

**GAMBARAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR SERTA
AKTIVITAS FISIK PADA MAHASISWA FAKULTAS
KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS
HASANUDDIN DI MASA PANDEMI
COVID-19**

**VIVID SYAHPUTRI AUDRY
K021171512**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

SKRIPSI

**GAMBARAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR SERTA
AKTIVITAS FISIK PADA MAHASISWA FAKULTAS
KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS
HASANUDDIN DI MASA PANDEMI
COVID-19**

**VIVID SYAHPUTRI AUDRY
K021171512**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 24 Februari 2022

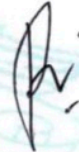
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Abdul Salam, SKM, M.Kes
NIP. 198205042010121008

Pembimbing II



Marini Amalia Mansur, S.Gz, MPH
NIP.199205212019032024

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin




Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK
NIP.196303181992022001


PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin, 07 Februari 2022.

Ketua : **Dr. Abdul Salam, SKM, M.Kes**  (.....)

Sekretaris : **Marini Amalia Mansur, S.Gz, MPH**  (.....)

Anggota : **Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.Ed**  (.....)

Dr. Healthy Hidayanty, SKM, M.Kes  (.....)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan/dibawah ini :

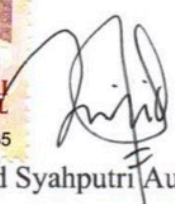
Nama : Vivid Syahputri Audry
NIM : K021171512
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Hp : 085877507028
E-mail : vividsyahputri28@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya yang berjudul **“GAMBARAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR SERTA AKTIVITAS FISIK PADA MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN DI MASA PANDEMI COVID-19”** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 24 Februari 2022




Vivid Syahputri Audry

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi
Makassar, Februari 2022

VIVID SYAHPUTRI AUDRY

“GAMBARAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR SERTA AKTIVITAS FISIK PADA MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN DI MASA PANDEMI COVID-19”

(xvi+ 186 halaman + 15 tabel + 3 gambar + 6 lampiran)

Menjaga pola makan yang baik dan sehat sangat penting selama pandemi Covid-19, salah satunya dengan banyak mengonsumsi sayur dan buah yang banyak mengandung vitamin dan mineral yang berperan sebagai antioksidan untuk membantu meningkatkan imunitas tubuh. Pandemi Covid-19 juga mengakibatkan perubahan aktivitas fisik pada mahasiswa akibat diberlakukannya *school from home* (SFH). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi buah dan sayur serta aktivitas fisik pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin di masa pandemi Covid-19. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Sampel penelitian ini sebanyak 270 orang dengan menggunakan teknik *Proportional Stratified Random Sampling*. Pengambilan data konsumsi buah dan sayur menggunakan instrumen *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) dan data aktivitas fisik menggunakan instrumen *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dengan pengolahan data menggunakan SPSS.

Hasil penelitian yang didapatkan dari 270 total responden pada masa pandemi Covid-19, sebanyak 220 orang (81,48%) termasuk dalam kategori kurang mengonsumsi sayur dan 50 orang (18,52%) termasuk dalam kategori baik. Untuk buah, sebanyak 142 orang (52,59%) termasuk dalam kategori kurang mengonsumsi buah dan 128 orang (47,41%) termasuk dalam kategori baik. Aktivitas fisik paling banyak berada pada kategori aktivitas fisik rendah yaitu sebanyak 137 orang (50,74%), disusul kategori sedang sebanyak 128 orang (47,41%) dan kategori tinggi sebanyak 5 orang (1,85%). Dapat disimpulkan bahwa pada masa pandemi Covid-19, konsumsi sayur dan buah mahasiswa FKM Unhas dengan kategori kurang jauh lebih tinggi daripada kategori baik dan aktivitas fisik mahasiswa paling banyak berada dalam kategori aktivitas fisik rendah. Mahasiswa diharapkan meningkatkan konsumsi sayur dan buah serta meningkatkan aktivitas fisik untuk meningkatkan imunitas dan menjaga kesehatan selama pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Konsumsi, Sayur, Buah, Aktivitas Fisik, Covid-19.

SUMMARY

*Hasanuddin University
Public Health Faculty
Nutrition Science
Makassar, February 2022*

VIVID SYAHPUTRI AUDRY

“DESCRIPTION OF FRUITS AND VEGETABLES CONSUMPTION AND PHYSICAL ACTIVITY AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF PUBLIC HEALTH, HASANUDDIN UNIVERSITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC”

(xvi + 186 page + 15 table + 3 picture + 6 attachment)

Maintaining a good and healthy diet is very important during the Covid-19 pandemic, one of them is by consuming lots of vegetables and fruits that contain lots of vitamins and minerals that act as antioxidants to help increase the body's immunity. Covid-19 pandemic has also resulted in changes in students physical activity due to the implementation of school from home (SFH). This study aims to determine the description of fruits and vegetables consumption and physical activity among students of the Faculty of Public Health, Hasanuddin University during the Covid-19 pandemic. The type of research used is quantitative with descriptive research methods. The sample of this study was 270 people using the *Proportional Stratified Random Sampling* technique. Collecting data on fruits and vegetables consumption using the *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) instrument and physical activity data using the *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) instrument. Data analysis in this study used univariate analysis with data processing using SPSS.

The results obtained from 270 total respondents during the Covid-19 pandemic, as many as 220 people (81,48%) were included in the category of consuming less vegetables and 50 people (18,52%) were included in the good category. For fruit, 142 people (52,59%) were included in the category of consuming less fruits and 128 people (47,41%) were included in the good category. The most physical activity was in the low physical activity category as many as 137 people (50,74%), followed by the medium category as many as 128 people (47,41%) and the high category as many as 5 people (1,85%). It can be concluded that during the Covid-19 pandemic, the consumption of vegetables and fruits of FKM Unhas students in the less category is much higher than the good category and most students physical activity was in the low physical activity category. Students are expected to increase their consumption of vegetables and fruits and increase their physical activity to increase immunity and maintain health during the Covid-19 pandemic.

Kata Kunci: Consumption, Vegetables, Fruits, Physical Activity, Covid-19.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillahirabbilalamin segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam atas rahmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam tak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Karena limpahan rahmat-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Konsumsi Buah dan Sayur serta Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin di Masa Pandemi Covid-19” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati serta rasa hormat terdalam penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih setinggi-tingginya kepada kedua orang tua saya, ayah Fasruddin Rusli dan ibu Wulandari K atas segala cinta dan kasih sayang, memberikan dukungan moral maupun materil, serta doa dan nasihat yang tidak henti-hentinya kepada anaknya. Tak lupa pula terima kasih kepada nenek, nenek bapak, tante, om dan keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi, serta memberikan cinta yang besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes selaku Pembimbing I dan Ibu Marini Amalia Mansur, S.Gz., MPH selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, senantiasa memberikan masukan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan serta menyempurnakan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis persembahkan kepada tim penguji Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed dan Ibu Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes atas segala masukan, kritik dan sarannya serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam ujian-ujian yang telah dilaksanakan. Dengan segala hormat tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes selaku ketua Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Ibu Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK selaku ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan para staf Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dan bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.

5. Kepada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin angkatan 2018, 2019 dan 2020, terima kasih karena telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Kepada saudara saya M. Fikri Syahputra dan Fiatirah Reskita Putri terimakasih atas segala bantuan, dukungan, dan doa yang dipanjatkan kepada penulis.
7. Kepada sepupu saya Almanda Meidynita Kadir yang selalu membantu dan mendoakan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Om Enal yang selalu mengantar jemput saya dari saya SMA sampai kuliah semester 5, terima kasih selalu ada untuk mengantar dan menjemput saya jam berapapun itu tanpa mengeluh, terima kasih banyak om untuk bantuannya kepada saya.
9. Kepada Om Yosi, Om Asri, Om Nasir, Om Teten yang selalu membantu saya dan keluarga di rumah, terima kasih banyak om untuk bantuannya kepada saya.
10. Kepada sahabat saya Uti, Cakra, Awal, Diah terima kasih selalu memberi motivasi dan semangat serta hiburan untuk penulis, terima kasih selalu ada untuk saya.
11. Kepada sahabat seperjuangan saya AWM Cookies Meme, Lisa, Nurul, Ika, Uni, Uppi, Sasmi, Ainun, Iga, Cuwi, Amanah, Nande, Nindy dan Tami yang telah menjadi tempat berkeluh kesah dan berbagi cerita selama proses perkuliahan, terima kasih selalu ada untuk saya.
12. Kepada A. Nurul Maulida Tenrirawe dan Alsya Mangessi yang banyak membantu peneliti dalam menyusun skripsi, terima kasih banyak atas bantuannya.

13. Kepada teman seperjuangan, FKM Unhas 2017 (REWA), Ilmu Gizi 2017 (V17AMIN) yang selama ini memberikan warna-warni kehidupan di kampus.
14. Kepada pengurus Formazi Periode 2019-2020 yang telah memberikan pengalaman berharga selama berorganisasi di FKM Unhas.
15. Kepada seluruh pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam membantu saya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih.
16. Terima kasih untuk diri saya sendiri yang sudah kuat, sabar dan bertahan selama ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, 28 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Umum Tentang Buah dan Sayur.....	9
B. Tinjauan Umum Tentang Aktifitas Fisik.....	42
C. Tinjauan Umum Tentang Mahasiswa	57
D. Tinjauan Umum Tentang Pandemi Covid-19.....	61
E. Kerangka Teori.....	66
BAB III	68
KERANGKA KONSEP.....	68
A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	68
B. Kerangka Konsep.....	70
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	71

BAB IV	73
METODE PENELITIAN.....	73
A. Jenis Penelitian	73
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	73
C. Populasi dan Sampel	73
D. Alat, Bahan dan Cara Kerja.....	76
E. Pengumpulan Data	81
F. Pengolahan dan Analisis Data	83
G. Penyajian Data	85
BAB V	86
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	86
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	86
B. Hasil Penelitian.....	86
C. Pembahasan	101
D. Keterbatasan Penelitian	119
BAB VI.....	121
KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
A. Kesimpulan.....	121
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN	133
RIWAYAT HIDUP	169

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
Tabel 2.1	Contoh Format SQ-FFQ	28
Tabel 2.2	Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik	50
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	71
Tabel 3.2	Kategori Aktivitas Fisik	80
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	87
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Orang Tua Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	88
Tabel 5.3	Deskriptif Gambaran Konsumsi Sayur Rata-Rata (gram) Dalam Sehari Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	90
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Gambaran Konsumsi Sayur Rata-Rata Dalam Sehari Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	91
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Konsumsi Sayur dengan Karakteristik Responden pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	91
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Jenis Sayuran Yang Dikonsumsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	92
Tabel 5.7	Deskriptif Gambaran Konsumsi Buah Rata-Rata (gram) Dalam Sehari Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	94
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Gambaran Konsumsi Buah Rata-Rata Dalam Sehari Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	95
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Konsumsi Buah dengan Karakteristik Responden pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	95
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Jenis Buah Yang Dikonsumsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	96
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	98
Tabel 5.12	Deskriptif Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	98
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	99
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik dengan Karakteristik Responden pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	99

Tabel 5.15 Deskriptif Gambaran Waktu Aktivitas Menetap
 (*Secondary Activity*) Perhari Mahasiswa Fakultas
 Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

101

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 2.1	Tumpeng Gizi Seimbang	25
Gambar 2.2	Kerangka Teori	67
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	70

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor

Lampiran 1	Informed Consent
Lampiran 2	Identitas Responden
Lampiran 3	Kuesioner Semi Kuantitatif- <i>Food Frequency Questionare</i>
Lampiran 4	Kuesioner <i>Global Physical Activity Questionnaire</i> (GPAQ)
Lampiran 5	Output SPSS
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejak dinyatakan sebagai pandemi pada Maret 2020, jumlah kasus dan korban meninggal akibat Covid-19 baik di dunia maupun di Indonesia terus meningkat (Kemenkes RI, 2020). Pada Agustus 2020, Indonesia berada pada peringkat ke-2 kasus konfirmasi tertinggi Covid-19 di ASEAN (Kemenkes RI, 2020). Guna mencegah terjadinya peningkatan kasus Covid-19, pemerintah Indonesia mengambil kebijakan untuk melaksanakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dengan pembatasan kegiatan meliputi kebijakan sekolah dan kerja dari rumah, pembatasan kegiatan keagamaan, dan pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum (Selaindoong et al., 2020). Berdasarkan pada aturan tersebut maka Universitas Hasanuddin didalamnya Fakultas Kesehatan Masyarakat juga mengeluarkan surat edaran terkait dengan pemberlakuan pembelajaran jarak jauh (daring) dari rumah masing-masing mahasiswa menggunakan media online untuk memutus rantai penyebaran Covid-19. Perubahan ini telah mengakibatkan perubahan pada pola makan dan aktivitas fisik (Ardella, 2020).

