
4.8 Pengelolaan Data dan Analisis Data	34
4.9 Etika Penelitian	36
4.10 Alur Penelitian	37
BAB 5. HASIL PENELITIAN	38
5.1 Hasil Penelitian	38
5.2 Analisis Hasil Penelitian	39
BAB 6. DISKUSI.....	42
6.1 Kebiasaan Olahraga Mahasiswa Kedokteran Umum.....	42
6.2 Kebiasaan Sarapan Mahasiswa Kedokteran Umum	42
6.3 Status Gizi Mahasiswa Kedokteran Umum	43
6.4 Hubungan Kebiasaan Berolahraga Terhadap Status Gizi	43
6.5 Hubungan Sarapan Terhadap Status Gizi	44
BAB 7. PENUTUP	46
7.1 Kesimpulan	46
7.2 Saran	46

DAFTAR PUSTAKA 47

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Aktivitas Gizi	14
Tabel 2. Kategori Status Gizi	20
Tabel 3. Distribusi Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018	39
Tabel 4. Distribusi Kebiasaan Olahraga Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.....	40
Tabel 5. Distribusi Kebiasaan Sarapan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.....	40
Tabel 6. Korelasi Kebiasaan Olahraga dan Sarapan Terhadap Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Peneliti

Lampiran 2. Rekomendasi Etik

Lampiran 3. Surat Izin Meneliti

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal

Lampiran 5. Lembar Informed Consent

Lampiran 6. Kuesioner

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Status gizi adalah kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh diet, tingkat nutrisi dalam tubuh dan kemampuan untuk memelihara integritas metabolik yang normal. Status gizi juga secara umum ditetapkan oleh komposisi tubuh, konsentrasi protein plasma, imunokompeten, dan analisis multivariat. (Adak dkk, 2006)

Antara penilaian status gizi yang sederhana adalah dengan menggunakan indeks massa tubuh (IMT). Penilaian antropometri adalah suatu metode yang penting dan digunakan oleh ilmuwan untuk menilai tahap malnutrisi. IMT dirumuskan sebagai rasio berat badan ke tinggi badan kuadrat dan bisa digunakan untuk menilai *chronic energy deficiency* (CED). (Adak dkk, 2006)

Secara global, 2,8 juta orang mati per tahun karena komplikasi yang disebabkan oleh obesitas. Untuk mencapai kesehatan yang optimal, nilai median IMT untuk individu yang dewasa adalah dari 21 hingga 23 kg/m², dan IMT yang harus dipertahankan adalah antara 18,5 hingga 24,9 kg/m². Peningkatan resiko komorbiditas berlaku pada IMT 25,0 hingga 29,9 dan peningkatan sedang hingga sangat tinggi bagi individu dengan IMT yang lebih dari 30,0. (Adak dkk, 2006)

Pada tahun 2008, 35% orang dewasa berumur lebih 20 tahun punyai IMT >25 kg/m² (34% laki-laki dan 35% wanita). Prevelensi global obesitas sudah hampir lipat 2 antara tahun 1980 dan 2008. Pada tahun 2008, 10% laki-laki dan

14% wanita seluruh dunia obes ($IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$), berbanding dengan 5% laki-laki dan 8% untuk wanita pada tahun 1980. (Adak dkk, 2006)

Prevelensi kegemukan dan obesitas paling tinggi pada WHO Regions of the Americas (62% untuk kegemukan pada kedua-dua jenis kelamin, dan 26% untuk obesitas) dan paling rendah pada WHO Region for South East Asia (14% kegemukan dan 3% obesitas). Secara umum, wanita lebih cenderung untuk menjadi obes berbanding laki-laki. Dalam WHO regions for Africa, Eastern Mediterranean and South East Asia, secara kasar, prevelensi obesitas pada wanita dua kali lipat berbanding laki-laki. (WHO, 2016)

Prevelensi obesitas bagi laki-laki berumur lebih dari 18 tahun di Indonesia pada 2010 tahun adalah 2,5%, dan pada tahun 2014, prevelensi obesitas meningkat ke 3,5%, yaitu berlaku peningkatan sebanyak 40%. Prevelensi obesitas bagi wanita berumur lebih dari 18 tahun di Indonesia pada tahun 2010 adalah 6,1% dan meningkat ke 7,9% yaitu peningkatan sebanyak 29,51%. (Harland, 2005)