Menjaga pola makan yang baik dan sehat sangat penting selama pandemi Covid-19. Walaupun tidak ada makanan ataupun suplemen makanan yang dapat mencegah penularan virus Covid-19, mengubah pola makan dengan mengkonsumsi makan bergizi seimbang yang sehat sangat penting dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh yang baik (Akbar & Aidha, 2020).

Pencegahan terjangkitnya Covid-19 dengan membangun imunitas tubuh dengan mengonsumsi asupan nutrisi yang tepat, salah satunya yaitu mengonsumsi sayuran dan buah-buahan yang dimana mengandung vitamin, mineral dan senyawa bioaktif yang terkandung didalamnya (Dewi et al., 2020).

Sayur dan buah merupakan sumber zat gizi mikro yang diperlukan untuk proses metabolisme tubuh (Kemenkes RI, 2014). Kemenkes (2020) mengeluarkan anjuran mengonsumsi buah dan sayuran untuk mencegah penularan Covid-19, dimana kita dianjurkan untuk memperbanyak mengonsumsi buah dan sayuran, terutama buah dan sayuran yang berwarna yang banyak mengandung vitamin dan berfungsi sebagai antioksidan yaitu vitamin A,C, dan E. Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber terbaik berbagai vitamin, mineral dan serat. Kecukupan gizi terutama vitamin dan mineral sangat diperlukan dalam mempertahankan sistem kekebalan tubuh yang optimal. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat dalam tubuh dan membantu meningkatkan imunitas tubuh. Namun, sayuran dan buah-buahan masih sangat jarang dikonsumsi oleh mayoritas penduduk Indonesia khususnya remaja dan dewasa, padahal Indonesia merupakan negara yang sangat kaya akan sayur dan buah (Astawan, 2008).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan konsumsi buah dan sayur yang masih kurang di Indonesia. Berdasarkan laporan Riskesdas pada tahun 2007 sebanyak 93,6% penduduk Indonesia berusia >10 tahun termasuk dalam kategori kurang konsumsi buah dan sayur, kemudian laporan Riskesdas pada

tahun 2013 sebanyak 93,5% dan pada tahun 2018 sebesar 95,5%. Di Sulawesi Selatan perilaku penduduk umur 10 tahun ke atas yang kurang mengkonsumsi buah dan sayur pada tahun 2013 berada diatas 95% yang dimana mengalami peningkatan dari tahun 2007 yaitu sebesar 93,7% dan pada tahun 2018 yaitu sebesar 95,4%. Sedangkan untuk kota Makassar perilaku penduduk umur 10 tahun keatas yang kurang mengkonsumsi buah dan sayur pada tahun 2018 yaitu sebesar 95,5% (Risksedas, 2018).

Dalam penelitian Hermina (2016) disebutkan bahwa berdasarkan kecukupan konsumsi sayur dan buah menurut kelompok umur didapatkan kelompok umur tertinggi yang kurang mengonsumsi sayur dan buah adalah kelompok usia remaja (98,4%). Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rossy Pratiwi dan Nur Latifah (2018) di Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Ilmu Kesehatan dimana didapatkan mayoritas responden memiliki konsumsi sayur dan buah dalam kategori kurang sebesar 74,2% dari total 60 responden dan penelitian yang dilakukan oleh Ghea Fricillia (2021) mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin yang melakukan penelitian di masa pandemi Covid-19 sebelum *Study From Home* (SFH) pada siswa Boarding School SMAN 5 didapatkan bahwa siswa yang memiliki konsumsi sayur dan buah dalam kategori cukup hanya sebanyak 1 siswa (0,7%) dari total 139 responden.

Ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviaasty & Susanti (2020) yang melakukan penelitian di masa pandemi Covid-19 setelah *Study From Home* (SFH) pada mahasiswa Ilmu Gizi FKM Universitas

Mulawarman didapatkan bahwa selama masa pandemi, asupan sayur dan buah-buahan mengalami peningkatan, yaitu sebanyak 51,56% dari 64 responden mengaku mengalami peningkatan dalam mengkonsumsi sayur-sayuran dan sebanyak 62,5% mengaku mengalami peningkatan dalam mengkonsumsi buah-buahan. Dari beberapa penelitian diatas dapat dilihat bahwa pada masa sebelum pandemi konsumsi sayur dan buah sangat rendah, sedangkan pada masa pandemi ditemukan perubahan pola makan dimana konsumsi sayur dan buah mengalami peningkatan.

Disisi lain, kebijakan pemerintah untuk menerapkan *Study From Home* (SFH) untuk semua pelajar di Indonesia berdampak terhadap semakin rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh mahasiswa dikarenakan semua aktivitas terjadi dirumah tanpa adanya aktivitas berjalan kaki, berolahraga, dan lain sebagainya (Liando et al., 2021). Aktivitas fisik yaitu semua gerakan pada tubuh yang terjadi akibat dari kerja otot rangka sehingga dapat meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2017). Melakukan aktivitas fisik sangat penting karena dapat mencegah penyakit jantung pembuluh darah, stroke, diabetes, dan obesitas (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2017). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan ketahanan fisik atau tubuh (Wicaksono, 2020).

Walaupun terdapat banyak aktivitas fisik atau olahraga yang dapat dilakukan dirumah, tetapi pada kenyataannya masih banyak remaja (mahasiswa) yang tidak memperhatikan aktivitas fisik sebagai sesuatu yang

sangat penting untuk mencegah berbagai penyakit tidak menular (Riskawati et al., 2018). Secara global tingkat aktivitas fisik orang dewasa pada tahun 2016 didapatkan bahwa 23% pria dan 32% wanita yang berusia 18 tahun keatas memiliki aktivitas fisik yang kurang aktif (Tukuboya et al., 2020). Selama 15 tahun terakhir, tingkat aktivitas fisik yang tidak cukup tetap tidak membaik dibuktikan pada tahun 2001 sebesar 28,5% sedangkan pada tahun 2016 masih sebesar 27,5% (WHO, 2020).

Pada tahun 2018, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa proporsi masyarakat yang memiliki aktivitas fisik kurang di Indonesia mengalami kenaikan, dimana pada tahun 2013 sebesar 26.1% dan naik menjadi 33.5% pada tahun 2018. Di Sulawesi Selatan berdasarkan laporan Riskesdas pada tahun 2013 penduduk umur >10 tahun yang kurang beraktivitas fisik sebesar 31% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu sebesar 33,4%. Di Kota Makassar penduduk umur >10 tahun yang kurang proporsi aktivitas fisik pada tahun 2018 yaitu sebesar 31,9%. Riskesdas menjelaskan kurangnya aktivitas fisik yaitu kegiatan kumulatif yang kurang dari 150 menit seminggu (Riskesdas, 2018). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Firdaningrum (2020) pada mahasiswa kedokteran UIN Maulana Malik dalam penelitiannya didapatkan hasil sebagian besar mahasiswa tergolong dalam aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 44 orang (56,4%), aktivitas fisik sedang sebanyak 24 orang (30,8%), dan paling sedikit aktivitas fisik berat yaitu sebanyak 10 orang (12,8%), ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruth Liliaprianty (2020) mahasiswa FKM Universitas

Hasanuddin yang melakukan penelitian pada remaja putri di pulau Barrang Lompo didapatkan bahwa remaja putri yang tergolong dalam aktivitas fisik ringan sebanyak 15 orang (28,8%), paling banyak aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 32 orang (61,6%) dan paling sedikit aktivitas fisik berat yaitu sebanyak 5 orang (9,6%).

Lebih lanjut, penelitian menunjukkan terjadinya perubahan perilaku makan dan aktivitas fisik saat masyarakat lebih banyak di rumah. Perubahan tersebut berupa penurunan aktivitas fisik (38,0%) dan peningkatan frekuensi duduk (28,6%), peningkatan frekuensi makan dan kudapan, serta mengonsumsi makanan tidak sehat, dibanding sebelum pandemic Covid-19 (Ammar et al., 2020). Padahal, aktivitas fisik yang rutin sangat dibutuhkan dan bermanfaat baik bagi kesehatan seseorang terlebih saat masa pandemi Covid-19 ini. Melakukan aktivitas fisik bisa membantu meningkatkan kesehatan mental dan menurunkan risiko depresi pada masa pandemi Covid-19 (Liando et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dilihat bahwa sudah banyak penelitian yang dilakukan pada remaja terutama mahasiswa, namun masih sangat kurang penelitian yang sudah dilakukan dilingkungan kampus FKM Universitas Hasanudin, apalagi selama masa *Study From Home* (SFH) akibat pandemic Covid-19, belum ada penelitian terbaru terkait gambaran konsumsi buah dan sayur serta aktivitas fisik pada mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Gambaran Konsumsi Buah dan Sayur Serta Aktifitas Fisik Pada Mahasiswa FKM UNHAS di masa Pandemi Covid-19.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran konsumsi buah dan sayur pada mahasiswa FKM UNHAS di masa pandemi Covid-19?
2. Bagaimana gambaran aktifitas fisik pada mahasiswa FKM UNHAS di masa pandemi Covid-19?

C. Tujuan Penelitian**1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran konsumsi buah dan sayur serta aktifitas fisik pada mahasiswa FKM UNHAS di masa Pandemi Covid-19.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui jumlah konsumsi buah rata-rata dalam sehari pada mahasiswa FKM UNHAS di masa pandemi Covid-19.
- b. Untuk mengetahui jumlah konsumsi sayur rata-rata dalam sehari pada mahasiswa FKM UNHAS di masa pandemi Covid-19.
- c. Untuk mengetahui tingkat aktifitas fisik yang dilakukan pada mahasiswa FKM UNHAS di masa pandemi Covid-19.

D. Manfaat Penelitian**1. Manfaat Ilmiah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi penelitian selanjutnya terkhusus di bidang kesehatan dan dapat menambah wawasan bagi para pembaca.

2. Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya Institusi Program Studi Ilmu Gizi di Kota Makassar dan dapat dijadikan sebagai rujukan penelitian selanjutnya mengenai gambaran konsumsi buah dan sayur serta aktifitas fisik pada mahasiswa FKM di Kota Makassar selama pandemi Covid-19.

3. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini secara praktis dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi khalayak dan sebagai bahan informasi kepada peneliti lainnya dalam penyusunan suatu karya ilmiah dan pengaplikasian ilmu pengetahuan yang diperoleh yang terkait dengan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Buah dan Sayur

Buah dan sayur merupakan kelompok bahan makanan dari bahan nabati (tumbuh-tumbuhan). Buah adalah bagian dari tanaman yang strukturnya mengelilingi biji yang dimana struktur tersebut berasal dari indung telur atau sebagai fundamen (bagian) dari bunga itu sendiri. Sedangkan sayur adalah tunas, daun, buah dan akar tanaman yang lunak dan dapat dikonsumsi secara utuh, atau sebagian, segar/mentah atau dimasak, sebagai pelengkap makanan lain (McWilliams & Margaret, 1993).

Indonesia merupakan negara tropis yang sangat kaya akan buah-buahan dan sayuran, tetapi sangat disayangkan konsumsi buah dan sayur masyarakat Indonesia masih relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara yang tidak memiliki sumber daya sebagai penghasil buah-buahan dan sayuran. Apalagi mengingat buah-buahan mengandung komponen gizi dan non-gizi yang sangat besar peranan bagi kesehatan manusia (Astawan, 2008).

1. Penggolongan Buah dan Sayur

a. Penggolongan Buah

Buah-buahan memiliki jenis yang sangat beragam, sehingga diperlukan pengelompokan dari buah-buahan tersebut. Menurut Astawan (2008), berdasarkan ketersediaanya di pasar, buah-buahan dapat dibedakan menjadi :

- 1) Buah bersifat musiman seperti durian, manga, rambutan dan lain-lain.
 - 2) Buah tidak musiman seperti pisang, nanas, alpukat, pepaya, semangka dan lain-lain.
 - 3) Buah impor, misalnya anggur apel, jeruk, kiwi, melon dan plum.
- Sedangkan berdasarkan karakteristik fisiologinya, (Broto, 2003)

membagi buah-buahan menjadi :

- 1) Buah-buahan klimaterik, kematangannya dapat diperoleh melalui pemeraman, jadi ketika dipetik belum dalam keadaan matang. Contohnya buah alpukat, cempedak, durian, kesemak, mangga, nangka, pepaya, pisang, sawo, sirsak, sukun, srikaya.
- 2) Buah-buahan non klimaterik, buah matang di pohon dan tidak dapat melalui proses pemeraman. Contohnya buah anggur, belimbing, duku, jambu air, jambu bol, aneka jeruk, leci, lengkeng, rambutan, salak, semangka, strawberi.

Buah-buahan dapat dinikmati sebagai makanan dalam bentuk segar maupun hasil olahannya yang berupa buah kalengan, sari buah, jus, minuman ringan, konsentrat, campuran es buah, campuran asinan, manisan dan lain-lain (Astawan, 2008). Konsumsi buah yang paling baik jika buah tersebut matang di pohon dan masih segar. Apabila buah dapat dimakan bersama dengan kulitnya, sebaiknya kulit tidak dikupas, melainkan dicuci sampai bersih kemudian dapat langsung dikonsumsi (Tarwotjo, 1998). Hal tersebut dikarenakan di dalam

daging buah dan kulit buah terdapat zat yang saling melengkapi, sehingga buah yang dimakan berserta kulitnya akan memberikan zat gizi yang lebih lengkap (Sediaoetama & Djaeni, 2000).

Pengolahan buah-buahan menurut Sediaoetama (2000) dapat dibagi menjadi:

1) Pengerinan

Pisang merupakan buah yang sering diolah dengan cara dikeringkan. Hasil olahannya biasa disebut dengan sale pisang. Pisang dipisahkan dari kulitnya kemudian dijemur di bawah sinar matahari. Warna sale pisang yang lebih gelap karena oksidasi dan rasanya menjadi lebih manis dari buah pisang segar karena karbohidrat dihidrolisa menjadi gula. Buah lainnya yang sering dikeringkan adalah buah anggur yang biasa disebut dengan kismis. Buah kurma pun termasuk buah yang sudah dikeringkan.

2) Manisan

Pengolahan manisan biasa menggunakan gula pasir. Ada manisan yang gulanya hanya ditaburkan seperti manisan pala. Tetapi ada juga manisan yang diolah dengan cara direbus dengan larutan gula pasir sampai menjadi kering dan pekat. Buah yang biasanya diolah sebagai manisan adalah buah yang rasa aslinya tidak manis atau bersifat asam.

3) Asinan

Buah yang biasa dibuat menjadi asinan adalah buah yang rasanya asam, bukan yang memiliki rasa manis. Pembuatan asinan dilakukan dengan memotong-motong buah kemudian direndam dengan air asin manis atau diberi rasa pedas.

4) Pengolahan Modern

Buah yang diolah menggunakan teknologi modern contohnya adalah buah yang dikalengkan. Buah biasanya tersimpan dalam larutan gula di dalam kaleng. Buah kalengan tidak memerlukan pengolahan lagi jika ingin dikonsumsi. Pada umumnya, kandungan vitamin A dan C berkurang bila buah-buahan tersebut dikalengkan. Buah nanas, mangga, rambutan adalah buah-buahan Indonesia yang biasa dikalengkan. Sedangkan ada buah-buahan yang diimpor dalam bentuk kalengan yaitu anggur, peach, longan, leci dan arbei.

Selain itu, buah juga dapat dikonsumsi dengan cara dijadikan jus buah. Pengolahan buah dengan menjadikannya jus merupakan alternatif untuk meningkatkan konsumsi buah di masyarakat Indonesia. Jus buah adalah cairan yang didapatkan dari buah-buahan dengan proses mekanis, sehingga memiliki warna, aroma, cita rasa yang sama dengan buah aslinya (Astawan, 2008). Jus buah-buahan atau sari buah saat ini sudah banyak tersedia dalam bentuk kemasan. Hal itu akan mempermudah akses untuk mengonsumsi buah dimana pun dia berada.

Buah-buahan dapat juga dibedakan berdasarkan warnanya. Warna seperti hijau, ungu, biru, merah, jingga, kuning, putih, coklat, dan lain-lain pada buah-buahan berasal dari pigmen, yaitu senyawa fitokimia yang terdapat pada berbagai tumbuhan.

b. Penggolongan Sayur

Sayuran memiliki jenis yang sangat beragam. (Tarwotjo, 1998) mengelompokkan sayuran sebagai berikut:

- 1) Jenis sayuran daun, misalnya bayam, kangkung, daun singkong, katuk, sawi, daun ubi, genjer dan lain-lain.
- 2) Jenis sayuran buah, misalnya terong, labu siam, tomat, pare, labu air, pare walut dan lain-lain.
- 3) Jenis sayuran biji muda, misalnya kembang kol, bunga pisang, jantung pisang, bunga pepaya, bunga sedap malam, bunga turi, brokoli, dan lain-lain.
- 4) Jenis sayuran tunas, misalnya tauge kacang kedelai, tauge kacang hijau, tauge biji wijen dan rebung.
- 5) Jenis sayuran akar atau umbi, misalnya wortel, lobak, radis, bit dan kentang.

Menurut (Rubatzky & Vincent, 1998) sayuran dapat dikelompokkan berdasarkan kandungan gizi utama sebagai berikut:

- 1) Sumber karbohidrat seperti kentang, ubi jalar, biji kacang kering, ubi kayu dan talas.

- 2) Sumber lemak seperti biji matang beberapa kacang-kacangan dan cucurbit (labu-labuan).
- 3) Sumber protein seperti kapri, kacang-kacangan, jagung manis dan kubis- kubisan.
- 4) Sumber provitamin A seperti wortel, ubi jalar (berdaging kuning atau jingga), cabai merah, kapri, sayuran daun hijau, dan kacang hijau.
- 5) Sumber vitamin C seperti kubis-kubisan, tomat, biji kacang muda, dan berbagai sayuran daun.
- 6) Sumber mineral seperti kubis-kubisan dan sebagian besar sayuran daun lainnya.

Menurut Supariasa, dkk (2002), sayuran dapat digolongkan menjadi dua kelompok berdasarkan kandungan karbohidrat dan proteinnya, yaitu :

- 1) Sayuran Kelompok A

Sayuran yang mengandung sedikit sekali karbohidrat dan protein. Sayuran kelompok ini boleh digunakan sekehendaknya tanpa diperhitungkan banyaknya. Sayuran yang termasuk kelompok ini yaitu : daun bawang, daun kacang Panjang, daun koro, daun labu siam, daun wuluh, daun lobak, jamur segar, oyong (gambas), kangkung, ketimun, tomat, kecipir muda, kol, kembang kol, labu air, rebung, sawi, seledri, selada, tauge, terong dan cabe hijau besar.

2) Sayuran Kelompok B

Sayuran ini dimana dalam 1 satuan padanan sayuran kelompok B mengandung 50 kalori, 3 gram protein dan 10 gram karbohidrat.

1 satuan padanan = 100 gram sayuran mentah (sayuran ditimbang bersih dan dipotong biasa seperti rumah tangga) = 1 gelas setelah direbus dan ditiriskan (sayuran ditakar setelah dimasak dan ditiriskan).

Sayuran yang termasuk dalam kelompok ini yaitu : bayam, biet, buncis, daun bluntas, daun ketela rambut, daun kecipir, daun leunca, daun lompong, daun melinjo, daun pakis, daun singkong, daun pepaya, jagung muda, jantung pisang, genjer, kacang panjang, kacang kapri, katuk, kucai, labu siam, labu waluh, nangka muda, pare dan wortel.

Sayuran memiliki warna yang bermacam-macam, sehingga sayuran dapat pula dibagi berdasarkan warnanya, antara lain:

- 1) Warna hijau tua, seperti sayuran daun, sayuran kacang muda, beberapa sayuran buah misalnya pare. Sayur berwarna hijau merupakan sumber karoten atau provitamin A.
- 2) Warna kuning atau oranye, seperti wortel dan labu kuning.
- 3) Warna merah, seperti bit, kol merah, dan tomat.
- 4) Warna putih seperti lobak, kol putih, kembang kol, dan tauge.
- 5) Warna ungu, seperti terong, kol ungu, dan radis.

Sayuran dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah atau segar seperti lalapan maupun dapat dimasak dengan berbagai cara. Pengolahan sayuran menurut (Tarwotjo, 1998) dapat dimasak dengan cara, yaitu:

1) Direbus

Untuk sayuran daun dan sayuran yang mudah empuk seperti terong, gambas, dan kembang kol diperlukan waktu merebus dalam air mendidih selama 3-5 menit. Sedangkan untuk sayuran yang agak keras seperti labu siam, pepaya muda, nangka muda, lobak, dan sejenisnya akan membutuhkan waktu yang lebih lama.

2) Ditumis

Pengolahan dengan cara ditumis membutuhkan sedikit minyak untuk menumis bumbunya yang kemudian sayuran akan dicampurkan ke dalamnya.

3) Digoreng

Sayuran yang biasanya diolah dengan cara digoreng adalah daun bayam. Daun bayam dicampur dengan tepung kemudian digoreng hingga menjadi keripik bayam. Sayuran lain yang dapat diolah dengan cara digoreng adalah wortel, terong, dan daun bawang.

4) Dibakar

Pengolahan dengan cara dibakar atau dipanggang di dalam oven misalnya jenis masakan skotel sayuran.

5) Dikukus atau Dipepes

Untuk membuat lalapan yang matang biasanya sayuran dikukus. Sayuran juga dapat dicampurkan dalam pepes yang dikukus di dalam daun.

2. Kandungan Gizi dan Manfaat Buah dan Sayur

Buah dan sayur mengandung sumber serat, vitamin A, vitamin C, vitamin B khususnya asam folat, berbagai mineral seperti kalium, kalsium, magnesium dan Fe, namun tidak mengandung lemak maupun kolesterol. Menurut (Sekarindah & Titi, 2008), kandungan vitamin dan mineral pada buah dan sayur berbeda-beda, tidak saja diantara berbagai spesies dan varietas, namun juga di dalam varietas sendiri yang tumbuh pada kondisi lingkungan yang berbeda, iklim, macam tanah dan pupuk, semuanya berpengaruh terhadap kandungan vitamin dan mineral dalam produk buah dan sayur yang dihasilkan. Misalnya buah-buahan yang berwarna kuning seperti mangga, pepaya, dan pisang raja mengandung provitamin A yang cukup tinggi, sedangkan buah yang memiliki rasa asam seperti jeruk, jambu biji dan rambutan kaya akan vitamin C (Almatsier, 2002).

Sayuran daun berwarna hijau dan sayuran berwarna jingga atau oranye seperti tomat dan wortel mengandung lebih banyak provitamin A berupa betakaroten daripada sayuran yang tidak berwarna. Sayuran berwarna hijau juga kaya akan kalsium, zat besi, asam folat dan vitamin C. Semakin hijau warna daun sayuran, semakin kaya akan zat-zat gizi. Sayur kacang-kacangan seperti buncis dan kacang panjang banyak mengandung vitamin B. Sayuran tidak berwarna seperti labu siam,

ketimun, nangka dan rebung tidak banyak memiliki kandungan zat gizi (Almatsier, 2002).

Menurut Khomsan, dkk (2010), buah dan sayur mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan. Terdapat dua alasan utama yang membuat konsumsi buah dan sayur penting untuk kesehatan, yaitu :

- a. Buah dan sayur sangat kaya akan kandungan vitamin, mineral dan zat gizi lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Tanpa mengonsumsi buah dan sayur, maka kebutuhan gizi seperti vitamin A, vitamin C, potassium dan folat kurang terpenuhi.
- b. Mengonsumsi tinggi buah dan sayur dapat menurunkan insiden terkena penyakit kronis. Beberapa penelitian menunjukkan masyarakat Cina, Jepang dan Korea lebih sedikit terkena kanker dan penyakit jantung koroner dibandingkan masyarakat Eropa dan Amerika. Hal ini disebabkan karena masyarakat Cina, Jepang dan Korea dikenal sangat suka mengonsumsi sayuran dan buah-buahan.

Buah dan sayur mengandung senyawa fitokimia. Buah-buahan berwarna mengandung ratusan senyawa fitokimia yang berbeda satu sama lain (Astawan, 2008). Senyawa fitokimia merupakan antioksidan yang kuat yang melindungi tubuh dari efek oksidatif, seperti polusi dari lingkungan, dan mengandung bahan protektif untuk melawan penyakit kanker dan jantung koroner (Dunne, 2002). Berikut adalah beberapa senyawa fitokimia yang banyak terdapat dalam buah dan sayur (Almatsier, 2012) :

- a. Antosianin merupakan senyawa fitokimia pemberi warna merah dan ungu. Antosianin dapat ditemukan pada buah anggur, ceri, buah beri, plum dan kol ungu. Antosianin dapat mencegah penyakit infeksi dan degeneratif pada jantung, pembuluh darah dan paru-paru.
- b. Beta-karoten terdapat pada buah dan sayur berwarna kuning, jingga dan sayuran daun berwarna hijau tua. Betakaroten dapat ditemukan pada buah melon jingga, pepaya, jeruk dan semua buah-buahan yang berdaging jingga. Pada sayuran dapat ditemukan pada wortel, ubi jalar merah dan labu kuning. Beta-karoten merupakan provitamin A yang akan diubah menjadi vitamin A di dalam tubuh. Beta-karoten terkenal memiliki zat antikanker, khususnya untuk mencegah kanker kulit dan paru. Betakaroten juga berfungsi menghambat proses penuaan sel dan vitamin A juga diketahui sangat dibutuhkan untuk kesehatan mata.
- c. Lutein merupakan senyawa fitokimia pemberi warna kuning pada buah- buahan dan sayuran. Buah berwarna kuning seperti belimbing, nanas, pisang, dan lain-lain. Pada sayuran dapat ditemukan pada paprika kuning dan jagung muda. Lutein dapat berfungsi untuk melindungi mata dari kerusakan, memperlambat proses penuaan, dan mengurangi risiko penyakit kanker dan tumor.
- d. Likopen terdapat pada buah dan sayur yang berwarna merah dan merah muda. Likopen mempunyai kemampuan dalam hal mencegah hal oksidasi terhadap LDL, sehingga menghambat terbentuknya radikal bebas di dalam tubuh. Antioksidan di dalam likopen lebih baik

dibandingkan dengan beta- karoten. Likopen juga dapat mencegah kanker prostat, esophagus, rahim, lambung dan perut.