Menurut Baruki dan kawan-kawan, gaya hidup yang kurang aktif berperan pada kejadian obesitas pada anak-anak, peningkatan tingkat lemak tubuh, serta beresiko mendapat kondisi hiperkolestolemia (peningkatan kolesterol-LDL serum). Aktifitas fisik merupakan faktor protektif terhadap obesitas dan berat badan berlebihan. Pada anak-anak yang aktif, terdapat nilai persentase lemak tubuh dan IMT yang lebih rendah. (Baruki dkk, 2006)

Rendahnya asupan zat gizi dapat disebabkan oleh karakteristik perilaku anak, salah satunya kebiasaan makan. Sepertiga dari pemenuhan angka kecukupan gizi diperoleh dari makan pagi. Oleh karena itu makan pagi harus

memiliki kualitas makanan serta pilihan sumber makanan yang terbaik serta memenuhi sebanyak 20–35% dari kecukupan energi harian atau seperempat kalori sehari, tepat komposisinya, jumlahnya serta waktu pemberian. (Judarwanto, 2008: 24)

Makan pagi memberikan arti yang sangat penting yaitu menyediakan energi. Anak sekolah yang tidak pernah makan pagi akan mengalami kondisi menurunnya kadar gula darah sehingga pasokan energi kurang untuk kerja otak. Tubuh memecah simpanan glikogen untuk mempertahankan kadar gula normal. Apabila cadangan glikogen habis, tubuh akan kesulitan memasok energi dari gula darah ke otak yang akhirnya mengakibatkan badan gemetar, cepat lelah, dan gairah belajar menurun serta bisa membuat tubuh loyo. (Khomsan, 2004: 14)

Besarnya peningkatan persentase obesitas pada kadar masalah ini yang mendasari peneliti untuk menelusuri faktor-faktor yang berperan terhadap status gizi dengan menggunakan indeks masa tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin angkatan 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana hubungan kebiasaan berolahraga dan sarapan terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan berolahraga dan sarapan terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kebiasaan berolahraga mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.
2. Untuk mengetahui kebiasaan sarapan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.
3. Untuk mengetahui status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.
4. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan berolahraga terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.
5. Untuk mengetahui hubungan sarapan terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan tentang kebiasaan olahraga dan sarapan untuk menjaga dan atau menciptakan status gizi yang baik.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Manfaat teoritis penelitian ini yaitu sebagai sumber informasi yang memotivasi untuk melakukan olahraga rutin dan membiasakan sarapan agar timbul kepedulian dan usaha untuk mencapai status gizi yang baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Zat gizi

2.1.1 Pengertian Zat Gizi

Istilah “gizi” dan “ilmu gizi” di Indonesia baru mulai dikenal sekitar tahun 1952-1955 sebagai terjemahan kata bahasa Inggris *nutrition*. Kata gizi berasal dari bahasa Arab “*ghidza*” yang berarti makanan. Menurut dialek Mesir, *ghidza* dibaca *ghizi*. Selain itu sebagian orang menterjemahkan *nutrition* dengan mengejanya sebagai “nutrisi”. Terjemahan ini terdapat dalam kamus umum bahasa Indonesia Badudu-Zain tahun 1994 (Soekirman, 2000: 4).

Ali (2011: 64) menyatakan zat gizi adalah penyusun bahan makanan yang diperlukan oleh tubuh yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Terkait dengan ini diperlukan juga kebutuhan air dan serat untuk memperlancar proses faal dalam tubuh. Makanan setelah dikonsumsi mengalami proses pencernaan didalam alat pencernaan. Bahan makanan diurai menjadi zat gizi atau nutrient. Zat tersebut selanjutnya diserap melalui dinding usus dan masuk kedalam cairan tubuh.

Kartasapoetra (2002: 1) mengemukakan bahwa nilai gizi dan bahan/zat makanan sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan fisik serta perolehan energi guna melakukan kegiatan sehari-hari. Kekurangan atau kelebihan zat gizi yang diterima tubuh seseorang akan mempunyai dampak negatif, untuk itu diperlukan perbaikan konsumsi

pangan dan peningkatan status gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Hal ini merupakan unsur penting yang berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup manusia, sehat, kreatif dan produktif.

2.1.2 Klasifikasi Zat Gizi

Zat gizi terbagi menjadi zat gizi makro dan nutrisi mikro. Nutrisi makro terdiri atas karbohidrat protein dan lemak yang digunakan sebagai sumber energi. Sedangkan zat gizi mikro tercakup vitamin dan mineral (Cakrawati & Mustika, 2012: 8).

1. Karbohidrat

Menurut Auliana (1999: 1-2) Karbohidrat merupakan zat gizi sumber energi utama dalam susunan menu sebagian besar masyarakat Indonesia. Pada umumnya, kandungan karbohidrat ini berkisar antara 60-70% dari total konsumsi energi. Bahan makanan sumber karbohidrat berasal dari makanan pokok seperti biji-bijian (beras, jagung, sorgum), ubi-ubian (kentang, singkong, ubi jalar) dan kacang-kacangan. Sebagai bahan makanan pokok, karbohidrat mengandung zat pati dan gula yang mampu menghasilkan energi untuk berbagai aktivitas. Setiap pembakaran satu gram karbohidrat mampu menghasilkan empat kalori.

2. Protein

Cakrawati & Mustika (2012: 81) mengemukakan bahwa protein adalah salah satu makronutrien memiliki peranan penting dalam pembentukan biomolekul. Protein merupakan makromolekul yang menyusun lebih dari separuh bagian sel. Protein menentukan ukuran

dan struktur sel, komponen utama dari enzim yaitu biokatalisator berbagai reaksi metabolisme dalam tubuh. Protein sebagai sumber energi memberikan 4 kkal per gramnya, jumlah total protein tubuh adalah sekitar 19% dari berat daging, 45% dari protein tersebut adalah otot. Kebutuhan protein bagi seseorang dewasa adalah 1 gram untuk setiap kilogram berat badannya setiap hari. Untuk anak-anak yang sedang tumbuh, diperlukan protein yang lebih banyak, yaitu 3 gram tiap satu kilogram berat badannya. Untuk menjamin agar tubuh benar-benar mendapatkan asam amino dalam jumlah dan macam yang cukup, sebaiknya untuk orang dewasa seperlima dari protein yang diperlukan haruslah protein yang berasal dari hewan, sedangkan untuk anak-anak sepertiga dari jumlah protein yang diperlukan (Cakrawati & Mustika, 2012: 81).

3. Lemak

Menurut Irianto (2006: 9) Lemak adalah garam yang terbentuk dari penyatuan asam lemak dengan alkohol organik yang disebut gliserol atau gliserin. Lemak yang dapat mencair dalam temperatur biasa disebut minyak, sedangkan dalam bentuk padat disebut lemak.

4. Vitamin

Menurut Irianto (2006: 15) vitamin adalah senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit untuk mengatur fungsi-fungsi tubuh yang spesifik, seperti pertumbuhan normal, memelihara kesehatan dan reproduksi. Vitamin tidak dapat dihasilkan oleh tubuh sehingga harus diperoleh dari bahan makanan.

5. Mineral

Auliana (1999: 29) menyatakan bahwa mineral merupakan senyawa organik yang mempunyai peranan penting dalam tubuh. Unsur-unsur mineral ini adalah unsur-unsur kimia selain karbon (C), hidrogen (H), oksigen (O), dan nitrogen (N). Di dalam tubuh, mineral terdapat di jaringan tulang, gigi, dan protein. Fungsi mineral dalam tubuh, antara lain merupakan unsur esensial bagi fungsi normal sebagian enzim dan sangat penting dalam pengendalian komposisi cairan tubuh. Kurang lebih 4% berat badan merupakan unsur mineral.