- e. Flavonoid merupakan senyawa fitokimia yang memberikan warna ungu pada buah dan sayur. Sayuran yang mengandung flavonoid seperti terong, kol merah dan bayam merah. Flavonoid sebagai zat antioksidan dapat mencegah oksidasi LDL 20 kali lebih kuat daripada vitamin E. Flavonoid juga dapat menghambat penggumpalan keping-keping sel darah dan merangsang oksidasi nitrit yang dapat melebarkan pembuluh darah.

3. Dampak Kurang Konsumsi Buah dan Sayur

Berikut beberapa dampak apabila seseorang kurang konsumsi buah dan sayur menurut Ruwaidah (2007), antara lain :

- a. Meningkatkan Kolesterol Darah

Jika tubuh kurang mengkonsumsi buah dan sayur yang kaya akan serat, maka dapat mengakibatkan tubuh kelebihan kolesterol darah, karena kandungan serat dalam buah dan sayur mampu menjerat lemak dalam usus, sehingga mencegah penyerapan lemak oleh tubuh. Dengan demikian, serat membantu mengurangi kadar kolesterol dalam darah.

Serat tidak larut (lignin) dan serat larut (pectin, β -glucans) mempunyai efek untuk mengikat zat-zat organik seperti asam empedu dan kolesterol sehingga dapat menurunkan jumlah asam lemak di dalam saluran pencernaan. Pengikatan empedu oleh serat juga

menyebabkan asam empedu keluar dari siklus enterohepatic, karena asam empedu yang disekresi ke usus tidak dapat diabsorpsi, tetapi terbangun ke dalam feses.

Penurunan jumlah asam empedu menyebabkan hepar harus menggunakan kolesterol sebagai bahan untuk membentuk asam empedu. Hal inilah yang menyebabkan serat dapat menurunkan kadar kolesterol (Nainggolan & Adimunca, 2005). Bila konsumsi serat kurang, maka proses tersebut tidak terjadi dan akan menyebabkan kolesterol darah meningkat.

b. Gangguan Penglihatan/Mata

Gangguan pada mata dapat diakibatkan karena tubuh kekurangan gizi yang berupa betakaroten. Gangguan mata dapat diatasi dengan banyak mengonsumsi selada air, wortel dan buah-buahan lainnya (Ruwaidah, 2007).

Vitamin A yang terkandung dalam buah dan sayur penting untuk pertumbuhan, penglihatan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan infeksi. Vitamin A berfungsi dalam penglihatan normal pada cahaya remang. Kecepatan mata beradaptasi setelah terkena cahaya terang berhubungan langsung dengan vitamin A yang tersedia di dalam darah untuk membentuk rodopsin yang membantu proses melihat (Ruwaidah, 2007).

c. Menurunkan Kekebalan Tubuh

Buah dan sayur sangat kaya akan kandungan vitamin C yang merupakan antioksidan kuat dan pengikat radikal bebas. Vitamin C juga meningkatkan kerja sistem imunitas sehingga mampu mencegah berbagai penyakit infeksi bahkan dapat menghancurkan sel kanker (Silalahi, 2006). Jika tubuh kekurangan asupan buah dan sayur, maka dapat menyebabkan imunitas/kekebalan tubuh akan menurun.

d. Meningkatkan Resiko Kegemukan

Kurang mengkonsumsi buah dan sayur dapat meningkatkan risiko kegemukan dan diabetes pada seseorang (Yngve et al., 2005). Buah berperan sebagai sumber vitamin dan mineral yang penting dalam proses pertumbuhan. Buah juga bisa menjadi alternatif cemilan yang sehat dibandingkan dengan makanan jajanan lainnya, karena gula yang terdapat dalam buah tidak membuat seseorang menjadi gemuk namun dapat memberikan energi yang cukup (Khomsan et al., 2009).

Sayuran juga merupakan sumber vitamin dan mineral yang sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan individu. Seseorang yang mengonsumsi cukup sayuran dengan jenis yang bervariasi akan mendapatkan kecukupan sebagian besar mineral mikro dan serat yang dapat mencegah terjadinya kegemukan. Selain itu, sayuran juga berperan dalam upaya pencegahan penyakit degeneratif seperti kanker, PJK (Penyakit Jantung Koroner), diabetes dan obesitas (Khomsan et al., 2009).

e. Meningkatkan Risiko Kanker Kolon

Diet tinggi lemak dan rendah serat (buah dan sayur) dapat meningkatkan risiko kanker kolon. Penelitian epidemiologis menunjukkan perbedaan insiden kanker kolorektal di Negara maju seperti Amerika, Eropa dan di Negara berkembang seperti Asia dan Afrika. Hal itu dikarenakan perbedaan jenis konsumsi makanan di Negara maju dan Negara berkembang, dimana masyarakat di Negara maju lebih banyak mengonsumsi lemak daripada di Negara berkembang (Puspitarani, 2006).

Serat dapat menekan risiko kanker karena serat makanan diketahui memperlambat penyerapan dan pencernaan karbohidrat, juga dapat membatasi insulin yang dilepas ke pembuluh darah. Terlalu banyak insulin (hormon pengatur kadar gula darah) akan menghasilkan protein dalam darah yang menambah risiko munculnya kanker, yang disebut insulin growth faktor (IGF). Serat dapat melekat pada partikel penyebab kanker lalu membawanya keluar dari dalam tubuh (Puspitarani, 2006).

f. Meningkatkan Risiko Sembelit (Konstipasi)

Konsumsi serat makanan dari buah dan sayur, khususnya serat tak larut (tidak dapat dicerna dan tidak larut air) menghasilkan tinja yang lunak. Sehingga diperlukan kontraksi otot minimal untuk mengeluarkan feses dengan lancar. Sehingga mengurangi konstipasi (sulit buang air besar). Diet tinggi serat juga dimaksudkan untuk

merangsang gerakan peristaltik usus agar defekasi (pembuangan tinja) dapat berjalan normal. Kekurangan serat akan menyebabkan tinja mengeras sehingga memerlukan kontraksi otot yang besar untuk mengeluarkannya atau perlunya mengejan lebih kuat. Hal inilah yang sering menyebabkan konstipasi. Oleh karena itu, diperlukan konsumsi serat yang cukup khususnya yang berasal dari buah dan sayur (Puspitarani, 2006).

4. Kecukupan Konsumsi Buah dan Sayur yang Dianjurkan

Di Indonesia, rekomendasi kecukupan konsumsi buah dan sayur terdapat dalam Tumpeng Gizi Seimbang. Dalam Tumpeng Gizi Seimbang dianjurkan untuk mengonsumsi buah sebanyak 2-3 porsi dalam sehari dan untuk sayuran dianjurkan mengonsumsi 3-4 porsi dalam sehari (Koalisi Fortifikasi Indonesia, 2011).

Gambar 2.1. Tumpeng Gizi Seimbang



Sumber : Kemenkes (2014)

Pada gambar diatas, dapat dilihat di kelompok sayuran tertulis 3-4 porsi sehari, artinya sayuran dianjurkan dikonsumsi oleh remaja atau dewasa sebanyak 3-4 mangkuk sehari atau sekitar 100 gram per sekali makan (setara dengan 1 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) jadi dalam sehari minimal 300 gram sayur yang dikonsumsi (Kemenkes RI, 2014).

Pada buah-buahan anjuran konsumsi yaitu 2-3 porsi dalam sehari atau minimal mengkonsumsi 100 gram buah-buahan dalam sehari yang dimana sekitar 50 gram buah-buahan dalam sekali makan, yaitu sekitar 1 potongan sedang atau 2 potongan kecil buah atau 1 mangkok buah irisan, atau dalam sehari setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1 $\frac{1}{2}$ potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang (Kemenkes RI,

2014). Ini sudah sesuai dengan ketetapan Badan Kesehatan Dunia (WHO) yang menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 gram perorang perhari.

Di Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 300-400 gram per orang per hari bagi anak balita dan anak usia sekolah dan 400-600 gram perorang perhari bagi remaja dan orang dewasa. Sekitar dua-pertiga dari jumlah anjuran konsumsi sayuran dan buah-buahan tersebut adalah porsi sayur atau setara dengan minimal mengkonsumsi 250 gram sayur dan 150 gram buah. Konsumsi buah dan sayur dianggap cukup apabila asupan buah dan sayur 5 porsi atau lebih per hari. Sedangkan yang dianggap kurang apabila asupan buah dan sayur kurang dari 5 porsi per hari (Kemenkes RI, 2014).

Konsumsi buah dan sayur harus cukup, tidak boleh kurang atau berlebihan sebab jika kekurangan atau kelebihan dapat menimbulkan efek negatif bagi tubuh. Kekurangan buah dan sayur dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat-zat gizi seperti vitamin dan mineral yang bermanfaat dan dibutuhkan tubuh. Sedangkan jika tubuh kelebihan buah dan sayur dapat berakibat membebani kerja ginjal (Khomsan, 2003).

Apalagi di masa pandemi Covid-19 ini, Kemenkes (2020) menyarankan untuk perbanyak konsumsi buah berwarna, baik berwarna kuning merah, oranye, ungu, seperti : pisang, jeruk, alpukat, nanas, apel, pepaya, mangga, manggis,dll. Adapun untuk sayuran hijau atau berwarna lain seperti bayam, daun singkong, kol, labu, tauge, terong, wortel,

tomat,dll, karena banyak mengandung vitamin khususnya vitamin A, C, E, mineral, serat dan antioksidan yang sangat potensial dalam melawan oksidasi yang menurunkan kondisi kesehatan tubuh.

5. Cara Mengukur Asupan Sayur dan Buah

Untuk mengukur asupan sayur dan buah, dalam penelitian ini digunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Metode FFQ merupakan metode untuk mengukur kebiasaan makan individu atau keluarga sehari-hari sehingga diperoleh gambaran pola konsumsi bahan/makanan. Metode ini sangat mengandalkan daya ingat, baik untuk yang ditanya(sampel) maupun penanya(pewawancara). Kuesioner FFQ memuat tentang daftar bahan/makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu. Metode SQ-FFQ (*Semi- Quantitatif Food Frequency*) adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama periode tertentu seperti setiap hari, minggu, bulan dan tahun. Metode SQ-FFQ merupakan metode pengukuran makanan gabungan metode kualitatif dan kuantitatif, adapun perbedaannya dengan metode FFQ kualitatif adalah setelah wawancara menanyakan tingkat keseringan penggunaan bahan makanan dari responden, kemudian dilanjutkan dengan menanyakan ukuran rumah tangga (URT) dan diterjemahkan ke dalam ukuran berat (gram) dari setiap bahan makanan. Dengan begitu, akan didapatkan data tingkat keseringan penggunaan

bahan makanan serta jumlah/berat bahan makanan per hari (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Tabel 2.1 Contoh Format SQ-FFQ

Daftar bahan makanan	Frekuensi penggunaan (kali per-)				Ukuran penggunaan/kali		Keterangan
	Hari	Minggu	Bulan	Tahun	URT	gram	

Sumber: Pakar Gizi Indonesia (2016)

6. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Remaja

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu terkait konsumsi buah dan sayur ditemukan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Berdasarkan teori Ramussen et al., (2006) diketahui bahwa karakteristik individu dan lingkungan memiliki hubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada anak dan remaja. Faktor internal yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur meliputi jenis kelamin, kesukaan/preferensi, status kesehatan, pengetahuan gizi, keterampilan dalam menyiapkan buah dan sayur, dan uang saku. Sedangkan faktor eksternal yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur meliputi dukungan orangtua, jumlah anggota keluarga, teman sebaya, ketersediaan buah dan sayur dan keterpaparan media.

Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi buah dan sayur yang dikelompokkan berdasarkan faktor karakteristik internal dan faktor eksternal :

a. Faktor Internal

1) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi buah dan sayur pada anak-anak dan remaja (Rasmussen et al., 2006). Jenis kelamin turut mempengaruhi kebiasaan dan perilaku makan karena jenis kelamin menentukan besar kecilnya kebutuhan energi (Farisa, 2012). Perbedaan jenis kelamin akan menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi bagi seseorang karena pertumbuhan dan perkembangan individu satu dengan yang lainnya cukup berbeda (Lestari, 2013).

Jenis kelamin juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi buah dan sayur pada remaja. Pada penelitian Baker & Wardle (2003), ditemukan bahwa perempuan mengonsumsi buah dan sayur lebih banyak, walaupun mengonsumsi dengan porsi yang lebih kecil/sedikit.