2.1.3 Kebutuhan Zat Gizi Untuk Remaja

a. Definisi Zat Gizi Untuk Remaja

Ari & Rusilanti (2013: 168) mengemukakan bahwa asupan energy memengaruhi pertumbuhan tubuh, jika asupan tidak kuat dapat menyebabkan seluruh fungsional remaja ikut menderita. Antara lain derajat metabolisme yang buruk, tingkat afektifitas, tampilan fisik, dan kematangan seksual. Usia remaja merupakan usia dimana terdapat perubahan-perubahan hormonal dimana perubahan struktur fisik dan psikologis mengalami perubahan drastis. Masa remaja yang menjembatani periode kehidupan anak dan dewasa yang berawal dari usia 9-10 tahun dan berakhir di usia 18 tahun.

b. Pola dan Menu Makanan Untuk Remaja

1. Makanan

Secara tradisional di Inggris, orang mendapatkan tiga kali makan dalam sehari, dengan sekali makan selingan atau lebih diantara makan utama.

a. Makan pagi

Makan pagi adalah penting namun justru makan pagi terkadang diabaikan. Tubuh memerlukan makanan pertama kali pada pagi hari karena biasanya saat itu sudah lewat dua belas jam dari waktu makan terakhir. Penelitian menunjukkan bahwa orang yang mendapat makan pagi akan lebih efisien, waspada dan tidak mudah mendapat kecelakaan selama pagi hari dibanding mereka yang tidak makan pagi.

b. Makan siang

Bagi kebanyakan orang, ini merupakan jenis masakan daging dan sayur sekadarnya, yang dimakan dikantin perusahaan atau di sekolah. walaupun demikian tidaklah selalu harus berupa makanan hangat. Makanan dingin atau makan siang kemasan, bila dirancang dengan cermat, dapat bergizi memadai atau bahkan lebih dari cukup.

c. Makan malam

Tergantung pada yang dimakan pada pertengahan hari, makan malam dapat berupa masakan lengkap (artinya makan malam lengkap) atau makanan yang lebih sederhana.

d. Makanan selingan

Makanan selingan dapat berupa secangkir teh atau kopi mungkin dengan biskuit atau mungkin lebih, dipertengahan pagi, pertengahan siang dan waktu menjelang tidur. Banyak makanan yang bisa dimakan sebagai selingan, misalnya kembang gula, coklat, kue, keripik kentang dan minuman ringan, mengandung nutrien rendah namun kaya energi. Lebih dianjurkan untuk makan makanan selingan berupa makanan yang bergizi seperti buah segar, keju, kacang tanah, susu dan yogurt.

2.2 Status Gizi

Status gizi adalah kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh diet, tingkat nutrisi dalam tubuh dan kemampuan untuk memelihara integritas metabolik yang normal. Status gizi juga secara umum ditetapkan oleh komposisi tubuh, konsentrasi protein plasma, imunokompeten, dan analisis multivariat. (Adak dkk, 2006)

Penilaian status gizi bisa dibagi menjadi dua, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung kemudian dibagi kepada beberapa yakni antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Penilaian status gizi secara tidak langsung antaranya adalah survey konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi. Antara semua cara penilaian status gizi, pengukuran antropometri relatif mudah dilaksanakan. (Jeejeebhoy K, 2000)

Antropometri adalah ilmu yang membahas tentang pengukuran saiz, berat dan proporsi tubuh badan. Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks

antropometri. Dalam pengukuran indeks antropometri sering terjadi kerancuan yang bisa mempengaruhi interpretasi status gizi. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah BB/U (berat badan/umur), TB/U (tinggi badan/umur), BB/TB (berat badan/tinggi badan). Perbedaan penggunaan indeks akan memberikan gambaran status gizi yang berbeda. Indeks antropometri yang sering digunakan dan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indeks massa tubuh. (Jeejeebhoy K, 2000)

2.2.1 Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh adalah pengukuran berat yang disesuaikan dengan tinggi, yang dihitung dengan menggunakan rumus berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter (kg/m^2). Walaupun IMT sering dianggap sebagai indikator kegemukan, itu adalah kurang tepat karena IMT mengukur kelebihan berat badan dan bukan kelebihan lemak. (Jeejeebhoy K, 2000)

IMT digunakan karena sifatnya yang sederhana, tidak mahal dan tidak bersifat invasif. Untuk menilai IMT, dibutuhkan peralatan yang sesuai untuk menghitung tinggi badan dan berat badan dengan tepat, dan dengan adanya peralatan yang adekuat, IMT individu-individu bisa diukur secara rutin dengan ketepatan yang relative bagus. Terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat IMT berkorelasi dengan tingkat lemak dan resiko kesehatan di masa depan. IMT yang tinggi sering menunjukkan seorang yang mempunyai resiko komorbiditas yang tinggi. Maka penilaian IMT bisa digunakan sebagai komponen

penyaringan kesehatan untuk obesitas dan masalah kesehatan lain yang berkaitan dengannya. (Jeejeebhoy K, 2000)

Namun, pembatasan klinis IMT juga harus dipertimbangkan. Harus diingatkan bahwa IMT adalah suatu pengukuran berat badan yang berlebihan dan bukan lemak yang berlebihan. Beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, ras dan massa otot bisa mempengaruhi hubungan antara IMT dan lemak tubuh. IMT juga tidak membedakan massa yang berlebihan adalah dari lemak, otot atau tulang, serta IMT tidak memberi indikasi terhadap distribusi lemak seorang individu. Antara perkara yang bisa mengakibatkan variasi terhadap interpretasi IMT adalah secara umum, individu yang lanjut usia mempunyai tingkat lemak yang lebih tinggi berbanding individu yang muda. Selain itu, rata-rata wanita mempunyai tingkat lemak yang lebih tinggi berbanding laki-laki yang mempunyai IMT yang sama. Harus dipertimbangkan juga massa otot. Atlet yang terlatih umumnya mempunyai IMT yang relatif tinggi karena mempunyai massa otot yang lebih tinggi. (Jeejeebhoy K, 2000)

Terdapat beberapa pendapat yang tidak merekomendasi penggunaan IMT untuk penilaian status gizi bagi golongan anak-anak dan remaja. Hal ini karena terdapat faktor-faktor lain yang harus dipertimbangkan, seperti tingkat kematangan seksual yang mempengaruhi hubungan antara IMT dan lemak tubuh. Selain itu, adanya variasi IMT yang signifikan yang berkaitan dengan tingkat kegemukan seorang anak. Anak-anak yang obes, atau yang mempunyai IMT sesuai umur yang lebih tinggi atau sama dengan persentil ke-95 bisa digunakan IMT sebagai indikator lemak

tubuh yang berlebihan. Namun untuk anak-anak yang mempunyai berat badan yang berlebihan, atau yang mempunyai IMT sesuai umur antara persentil ke-85 dan ke-94, peningkatan IMT bisa disebabkan oleh lemak atau massa bebas lemak. Demikian juga pada anak-anak yang relatif kurus. Perbedaan IMT sering terjadi karena adanya perbedaan massa bebas lemak. (Jeejeebhoy K, 2000)

IMT diinterpretasi dengan menggunakan status yang mempunyai nilai yang sama bagi laki-laki dan perempuan. Standar IMT di Indonesia adalah seperti berikut:

Status	IMT (kg/m²)	Resiko komorbiditas
Berat badan kurang	<18.5	Rendah
Normal	18.5-22.9	Normal
Beresiko	23-24.9	Meningkat
Obes I	25-29.9	Moderat
Obes II	>30	Berat

Tabel 2.1 Nilai rujukan status gizi

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa individu dengan IMT yang lebih tinggi mempunyai kebarangkalian yang lebih tinggi untuk mengalami masalah kesehatan yang berkaitan dengan obesitas. Terdapat beberapa pendapat tentang penggunaan kategori yang berbeda untuk beberapa kelompok (seperti di Asia). Karena IMT tidak mampu menilai tingkat lemak tubuh yang berlebihan dengan tepat, penggunaannya adalah sebagai penyaringan awal bagi orang dewasa

yang mempunyai berat badan berlebihan atau obes. Tenaga kesehatan harus pertimbangkan faktor-faktor lain juga seperti distribusi lemak, genetik, dan tingkat keaktifan turut berkontribusi ke penilaian kesehatan seorang individu. (Jeejeebhoy K, 2000)

Kesimpulannya, IMT adalah suatu indikator yang lumayan bagus untuk penentuan status gizi. Karena IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, IMT seharusnya tidak digunakan sebagai alat diagnostik. Malah, IMT bagusnya digunakan sebagai suatu alat untuk mengukur berat dalam sesuatu populasi dan sebagai alat penyaringan untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan berat badan. (Jeejeebhoy K, 2000)

a. Pemeriksaan Langsung

1) Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur: tinggi badan, berat badan, tebal lemak tubuh (tricep, bicep, subscapula dan suprailliaca).