Dalam penelitian Farida (2010) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja. Hal tersebut dikarenakan secara umum remaja laki-laki lebih banyak mengonsumsi makanan tinggi kalori namun lebih sedikit mengonsumsi buah dan sayur dibandingkan remaja perempuan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Rasmussen et al., (2006), bahwa anak-anak dan remaja perempuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi

perilaku konsumsi buah dan sayur. Selain itu, di Georgia didapatkan perempuan mengonsumsi buah dan sayur lebih banyak daripada laki-laki berdasarkan uji statistik dan juga diketahui bahwa jenis kelamin berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur (Reynolds et al., 2014).

2) Preferensi

Preferensi terhadap makanan merupakan sikap seseorang untuk suka atau tidak suka terhadap makanan (Suhardjo, 1986). Kesukaan terhadap makanan dianggap sebagai faktor dalam konsumsi makanan termasuk juga buah dan sayur. Pada suatu penelitian menyimpulkan suka atau tidaknya seseorang terhadap makanan tergantung dari rasa. Karena rasa merupakan suatu faktor penting dalam pemilihan pangan yang meliputi bau, tekstur, dan suhu (Suhardjo, 1996).

Drewnoski dalam Widyawati (2009) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesukaan dan preferensi antara lain rasa, aroma, tekstur, dan kebiasaan makan. Rasa yang tidak disukai anak sejak kecil dapat mempengaruhi kesukaan dan preferensi anak sehingga mengakibatkan kurangnya konsumsi buah dan sayur.

Dalam penelitian Domel et al., (1996) menunjukkan hubungan yang kuat antara preferences dan outcome expectations. Neumark-Szatiner et al., (2003) mengatakan bahwa

kesukaan terhadap makanan akan berhubungan dengan konsumsi apabila didukung dengan ketersediaan. Jika ketersediaan buah dan sayur rendah, pola konsumsi buah dan sayur tidak akan mengalami perbedaan sehingga preferensi tidak berpengaruh. Sedangkan jika preferensi rendah, tetapi ketersediaan buah dan sayur cukup baik maka konsumsi akan meningkat.

3) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan suatu objek tertentu. Penginderaan dilakukan menggunakan panca indera manusia, yakni indera penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa dan raba. Pengetahuan manusia sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan dan pendengaran (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan gizi yang baik merupakan faktor yang penting dalam menentukan sikap dan perilaku seseorang terhadap makanan. Semakin seseorang memiliki pengetahuan gizi yang baik, seorang individu akan semakin mempertimbangkan jenis dan kualitas makanan yang akan dipilih untuk dikonsumsi (Sediaoetama & Djaeni, 2000).

Secara umum konsumsi buah dan sayuran di negara maju sekitar dua kali lebih banyak dibandingkan dengan negara berkembang. Konsumsi buah dan sayur meningkat karena pengetahuan yang baik tentang manfaat kesehatan yang dapat

diperoleh jika mengonsumsi buah dan sayur. Kesadaran ini tampaknya lebih nyata di negara maju (Rubatzky & Vincent, 1998).

4) Status Kesehatan

Definisi sehat menurut WHO (1990) dalam Almatsier (2004) (Sekarindah & Titi, 2008) yaitu sejahtera secara fisik, mental, dan sosial, tidak hanya terbebas dari penyakit atau kecacatan. Sedangkan berdasarkan UU no. 23 tahun 1992, kesehatan didefinisikan sebagai keadaan sejahtera badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Kondisi seseorang akan berpengaruh langsung terhadap perilaku konsumsi individu tersebut. Contohnya, seseorang yang menderita penyakit diabetes mellitus, orang tersebut akan mengurangi konsumsi makanan yang tinggi kandungan gula demi menjaga kesehatan tubuhnya (Sekarindah & Titi, 2008).

Menurut White et al (2004) dalam Bahria (2009), diketahui bahwa kondisi tubuh seseorang yang kurang baik, sedang dalam kondisi sakit atau memiliki keluhan akan kesehatan, akan mendorong seseorang untuk lebih memperhatikan pola konsumsinya, seperti mengurangi makanan yang tinggi lemak, kolesterol, natrium, gula dan memperbanyak asupan bahan makanan alami seperti buah dan sayur. Namun, dalam penelitian

yang dilakukan oleh Puspitarani (2006), ditemukan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara kesehatan individu dengan perilaku konsumsi, yaitu bahwa walaupun seseorang sedang sakit, terkadang tidak terlalu memperhatikan pola konsumsinya.

5) Keterampilan dalam Menyiapkan Buah dan Sayur

Memiliki keterampilan untuk menyiapkan makanan sehat di kalangan remaja akan mendorong peningkatan kualitas dalam diet. Secara umum, ketika remaja membantu orangtua mereka dalam menyiapkan makanan, remaja akan mengonsumsi makanan yang lebih kaya akan nutrisi. Rakhshanderou et al., (2014) menemukan bahwa remaja perempuan yang memiliki keterampilan dalam menyiapkan buah dan sayuran (misalnya: membersihkan, mencuci dengan benar, mengupas, memotong, dan mengiris) akan mengonsumsi lebih banyak buah dan sayuran, sementara beberapa remaja perempuan menyatakan bahwa mempersiapkan buah dan sayur sebagai penghalang dalam mengonsumsi buah dan sayur.

Dengan menyiapkan dan berbelanja buah dan sayuran bersama orangtua mereka, peneliti menemukan bahwa adanya peningkatan konsumsi buah dan sayuran di rumah sebagai makanan dan camilan. Berbeda dengan penelitian di atas, Nago et al., (2012) menemukan bahwa mempersiapkan buah dan sayur

adalah hambatan untuk mengonsumsi buah dan sayur pada remaja di Benicia pada remaja usia 13-19 tahun.

Remaja lebih menyukai buah-buahan dibandingkan sayuran karena penyajiannya yang tidak rumit karena buah tidak perlu dimasak. Selain itu, remaja mengonsumsi lebih banyak sayuran selama akhir pekan karena ada lebih banyak waktu untuk memasak. Beberapa penelitian menemukan perbedaan gender dalam mempersiapkan keterampilan antara remaja perempuan dan remaja laki-laki. Remaja perempuan lebih terlibat dalam persiapan dan memasak sementara sementara laki-laki hanya membantu dalam tugas persiapan. Remaja yang tinggal dengan satu orangtua lebih terlibat dalam menyiapkan makanan secara teratur daripada remaja yang tinggal dengan kedua orangtuanya.

6) Kepercayaan Terhadap Hasil (*Outcome Expectations*)

Penilaian atau kepercayaan terhadap hasil menggambarkan kumpulan keyakinan positif atau negatif yang diharapkan tentang hasil perilaku. Granner & Evans (2012) menemukan bahwa harapan hasil positif kesehatan dari konsumsi buah dan sayur (misalnya: tumbuh otot yang lebih besar, menjadi lebih baik dalam olahraga, menjadi lebih sehat, memiliki energi untuk berlari, bermain, dan berpikir) secara signifikan berkorelasi dengan konsumsi buah dan sayuran di antara siswa sekolah menengah di Amerika (usia 11-15 tahun).

7) Uang Saku

Faktor penghasilan keluarga merupakan salah satu faktor dalam perilaku konsumsi buah dan sayuran (Rasmussen et al., 2006). Berdasarkan penelitian Zenk (2005) dalam Ramussen et al., (2006), ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penghasilan keluarga dengan perilaku konsumsi individu, yaitu seseorang yang memiliki pendapatan dan status ekonomi tinggi cenderung akan mengonsumsi buah dan sayur lebih banyak. Penghasilan keluarga memiliki hubungan dengan uang saku anak-anaknya. Biasanya apabila penghasilan keluarga besar, maka uang saku anak pun juga akan besar (Farisa, 2012).

Uang saku yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi makanan apa yang dimakan dan frekuensinya (Anzarkusuma et al., 2014). Keluarga dengan pendapatan terbatas cenderung tidak dapat memenuhi kebutuhan makanannya sejumlah yang diperlukan tubuh. Setidaknya keanekaragaman bahan makanan kurang terjamin, karena dengan uang yang terbatas tidak akan banyak pilihan bahan makanan yang dikonsumsi (Suhardjo et al., 2006). Peluang bertambahnya uang saku yang diterima remaja dari orangtua diduga semakin besar dengan semakin meningkatnya daya beli dan pendapatan masyarakat di perkotaan (Bahria, 2009).

Remaja yang memiliki uang saku yang cukup besar biasanya akan lebih mengonsumsi makanan modern yang memiliki gengsi dengan harapan akan diterima di kalangan teman sebaya mereka. Hal selaras juga terjadi pada beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa remaja yang memiliki uang lebih tidak berpikir agar menggunakan uangnya untuk membeli buah tetapi mereka lebih memilih makanan yang kurang sehat misalnya : kue-kue, makanan cepat saji, dan keripik (Rasmussen et al., 2006).

b. Faktor Eksternal

1) Ketersediaan Buah dan Sayur di Rumah

Berdasarkan 15 penelitian di berbagai negara, diketahui bahwa faktor ketersediaan buah dan sayur di rumah merupakan salah satu faktor utama yang turut mempengaruhi konsumsi buah dan sayur pada anak-anak dan remaja (Rasmussen et al., 2006). Buah dan sayur yang tersedia di rumah dipilih dan didapatkan oleh orangtua yang berbelanja. Jenis makanan yang tersedia lebih banyak mempunyai peluang yang lebih besar untuk dikonsumsi, sedangkan jenis makanan yang tidak tersedia tidak akan dikonsumsi orang. Jadi upaya untuk menyediakan lebih banyak buah dan sayur di rumah dapat meningkatkan konsumsi jenis makanan ini (Reynolds et al., 2014).

Berdasarkan penelitian Farisa (2012), diketahui bahwa sebesar 60,1% responden mengonsumsi buah dan sayuran dalam kategori baik lebih banyak terdapat pada responden yang memiliki ketersediaan buah dan sayur yang baik di rumah. Sementara itu, 25% lainnya diketahui mengonsumsi buah dan sayur yang baik pula tetapi memiliki ketersediaan buah dan sayur di rumah yang kurang baik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rahmawati (2000), yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan dengan perilaku makan sayur pada anak. Penelitian Cullen et al., (2005) juga mengatakan bahwa ketersediaan buah dan sayur di rumah berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja.

2) Ketersediaan Buah dan Sayur di Sekolah/Kampus

Jenis makanan yang tersedia lebih banyak mempunyai peluang yang lebih besar untuk dikonsumsi, sedangkan makanan yang tidak tersedia tidak akan dikonsumsi orang. Jadi upaya untuk menyediakan lebih banyak buah dan sayuran di restoran, sekolah, dan rumah dapat meningkatkan konsumsi jenis makanan ini (Reynolds et al., 2014).

Anak dan remaja awal mungkin memiliki keterbatasan dalam pemilihan makanan oleh dirinya sendiri, sehingga faktor lingkungan seperti ketersediaan buah dan sayur dapat secara langsung berpengaruh pada jumlah konsumsinya (Bere & Klepp,

2005). Penelitian Young et al., (2004) menyimpulkan bahwa ketersediaan buah dan sayur adalah penghubung antara faktor-faktor lain terhadap konsumsi buah dan sayur.

Penyediaan buah di sekolah atau kampus seperti buah potong yang dijual dalam bentuk rujak maupun jus buah akan meningkatkan ketersediaan dan keterjangkauan akan buah dan sayur di sekolah. Peningkatan ketersediaan dan keterjangkauan secara tidak langsung akan meningkatkan konsumsi buah dan sayur (Bere & Klepp, 2005).

3) Dukungan Orangtua

Orangtua merupakan salah satu pengaruh sosial yang penting terhadap perilaku makan remaja. Di dalam keluarga, perkembangan utama pada remaja adalah memulai ketidaktergantungan terhadap keluarga sehingga pada masa hubungan antar keluarga yang tadinya sangat erat akan merenggang (Pardede, 2008). Akan tetapi pada masa kanak-kanak, keluarga mendominasi hal-hal yang dapat mempengaruhi perilaku makan anak. Keluarga tidak hanya menjadi penyedia makanan tetapi juga sebagai penghubung perilaku melalui makanan, preferensi makanan, dan pola makan yang akan berdampak pada kebiasaan makan seumur hidup (Krummel & Kris-Etherton, 1996).

Penelitian Mary et al., (2002) menemukan apa yang orangtua makan di depan anaknya dan dukungan kepada anaknya akan mempengaruhi pola makan sang anak. Kebiasaan makan orangtua akan menjadi pengaruh konsumsi buah dan sayuran yang kuat apabila ketersediaan buah dan sayur baik. Sedangkan dukungan orangtua menjadi pengaruh yang penting jika ketersediaan buah dan sayuran rendah.