2) Biokimia

Pemeriksaan laboratorium (biokimia), dilakukan melalui pemeriksaan spesimen jaringan tubuh (darah, urin, tinja, hati dan otot) yang diuji secara laboratoris terutama untuk mengetahui kadar hemoglobin, ferritin, glukosa, dan kolesterol.

3) Klinis

Pemeriksaan dilakukan pada jaringan epitel (supervisial ephitel tissue) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral.

4) Biofisik

Pemeriksaan dilakukan dengan melihat kemampuan fungsi serta perubahan struktur jaringan.

b. Pemeriksaan Tidak Langsung

1) Survei konsumsi

Penilaian konsumsi makanan dilakukan dengan wawancara kebiasaan makan dan penghitungan konsumsi makanan sehari-hari.

2) Statistik Vital

Pemeriksaan dilakukan dengan menganalisa data kesehatan seperti angka kematian, kesakitan dan kematian akibat hal-hal yang berhubungan dengan gizi.

3) Faktor Ekologi

Pengukuran status didasarkan atas ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor ekologi (iklim, tanah, irigasi dll).

2.3 Olahraga

Olahraga adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya olahraga akan menjadi salah satu faktor resiko independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global (WHO, 2008).

Olahraga (*physical fitness*) adalah satu aspek dari kebugaran menyeluruh (*total fitness*). Olahraga penting bagi semua orang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan olahraga yang baik, orang akan mampu melaksanakan aktivitas kesehariannya dengan waktu yang lebih lama dibanding dengan orang yang memiliki olahraga yang rendah (Suharjana, 2013: 3)

Pada dasarnya olahraga menyangkut kemampuan penyesuaian tubuh seseorang terhadap perubahan faal tubuh yang disebabkan oleh kerja tertentu dan menggambarkan derajat sehat seseorang untuk berbagai tingkat kesehatan fisik (Mikdar 2006: 45).

Olahraga merupakan pengertian yang kompleks, maka baru dapat dipahami jika mengetahui tentang komponen-komponen olahraga yang saling berkait antara yang satu dengan yang lain. Olahraga adalah suatu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran karena gerakan-gerakannya melibatkan secara aktif sejumlah besar otot secara berkesinambungan dengan beban latihan yang cukup untuk merangsang jantung, paru-paru dan pembuluh darah, dan besarnya latihan untuk masing masing otot tidak terlalu tinggi sehingga cukup untuk meningkatkan kebugaran tubuh (Irianto, 2004: 14).

Olaharaga merupakan sesuatu yang sangat banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia dari berbagai macam cabang atau permainan yang dilakukan. Cabang olahraga yang beraneka ragam mempunyai tujuan dan ciri-ciri khusus dari setiap cabangnya. Giriwijoyo (2007:33) menjelaskan bahwa ciri-ciri olahraga kesehatan di bagi menjadi 2 bagian yaitu ciri umum ciri khusus. Ciri-ciri umum olaharaga kesehatan ialah :

- a. Masal, olaharaga kesehatan harus mampu menampung jumlah besar peserta secara bersama-sama.
- b. Mudah, gerakan mudah sehingga dalam pelaksanaannya dapat diikuti oleh sebagian besar masyarakat yang melakukan olahraga.