Sikap dan perilaku orangtua terhadap konsumsi buah dan sayur berkorelasi positif dengan perilaku remaja dalam mengonsumsi buah dan sayur. Remaja akan mengonsumsi buah dan sayur lebih banyak bila orangtuanya juga suka mengonsumsi buah dan sayur. Hal tersebut disebabkan perilaku orang dewasa dalam mengonsumsi buah dan sayur akan mendorong anak remajanya melakukan hal yang sama (Pearson et al., 2009).

Praktik makan remaja merupakan refleksi dari perubahan pengaruh dari orangtua (Krummel & Kris-Etherton, 1996). Pengaruh orangtua juga berperan dalam konsumsi buah dan sayur pada anaknya. Contoh dari orangtua dan dukungan orangtua mempengaruhi konsumsi buah dan sayuran pada anak remajanya (Granner & Evans, 2012).

4) Dukungan Teman Sebaya

Makanan dapat dijadikan sebagai simbol penerimaan, kehangatan, dan pertemanan dalam sebuah hubungan sosial.

Remaja cenderung menerima makanan atau nasihat mengenai makanan dari teman-teman atau orang lain yang mereka percaya (Nix, 2005). Pengaruh teman pada remaja sangatlah kuat. Perilaku remaja mulai banyak dipengaruhi oleh teman, termasuk perilaku makan. Mereka mulai sering menghabiskan waktu dengan teman dan cenderung berusaha untuk dapat diterima oleh teman (Brown, 2005).

Pada masa remaja awal, biasanya seorang remaja akan memilih berkumpul dengan teman sejenis dan penerimaan oleh kelompok teman sebaya akan menjadi sangat penting (Pardede, 2008). Remaja berusaha keras untuk bisa sama dengan teman-teman mereka dalam komunitas atau group dengan mengadopsi preferensi makanan dan membuat pilihan makanan berdasarkan pengaruh teman sebayanya (Brown, 2005).

5) Jumlah Anggota Keluarga

Menurut Departemen Kesehatan RI (2008), jumlah anggota keluarga adalah banyaknya anggota rumah tangga yang tinggal di tempat tinggal tersebut. Suhardjo (2006) menyatakan bahwa sebagian besar pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan sedangkan kebutuhan lainnya kurang tercukupi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi pengalokasian pangan pada rumah tangga sehingga semakin

besar jumlah anggota keluarga, maka alokasi pangan untuk tiap individu akan semakin berkurang.

Dalam penelitian Wulansari (2009), berdasarkan hasil uji statistik diketahui tidak ada hubungan signifikan antara keluarga kecil dan besar terhadap perilaku konsumsi individu. Namun, berdasarkan penelitian Srimaryani (2010), diketahui bahwa jumlah anggota keluarga dengan perilaku konsumsi individu menunjukkan jumlah anggota keluarga maka akan semakin besar pangan yang akan dikonsumsi dan pembagian makanan dalam keluarga tersebut akan lebih sedikit bila dibandingkan keluarga dengan jumlah sedikit.

6) Keterpaparan Media

Media massa memiliki pengaruh yang besar terhadap perilaku makan remaja (Rasmussen et al., 2006). Para remaja di Amerika, kurang lebih selama sepuluh tahun mereka sudah dipengaruhi oleh iklan makanan di televisi dan program televisi yang mencerminkan kebiasaan makan. Remaja akan melihat jutaan iklan makanan, yang sebagian besar produknya adalah produk dengan tinggi gula dan juga tinggi lemak (Worthington-Roberts & William, 2000).

Iklan makanan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku makan pada remaja. Selain menjadi media pemasaran makanan, media massa juga mempunyai

peranan yang penting sebagai sumber informasi mengenai gizi. Remaja yang mendapatkan informasi melalui internet, artikel majalah, dan koran mengonsumsi buah dan sayur setiap hari. Sedangkan remaja yang terpapar iklan komersial di televisi dan radio, kemungkinan mengurangi konsumsi buah dan sayur setiap hari (Freisling et al., 2010).

Remaja dapat memperoleh informasi mengenai buah dan sayur dari berbagai jenis media massa, seperti media elektronik dan media cetak. Pada penelitian Lowry (2002), menonton televisi lebih dari 2 jam sehari pada remaja SMA di Amerika Serikat berhubungan dengan berkurangnya konsumsi buah dan sayuran. Hal tersebut terjadi karena terdapat kemungkinan buah dan sayur tersebut digantikan oleh konsumsi makanan lain yang diiklankan di televisi (Boynton-Jarrett et al., 2003).

B. Tinjauan Umum Tentang Aktifitas Fisik

1. Definisi

Aktivitas fisik diartikan sebagai setiap bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan pengeluaran energi yang bermakna serta dibagi dalam kelompok ringan, sedang, dan berat. Setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan energy yang berbeda tergantung lama intensitas dan kerja otot. Berdasarkan estimasi WHO, berat badan dan aktivitas fisik berhubungan dengan berbagai penyakit

kronis dan secara keseluruhan menyebabkan kematian secara global (Habut et al., 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2017) aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, *non communicable disease*, dan gangguan muskuloskeletal. Orang yang tidak melakukan aktivitas fisik dapat menjadi salah satu penyebab terjadi kematian, data kematian tertinggi keempat secara global sebanyak 6% yaitu akibat tidak melakukan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates* (World Health Organization, 2017).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Olahraga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Khomarun et al., 2014). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh

otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (World Health Organization, 2010).

Aktivitas fisik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan gerakan tubuh manusia sebagai hasil kerja otot rangka menggunakan sejumlah energi. (Thomas et al., 2005) menyatakan “*Physical activity includes all forms of movement done in occupation, exercise, home and family care, transportation, and leisure settings*”, artinya bahwa dalam aktivitas fisik itu mengandung segala bentuk pergerakan yang dilakukan ketika bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, *outbound*, dansa).

Aktivitas fisik adalah variabel perilaku yang kompleks yang bervariasi dari hari ke hari, dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi. Aktivitas tersebut terdiri berjalan ke sekolah dan aktivitas sukarela (seperti olahraga dan rekreasi). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Departemen Kesehatan RI, 2015).

Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, kebugaran jasmani serta latihan. Latihan merupakan aktivitas yang terencana, terstruktur, dan

berulang-ulang dengan tujuan mencapai suatu kebugaran fisik. Sementara aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas yang didefinisikan sebagai semua pergerakan sebagai hasil dari kontraksi otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik mencakup gerakan gerakan dari kegiatan bebas, terstruktur, kegiatan olahraga, dan kegiatan sehari-hari. Kebugaran merupakan suatu atribut dari hasil yang dicapai terkait dengan kondisi fisik seseorang (Corbin & Lindsey, 1997).

Derajat kesehatan optimal dapat dipertahankan melalui aktivitas fisik seperti olahraga cukup dan dilakukan secara teratur. Olahraga dan aktivitas fisik, yang tidak berimbang dengan asupan nutrisi yang dikonsumsi dapat menyebabkan berat badan tidak normal. Olahraga dan kegiatan fisik diharapkan selalu seimbang dengan asupan nutrisi dan masukan energi yang diperoleh dari makanan sehari-hari (Kemenkes RI, 2014). Olahraga yang baik harus dilakukan secara teratur, sedangkan macam dan takaran olahraga tergantung menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan kondisi kesehatan (Zuhdy et al., 2015).

Berdasarkan pengertian aktivitas fisik menurut beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik adalah semua gerakan tubuh yang dihasilkan dari otot rangka kontraksi yang meningkatkan pengeluaran energi dan membakar kalori terdiri aktivitas seperti berjalan ke sekolah, bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, *outbound*, dansa),

bervariasi dalam intensitas, frekuensi, durasi guna meningkatkan kesehatan sepanjang hari.

2. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Hardinge & Shryock (2001) membagi aktifitas fisik menjadi empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

a. Tipe

Tipe aktivitas mengacu pada berbagai aktivitas fisik yang dilakukan. Parkinson menjelaskan terdapat 3 tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu:

1) Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernafasan atau hanya bersifat untuk ketahanan (*endurance*). Aktivitas ini dapat membantu jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh kegiatan yang dapat dilakukan seperti berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas bermain *play station*, main computer, beajar di rumah, nongkrong, berkebun.

2) Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas/lentur dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti peregangan, senam, yoga, berenang dan lain-lain selama 30 menit (4-7 hari perminggu).

3) Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kekuatan maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti *push-up*, naik turun tangga, angkat beban, *fitness*, bermain sepak bola, aerobic, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan lain-lain selama 30 menit (2-4 hari per minggu).

b. Frekuensi

Andriyani & Wibowo (2015) menyatakan: “Frekuensi adalah jumlah latihan dalam periode waktu tertentu”. Frekuensi merujuk kepada seberapa banyak aktivitas itu dilakukan dalam kurun waktu seminggu, sebulan, atau setahun. Misalkan seseorang atlet melakukan latihan setiap hari rabu, dan jum’at dan minggu. Frekuensi aktivitas

fisik latihan yang dilakukan atlet tersebut adalah 3 kali dalam seminggu.

c. Durasi

Andriyani & Wibowo (2015) menyatakan: “Durasi adalah lamanya waktu latihan dalam satu kali sesi latihan”. Durasi merujuk kepada lama waktu melakukan aktivitas dengan menghitung jumlah waktu dalam menit atau jam selama 1 sesi aktivitas.

d. Intensitas

Intensitas merujuk kepada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Emma P.W dalam Erwinto (2017) menjelaskan tentang pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu :

1) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga, $\frac{1}{2}$ jam olahraga, serta sisanya $9\frac{1}{2}$ jam melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

2) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja di lapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan, dan sangat ringan.

3) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

Menurut Nurmalina (2011) jenis aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci, berdandan, duduk les, nonton TV, aktivitas main *play station*, main computer, belajar di rumah, sedangkan aktivitas fisik berat seperti berlari, bermain sepak bola, aerobic, dan bela diri. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya yaitu : faktor lingkungan makro, lingkungan mikro maupun faktor individual. Pada lingkungan makro, faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Pada kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi relatif rendah, memiliki waktu luang yang relatif sedikit jika dibandingkan dengan masyarakat yang berlatar belakang sosial ekonomi yang relatif lebih baik. Kesempatan kelompok sosial ekonomi rendah untuk melakukan aktivitas fisik yang terprogram serta terukur tentu akan lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok sosial ekonomi tinggi.

Lutan (2002) menyatakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku aktif atau aktivitas fisik. Beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut adalah:

a. Faktor Biologis

Faktor biologis berpengaruh terhadap tingkat aktivitas yang dilakukan seseorang. Faktor biologi tersebut meliputi jenis kelamin, usia, dan kegemukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel 1 di bawah ini.

Tabel 2.2 Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik

Variabel	Hubungan dengan Aktivitas Fisik
Jenis Kelamin	Anak laki-laki lebih aktif dari pada anak perempuan
Usia	Aktivitas menurun seiring bertambahnya usia
Kegemukan	Anak yang kegemukan cenderung lebih rendah aktivitasnya

Sumber : Lutan (2002)

b. Faktor Psikologis

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik. Beberapa faktor tersebut yaitu: (1) pengetahuan tentang bagaimana berlatih, (2) hambatan terhadap aktivitas jasmani/fisik, (3) niat untuk aktif, (4) sikap terhadap kegiatan, dan (5) rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan.

c. Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial seseorang sangat berpengaruh terhadap perilaku aktif. Keluarga merupakan lingkungan yang memberikan pengaruh besar. Orang tua merupakan orang yang dapat menjadi

contoh bagi anak-anaknya. Timbulnya minat anak untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan dengan contoh yang diberikan oleh orang tuanya. Misalnya, mulai dari kecil anak sudah diajak untuk menyaksikan orang tuanya berolahraga. Pasti anak akan timbul minat untuk meniru dan mencontoh orang tuanya. Begitupun sebaliknya, apabila orangtua memberi contoh yang kurang baik seperti bermalas-malasan dalam olahraga maka anak tersebut kemungkinan akan mengikuti kebiasaan orang tua nya yang malas dalam berolahraga.

d. Faktor Fisikal

Faktor fisikal meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan (daerah pegunungan, perkotaan, atau pedesaan). Anak-anak yang rumahnya dekat dengan lapangan atau tempat berolahraga biasanya akan mudah terpengaruh untuk meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga. Kondisi lingkungan juga mempengaruhi, anak-anak dipedesaan akan lebih aktif bergerak dibanding anak-anak yang tinggal diperkotaan yang sudah menggunakan fasilitas seperti sepeda motor dan angkutan kota dalam beraktifitas. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren baru.