- c. Murah, olahraga yang dilakukan tidak diharuskan untuk membeli peralatan-peralatan yang mahal sebatas peralatan yang dapat melakukan olahraga.
- d. Meriah, dapat memberikan sesuatu yang sangat menyenangkan bagi para pelaku yang melakukan olahraga sehingga tidak akan menimbulkan sesuatu yang sangat membosankan.
- e. Manfaat dan aman, sudah jelas dapat di rasakan bagi pelaku olahraga dan aktivitasnya aman dapat dilakukan oleh siapapun yang berolahraga baik anak-anak, remaja, dan orang tua.
- f. Intensitasnya sub-maksimal dan homogen, bukan gerakan-gerakan maksimal atau gerakan eksplosif maksimal (faktor keamanan).

Ciri khusus yang bersifat teknis-fisiologis yaitu :

- 1) Homogen dan sub-maksimal dalam intensitas atau beban olahraganya:
 - a. Olahraganya dilakukan dengan intensitas yang kurang lebih rata/homogeny
 - b. Tidak ada gerakan-gerakan dengan beban/intensitas yang maksimal,
 - c. Tidak ada pengerahan kemampuan maksimal
- 2) Ada kesatuan takaran (dosis) bersifat padat gerak yaitu cukup 10-30 menit tanpa henti
- 3) Adekuat,
 - a. Untuk menunjang dan mendukung pelaksanaan olahraga kesehatan dan dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuhnya, maka olahraga yang dilakukan yaitu 3-5x dalam seminggu.
 - b. Intensitas 60-80% denyut nadi maksimal sesuai umur.

- 4) Bebas stress psikis, pada saat melakukan olahraga tidak ada unsur emosional.

Lebih lanjut Sukaman dan J. Irawan Sugeng (1984:114) merincikan dosis olahraga sebagai berikut.

- a) Intensitas latihan diberikan 70-80% dari kemampuan maksimal
- b) Frekuensi latihan 3x dalam seminggu
- c) Lamanya berolahraga berkisar antara 30-50 menit.

Komponen olahraga yang berhubungan dengan keterampilan meliputi 10 komponen, sebagai berikut: (1) kekuatan (*strength*), (2) daya tahan (*endurance*), (3) daya otot (*muscular power*), (4) kecepatan (*speed*), (5) daya lentur (*flexibility*), (6) kelincahan (*agility*), (7) koordinasi (*coordination*), (8) keseimbangan (*balance*), (9) ketepatan (*accuracy*), (10) reaksi (*reaction*).

Dijelaskan oleh Irianto (2004: 4), kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki empat komponen dasar, yaitu meliputi:

- a. Daya tahan paru-jantung merupakan kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.
- b. Kekuatan dan daya tahan otot
- c. Kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Sedangkan daya tahan otot adalah kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.
- d. Kelentukan merupakan kemampuan persendian bergerak secara leluasa.
- e. Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Menurut Wahjoedi (2000: 61) di antara ke empat komponen olahraga (daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan fleksibilitas), daya tahan kardiorespirasi dianggap komponen paling pokok dalam olahraga. Daya tahan kardiorespirasi sangat penting untuk menunjang kerja otot dengan mengambil oksigen dan menyalurkan keseluruhan jaringan otot yang sedang aktif sehingga dapat digunakan untuk metabolisme.

Olahraga mempunyai banyak manfaat terutama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Tubuh yang mempunyai tingkat kebugaran yang baik tidak akan mudah lelah sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa ada hambatan (Lutan 2002: 10).

Kurangnya olahraga akan menjadi salah satu faktor resiko independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global, aktivitas fisik dalam hal ini olahraga di kategorikan dalam 3 kategori, yaitu :

Jenis Olahraga	Pengeluaran kalori	Contoh olahraga
Aktivitas fisik ringan	2,5 s/d 4,9 kcal per menit	Berjalan kaki, golf, tenis meja, mengetik, berbelanja, membersihkan kamar.
Aktivitas fisik sedang	5 s/d 7,4 kcal per menit	Menari, bersepeda, tenis lapangan, ski, menaiki tangga.
Aktivitas fisik berat	7,5 s/d 12 kcal per menit	Sepak bola, lari sprint, angkat beban, berenang.

Sumber : (WHO, 2008)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan olahraga merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energy yang memiliki 3 kategori yaitu olahraga ringan, sedang dan berat.