4. Manfaat Aktivitas Fisik

Seseorang akan membutuhkan aktivitas fisik jika mengetahui manfaat dalam jangka panjang. *U.S. Department of Health and Human Services*

(2008) menyatakan beberapa manfaat aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, yaitu:

- a. Mengurangi resiko kematian seseorang. Tingginya tingkat aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko dari kematian. Orang yang aktif cenderung memiliki tingkat kematian yang lebih rendah.
- b. Mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner. Tingkat penurunan penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner disebabkan karena aktivitas fisik yang teratur, namun gaya hidup juga ikut mempengaruhi resiko tersebut, misalnya tidak merokok.
- c. Mengurangi resiko penyakit *diabetes melitus*. Aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko terkena penyakit *diabetes mellitus*.
- d. Menjaga sendi dari penyakit *Osteoarthritis*. Aktivitas fisik yang teratur sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga otot, struktur sendi dan fungsi sendi dari kerusakan.
- e. Berat badan terkendali. Aktivitas fisik mempengaruhi distribusi lemak tubuh. Tingkat aktivitas fisik yang rendah dengan konsumsi makanan yang tinggi akan membuat lemak tubuh tertimbun dalam tubuh.
- f. Kesehatan Mental. Aktivitas fisik dapat meredakan gejala depresi dan meningkatkan mood seseorang.
- g. Kualitas hidup menjadi lebih baik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas hidup pada seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang buruk.

Menurut *National Institute of Health* (2016) manfaat dari aktivitas fisik yaitu :

- a. Membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan mempermudah melakukan tugas sehari-hari
- b. Anak-anak dan remaja yang aktif secara fisik memiliki lebih sedikit gejala depresi daripada teman sebayanya.
- c. Menurunkan risiko terhadap banyak penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan kanker.
- d. Memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru.

Aktivitas fisik telah menunjukkan dapat mengurangi risiko seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, osteoporosis, obesitas, masalah kesehatan mental, beberapa tipe kanker, dan masalah otot kronis (Corbin & Lindsey, 1997). Aktif secara fisik dan makan dengan baik merupakan dua contoh gaya hidup sehat yang dapat memperbaiki kualitas hidup. Aktivitas fisik secara teratur lebih efektif menjaga berat badan, dan juga aktivitas fisik selama 40-60 menit dengan intensitas sedang per hari diperlukan untuk mencegah obesitas (Miles, 2007). Menurut *American Diabetes of Association* (2015) manfaat aktivitas fisik di antaranya adalah menjaga tekanan darah dan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan *stroke*, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stress, memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup.

Berdasarkan Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI dalam Dwimaswasti (2013) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan di antaranya:

- a. Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain.
- b. Mengendalikan berat badan.
- c. Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat
- d. Meningkatkan kepercayaan diri
- e. Menjaga bentuk tubuh ideal dan proporsional
- f. Menjaga agar tetap bertenaga dan bugar
- g. Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat aktivitas fisik yaitu mengurangi kematian seseorang, mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner, mengurangi penyakit diabetes melitus, menjaga sendi dari penyakit *osteoarthritis*, berat badan terkendali, kesehatan mental, dan kualitas hidup menjadi lebih baik.

5. Cara Mengukur Tingkat Aktivitas Fisik

Penelitian aktivitas fisik seseorang dalam penelitian dapat dilakukan baik secara subjektif maupun secara objektif. Penilaian objektif adalah penilaian dengan beban partisipan rendah sedangkan penilaian subjektif adalah penilaian aktivitas fisik dengan beban partisipan yang tinggi. Beban partisipan adalah besarnya usaha responden yang akan dilakukan uji. Alat

yang dapat digunakan untuk mengukur aktivitas fisik secara objektif (beban partisipan yang rendah) antara lain yaitu : alat sensor gerakan, monitor detak jantung, *doubly labeled water* dan kalorimetri tidak langsung. Sedangkan alat untuk mengukur aktivitas fisik secara subjektif (beban partisipan yang tinggi) diantaranya yaitu : catatan harian aktivitas fisik, kuisisioner dan observasi langsung. Kelompok beban partisipan rendah yang dimaksud yaitu kelompok yang tidak memerlukan usaha yang besar pada saat dilakukan uji, misalnya pengujian dengan menggunakan alat dimana responden tidak memerlukan usaha tambahan. Sedangkan kelompok beban partisipan tinggi yaitu kelompok yang melibatkan usaha yang terus-menerus (Purwantoro, 2010).

Pengukuran aktivitas fisik yang cukup sederhana dan praktis serta dapat dilakukan pada jumlah responden yang cukup banyak adalah dengan menggunakan instrument kuisisioner (Purwantoro, 2010). Kuisisioner mengenai aktivitas fisik telah banyak digunakan dalam penelitian dan telah dikeluarkan oleh berbagai institusi kesehatan. Salah satu kuisisioner yang secara umum sering digunakan adalah GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*).

Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) adalah instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. GPAQ dikembangkan untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara berkembang dengan pendapatan rendah dan menengah. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mengumpulkan data dari partisipasi dalam aktivitas

fisik pada tiga hal penting yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang yang dilakukan dalam satu minggu (Hamrik et al., 2014).

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan GPAQ akan diklasifikasi berdasarkan MET (*Metabolic Equivalent*). MET (*Metabolic Equivalent*) adalah rasio laju metabolisme saat kerja dengan laju metabolisme saat istirahat. MET digambarkan dengan satuan kkal/kg/jam. Nilai 1 MET didefinisikan sebagai energi pada saat duduk dengan tenang dan nilai 1 MET setara dengan konsumsi kalori 1 kkal/kg/jam. Perbandingan MET dalam aktivitas dalam kategori moderat/sedang yaitu 4 kali lebih besar dibandingkan dengan aktivitas duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas kategori moderat/sedang akan dikalikan 4 MET. Sedangkan aktivitas dalam kategori berat mempunyai perbandingan 8 kali lebih besar dari duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas dalam kategori berat dikalikan 8 MET (Singh & Purohit, 2011). *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-84 tahun (Dugdill et al., 2009).

Dalam perbaikan kualitas data yang diperoleh, GPAQ telah mengalami pengembangan dengan adanya GPAQ versi 2. Analisis data GPAQ versi 2 dikategorikan berdasarkan perhitungan total volume aktivitas fisik yang disajikan dalam satuan MET-menit/minggu. Menurut analysis guide yang terlampir pada GPAQ versi 2, tingkat dari total aktivitas fisik akan dikategorikan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

a. Rendah

Aktivitas dalam kategori ringan jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang-tinggi <10 menit/hari atau <600 METs-menit/minggu.

b. Sedang

Aktivitas sedang terdiri dari 3 kategori yaitu :

- 1) Intensitas melakukan aktivitas fisik tinggi ≥ 20 menit/hari selama 3 hari atau lebih
- 2) Melakukan aktivitas fisik sedang/berjalan ≥ 30 menit/hari selama 5 hari atau lebih
- 3) Melakukan kombinasi dari aktivitas fisik tinggi, sedang dan berjalan dalam 5 hari atau lebih dengan total METs minimal 600 MET-menit/minggu.

c. Tinggi

Aktivitas tinggi terdiri dari 2 kategori yaitu :

- 1) Melakukan aktivitas tinggi ≥ 3 hari dengan total METs minimal 1500 METs-menit/minggu.
- 2) Melakukan kombinasi aktivitas fisik tinggi, sedang dan berjalan ≥ 7 hari dengan total METs minimal 3000 MET-menit/minggu.

C. Tinjauan Umum Tentang Mahasiswa

1. Definisi Mahasiswa

Berdasarkan World Health Organization (WHO), remaja adalah orang-orang yang berusia antara 10- 19 tahun. Remaja berasal dari Bahasa

latin yaitu *adolescere* yang artinya tumbuh atau menjadi dewasa. Masa remaja merupakan masa pertumbuhan tercepat kedua setelah masa bayi, dimana terjadi peralihan, perubahan dari kanak-kanak menjadi dewasa melalui perubahan biologis, emosi, sosial, dan kognitif (Brown, 2005).

Menurut Brown (2005), perkembangan psikososial remaja dibagi menjadi tiga periode :

- a. Remaja awal (*early adolescence*) berusia 11-14 tahun. Pada usia ini terjadi pertumbuhan fisik yang sangat cepat. Di masa ini, pengaruh teman sebaya sangat kuat. Di masa ini terjadi pula perkembangan kognitif yang didominasi oleh konsentrasi dalam berpikir, ego, dan dorongan perilaku.
- b. Remaja pertengahan (*middle adolescence*) berusia 15-17 tahun. Di masa ini ditandai dengan perkembangan emosi dan independensi dari keluarga terutama orang tua. Selain itu, mereka juga lebih memperhatikan lingkungan sosial sekitar mereka yang membuat mereka lebih sering menghabiskan waktu bersama teman sebaya di luar rumah. Di masa ini peran teman sebaya juga berpengaruh terhadap pemilihan makanan. Pemilihan makanan didasarkan atas kesamaan dengan teman daripada kebutuhan mereka.
- c. Remaja akhir (*late adolescence*) berusia 18-21 tahun. Pada masa ini terjadi perkembangan jati diri dan kepercayaan moral individu karena ketergantungan dengan teman sebaya mulai berkurang. Mereka lebih percaya diri dan mampu dalam menangani kehidupan sosial mereka

sendiri. Mereka lebih minat memikirkan minat dan tujuan masa depan mereka, lebih stabil dan mampu membuat keputusan.

Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu di tingkat perguruan tinggi. Umumnya mahasiswa berada pada tahapan remaja akhir, yaitu berusia 18 sampai 25 tahun (Yusuf & Sugandhi, 2012). Mahasiswa dalam hal ini adalah remaja akhir merupakan masa terjadinya perubahan dan perkembangan yang cepat, sehingga asupan zat gizi remaja harus diperhatikan benar agar mereka dapat tumbuh optimal. Apalagi di masa ini aktifitas fisik remaja pada umumnya lebih banyak.

Selain disibukkan dengan berbagai aktifitas di sekolah atau di kampus, umumnya mereka mulai mengikuti berbagai kegiatan seperti olahraga, kursus dan mengikuti organisasi-organisasi yang ada di sekolah ataupun di kampus. Usia ini dikenal sebagai usia produktif, yang ditandai dengan pencapaian tingkat pendidikan, sukses dalam karier, mapan dan lain-lain.

2. Perilaku Makan Mahasiswa

Perilaku makan adalah cara seseorang dalam menerima dan memikirkan kebutuhan makannya yang dinyatakan dalam bentuk tindakan makan dan memilih makanan. Fadjria (2008) berpendapat bahwa perilaku makan adalah suatu istilah untuk menggambarkan perilaku yang berhubungan dengan tata krama makan, frekuensi makan, pola makan, kesukaan makan dan pemilihan makanan.

Menurut Amelia dalam (Maya, 2019), perilaku makan remaja yang sangat khas dan berbeda dibandingkan usia lainnya, yaitu :

- a. Tidak makan terutama makan pagi atau sarapan
- b. Kegemaran makan serta *snacks* (makanan kecil) yang umumnya dikonsumsi pada waktu sore hari setelah pulang dari sekolah.
- c. Makanan cepat saji sangat digemari, baik yang langsung dibeli atau makanan yang dibawa dari rumah sebagai bagian dari *life style* (gaya hidup) yang dimana makanan ini mengandung zat gizi yang tinggi energi, lemak, serta protein.
- d. Gemar mengonsumsi minuman ringan (*soft drink*) atau minuman kemasan manis lainnya.

Kebiasaan makan yang dilakukan di masa remaja akan memberikan dampak kesehatan pada periode kehidupan selanjutnya, yaitu ketika dewasa dan berusia lanjut (Arisman, 2008). Kebiasaan makan yang buruk selama masa remaja sering berlanjut ketika dewasa dan meningkatkan risiko terkena penyakit kronis (Wardlaw & Kessel, 2002).

Dalam pengembangan kemandiriannya, remaja akan meningkatkan partisipasi dalam berhubungan sosial dan biasanya memiliki aktivitas yang sibuk, sehingga dapat memberi dampak dengan apa yang mereka makan. Mereka memulai untuk membeli dan menyiapkan makana untuk diri mereka sendiri, dan mulai sering makan di luar rumah (Worthington & Roberts, 2000).

Mahasiswa yang dimana termasuk remaja akhir yang aktif dalam perkuliahan dan organisasi, akan meningkat pula aktifitas, kehidupan sosial dan kesibukan dari mahasiswa itu sendiri yang akan mempengaruhi pola makan mereka. Pola makan mahasiswa yang aktif dengan organisasi dan tugas-tugas perkuliahan sering tidak teratur jam makan bahkan sering melewatkan makan pagi dan makan siang (Sagoyo, 2006). Selain itu, mahasiswa mempunyai kebiasaan untuk makan di restoran siap saji ataupun kafe sehabis pulang kuliah baik untuk kerja kelompok ataupun sekedar ngobrol.