2.4 Sarapan

2.4.1 Pengertian Sarapan Pagi

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein yang ada di dalam bahan makanan (Almatsier, 2004). Tubuh membutuhkan asupan makanan agar dapat melakukan aktivitas dengan baik. Pada pagi hari, tubuh membutuhkan asupan energi yang banyak karena pada pagi hari seseorang melakukan banyak aktivitas. Oleh karena itu, setiap orang sangat disarankan untuk sarapan pagi agar dapat melakukan aktivitas tanpa merasa kelelahan.

Sarapan pagi adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada hari itu. Sarapan sehat seyogyanya mengandung unsur empat sehat lima sempurna. Ini berarti kita benar-benar telah mempersiapkan diri untuk menghadapi segala aktivitas dengan amunisi yang lengkap (Khomsan, 2002).

Manusia membutuhkan sarapan pagi karena dalam sarapan pagi diharapkan terjadinya ketersediaan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas. Akibat tidak sarapan pagi akan menyebabkan tubuh tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan aktivitas terutama pada proses belajar karena pada malam hari di tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan (Moehji, 2003).

Menurut Khomsan (2004: 102) sarapan pagi termasuk dalam 13 Pedoman Umum Gizi Seimbang yaitu makanan yang dimakan pada pagi

hari sebelum beraktivitas yang terdiri dari makanan pokok dan lauk pauk. Menurut berbagai kajian, frekuensi makan yang baik adalah tiga kali sehari. Hal ini berarti sarapan pagi hendaknya jangan ditinggalkan. Sarapan pagi berupa makanan atau minuman yang memberikan energi dan zat gizi lain yang dikonsumsi pada waktu pagi hari dan bisa dilakukan antara pukul 06.00-08.00 (Khomsan, 2004: 103).

Sarapan pagi merupakan suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas di pagi hari dan menyumbangkan gizi sekitar 20-30% dari kebutuhan kalori sehari (Soekirman, 2000: 58). Menurut Almatsier (2004: 295), sarapan pagi yang mengacu pada gizi seimbang dengan pemberian makanan memenuhi zat-zat sebagai berikut:

- a. Sumber zat energi/tenaga seperti padi-padian, tepung-tepungan, umbi-umbian, sagu, dan pisang.
- b. Sumber zat pengatur seperti sayuran dan buah-buahan
- c. Sumber zat pembangun seperti ikan, ayam, telur, daging, susu, kacang-kacangan dan hasil olahannya (tempe, tahu, oncom).

Sarapan atau makan pagi adalah makanan yang disantap pada pagi hari, waktu sarapan dimulai dari pukul 06.00 pagi sampai dengan pukul 10.00 pagi. Sarapan dianjurkan menyantap makanan yang ringan bagi kerja pencernaan, sehingga dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang memiliki kadar serat tinggi dengan protein yang cukup namun dengan kadar lemak rendah. Selain itu, mengonsumsi protein dan kadar serat yang tinggi juga dapat membuat seseorang tetap merasa kenyang hingga waktu makan siang (Jetvig, 2010).

Sarapan pagi yang baik harus banyak mengandung karbohidrat karena akan merangsang glukosa dan mikro nutrient dalam otak yang dapat menghasilkan energi, selain itu dapat berlangsung memacu otak agar membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran (Moehji, 2003).

2.4.2 Manfaat Sarapan Pagi

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, 2004).

Menurut Khomsan (2004) ada 2 manfaat yang diperoleh dengan mengonsumsi melakukan sarapan pagi, antara lain:

- a. Sarapan pagi dapat menyediakan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah. Dengan kadar gula darah yang terjamin normal, maka gairah dan konsentrasi kerja bisa lebih baik sehingga berdampak positif untuk meningkatkan produktivitas.
- b. Pada dasarnya sarapan pagi 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 lemaklah yang diambil (Moehji, 2003).

Sarapan pagi termasuk dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang dalam pesan kedelapan. Makan pagi dengan makanan yang beraneka ragam akan memenuhi kebutuhan gizi untuk mempertahankan kesegaran tubuh dan meningkatkan produktivitas dalam bekerja. Pada anak-anak, makan pagi akan memudahkan konsentrasi belajar sehingga prestasi belajar bisa lebih ditingkatkan (Soekirman, 2000).