D. Tinjauan Umum Tentang Pandemi Covid-19

1. Karakteristik Pandemi Virus Corona COVID-19

Virus corona atau lebih dikenal dengan istilah COVID-19 (Corona Virus Diseases-19) awalnya mulai berkembang di Wuhan, China dimana kasus pertamanya dilaporkan pada tanggal 31 Desember 2019 (Kemenkes RI, 2020). World Health Organization (WHO) , menyatakan wabah penyebaran virus COVID-19 sebagai pandemi krisis kesehatan yang pertama dan terutama di dunia. Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Safrizal dkk., (2020) mengungkapkan virus corona adalah sebuah keluarga virus yang ditemukan pada manusia dan hewan.

Coronavirus (CoV) adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Sebagian virusnya dapat

menginfeksi manusia serta menyebabkan berbagai penyakit, mulai dari penyakit umum seperti flu, hingga penyakit-penyakit yang lebih fatal seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-CoV) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV) (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

COVID-19 dapat menyebabkan pneumonia ringan dan bahkan berat, serta penularan yang dapat terjadi antar manusia. Coronavirus bersifat sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas, dan secara efektif dapat dinonaktifkan oleh desinfektan yang mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksiasetat, detergen non-ionik, formalin, *oxidizing agent* dan kloroform (secara efektif dengan hampir semua disinfektan kecuali klorheksidin). Oleh karena itu, cairan pembersih tangan yang mengandung klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus dan tidak direkomendasikan untuk digunakan dalam wabah ini (Korsman et al., 2012).

2. Cara Penyebaran Virus Corona COVID-19

Kebanyakan *Coronavirus* menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. Coronavirus disebut dengan virus zoonatik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia (Tu et al., 2004). Hal tersebut berarti virus corona adalah virus pertama kali yang berkembang di hewan sebelum akhirnya menyerang manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu (Guan et al., 2003).

Kelelawar, tikus bambu, unta, dan musang merupakan *host* yang biasa ditemukan untuk *Coronavirus*. *Coronavirus* pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East respiratory syndrome* (MERS) (Li et al., 2005). Secara umum, alur *Coronavirus* dari hewan ke manusia dan dari manusia ke manusia melalui transmisi kontak, transmisi droplet, rute feses dan oral (Tu et al., 2004).

Berdasarkan penemuan, terdapat tujuh tipe *Coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia saat ini yaitu dua *alphacoronavirus* (229E dan NL63) dan empat *betacoronavirus*, yakni OC43, HKU1, *Middle East respiratory syndrome- associated coronavirus* (MERS-CoV), dan *severe acute respiratory syndrome- associated coronavirus* (SARSCoV). Yang ketujuh adalah *Coronavirus* tipe baru yang menjadi penyebab kejadian luar biasa di Wuhan, yakni *Novel Coronavirus 2019 (2019-nCoV)* (Wang et al., 2020).

Coronavirus terutama menginfeksi dewasa atau anak usia lebih tua, dengan gejala klinis ringan seperti *common cold* dan faringitis sampai berat seperti SARS atau MERS serta beberapa strain menyebabkan diare pada dewasa. Penyebaran *Coronavirus* lebih sering terjadi pada saat musim dingin, karena karakteristik *Coronavirus* yang lebih menyukai suhu dingin dan kelembaban (Wang et al., 2020).

Semua orang secara umum rentan terinfeksi *Coronavirus*, jika kita terpapar virus dalam jumlah besar dalam satu waktu, dapat menimbulkan

penyakit walaupun sistem imun tubuh berfungsi normal. Orang-orang dengan sistem imun lemah seperti orang tua, wanita hamil, dan kondisi lainnya, penyakit dapat secara progresif lebih cepat dan lebih parah. Ketika sudah menginfeksi manusia, penyebaran virus corona dapat melalui droplet pernapasan. Percikan batuk, atau bersin dari orang yang terinfeksi virus corona akan menempel dipermukaan benda atau kulit manusia. Sehingga, virus akan berpindah ketika manusia menyentuh benda atau melakukan kontak fisik dengan manusia lainnya. Kemudian, virus akan menginfeksi manusia ketika tangan yang terkontaminasi oleh virus menyentuh wajah, seperti mulut, hidung, dan mata. Infeksi *Coronavirus* menimbulkan sistem kekebalan tubuh yang lemah terhadap virus ini lagi, sehingga dapat terjadi re-infeksi (Damayanti, 2020).

3. Gejala Infeksi Virus Corona COVID-19

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang sampai berat. Adapun beberapa gejala klinis utama yang muncul yaitu:

- a. Demam tinggi (suhu $>38^{\circ}\text{C}$)
- b. Batuk kering dan kesulitan bernapas.
- c. Lemas
- d. Sakit tenggorokan
- e. Sakit kepala

Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, *fatigue*, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lainnya. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Setengah dari

pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien, gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan demam (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020).

4. Pencegahan Infeksi Virus Corona COVID-19

Berikut beberapa upaya yang bisa dilakukan agar setiap individu dapat mencegah dan terhindar dari COVID-19 atau cara yang dapat dilakukan untuk tetap menjaga kesehatan selama pandemi COVID-19 yaitu (Silfia, 2020):

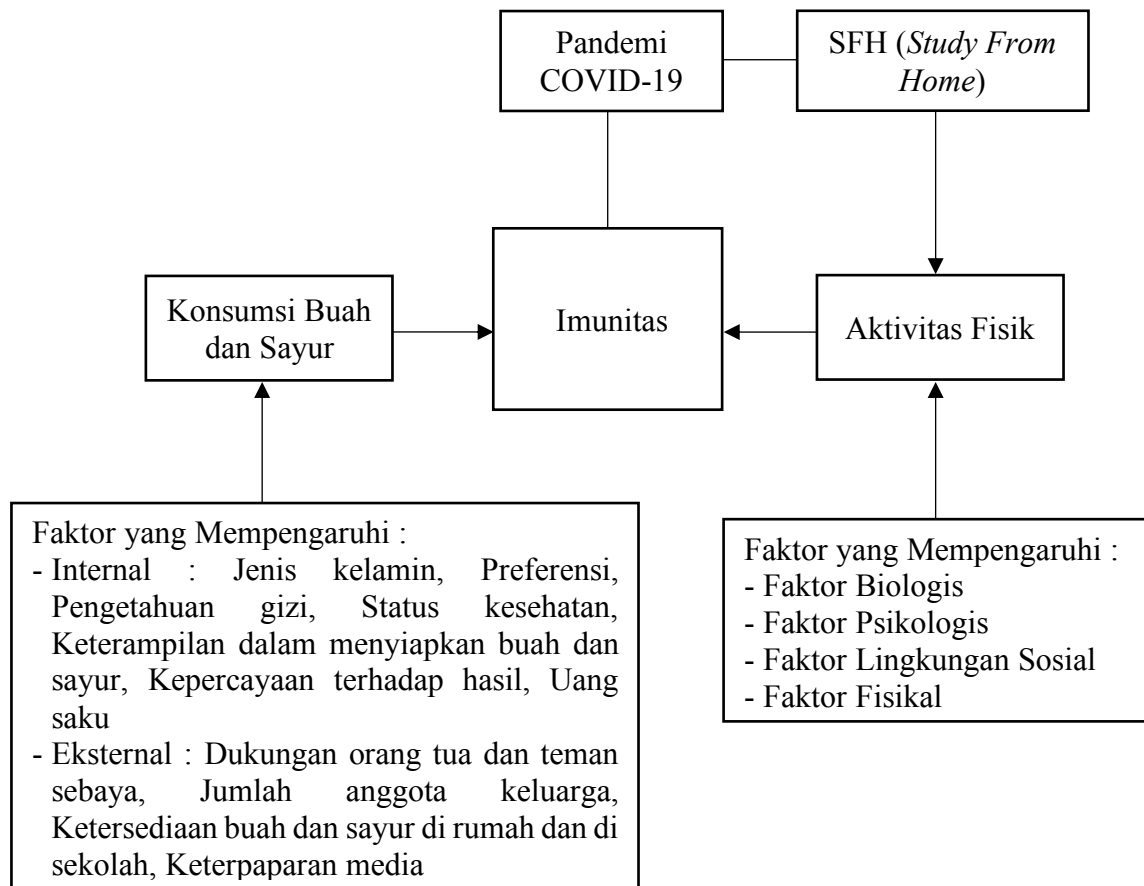
- a. Rajin mencuci tangan dengan sabun dan air sedikitnya selama 20 detik hingga bersih. Gunakan *hand sanitizer* berbasis alcohol setidaknya mengandung alcohol 60%, jika tidak tersedia air dan sabun.
- b. Hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut saat tangan dalam keadaan kotor atau belum dicuci.
- c. Sebisa mungkin hindari kontak langsung atau berdekatan dengan orang yang sakit.
- d. Hindari menyentuh hewan atau unggas liar.
- e. Membersihkan dan mensterilkan permukaan benda yang sering digunakan seperti handphone, laptop, meja, kacamata dan lainnya
- f. Tutup hidung dan mulut ketika bersin atau batuk dengan tissue. Kemudian, buanglah tissue pada tempatnya dan cuci tangan hingga bersih.

- g. Jangan keluar rumah jika dalam kondisi tidak fit atau sakit.
- h. Kenakan masker dan segera berobat ke fasilitas kesehatan jika mengalami gejala penyakit saluran pernafasan
- i. Perbanyak istirahat dan hindari begadang untuk menjaga kekebalan tubuh
- j. Perbanyak asupan cairan tubuh seperti mengkonsumsi air minimal 8 gelas/hari.
- k. Terapkan gaya hidup sehat mulai dari pola makan, olahraga yang teratur, rajin berjemur, dan tidak mudah stres.

E. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka kemudian dapat disusun sebuah kerangka teori sebagai berikut :

Gambar 2.2. Kerangka Teori



Sumber : Kemenkes RI (2020); Wicaksono (2020)); Lutan (2002); Ramussen et al., (2006)

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian

Remaja yang sehat, cerdas dan memiliki fisik yang tangguh serta produktif akan menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas (Heath & Panaretto, 2005). Mahasiswa dalam hal ini adalah remaja akhir merupakan masa terjadinya perubahan dan perkembangan yang cepat, sehingga asupan zat gizi remaja harus diperhatikan benar agar mereka dapat tumbuh optimal, salah satunya yaitu asupan konsumsi buah dan sayur.

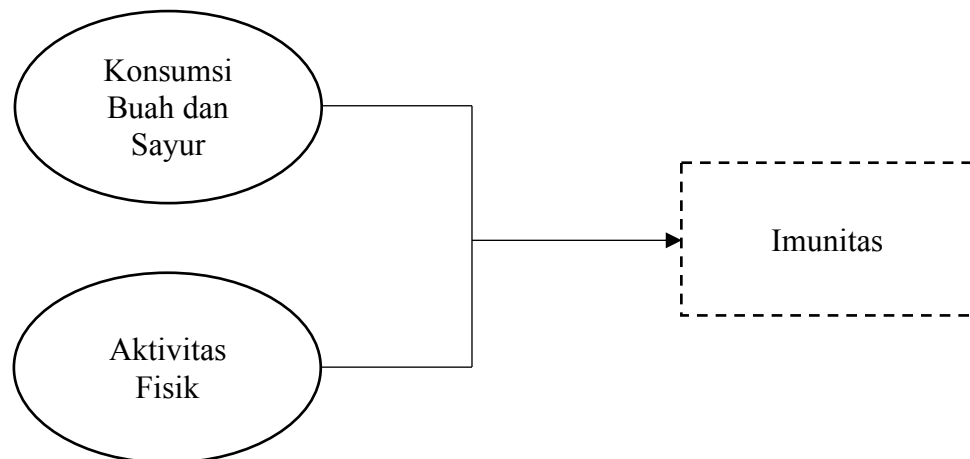
Salah satu masalah dalam konsumsi makanan khususnya pada remaja ialah kurangnya konsumsi buah dan sayur. Kemenkes RI (2014) dalam Pedoman Gizi Seimbang (PGS) telah merekomendasikan konsumsi buah dan sayur harian remaja dan dewasa adalah 400-600 gram atau setara 5 porsi sehari, namun konsumsi rata-rata harian remaja masih rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi buah dan sayur yaitu faktor lingkungan, dimana ketersediaan buah dan sayur dilingkungan kampus mempengaruhi konsumsi buah dan sayur pada mahasiswa.

Tetapi, karena adanya pandemi Covid-19, semua kegiatan pembelajaran diliburkan, mahasiswa diharuskan belajar dari rumah, dimana mahasiswa kembali ke kampung halamannya masing-masing. Asupan konsumsi buah dan sayurpun dapat berubah karena perubahan lingkungan mahasiswa yang dulu selalu dilingkungan kampus, sekarang menjadi lebih banyak di rumah akibat pandemi Covid-19.

Pandemi Covid-19 yang mengharuskan belajar dari rumahpun berdampak pada aktivitas fisik mahasiswa yang berkurang, dimana sebelum pandemi mahasiswa banyak melakukan aktivitas fisik baik di lingkungan kampus maupun di luar kampus, sekarang mahasiswa lebih banyak di rumah akibat dari pandemic Covid-19. Dengan terbatasnya ruang gerak mahasiswa karena diberlakukannya daring atau belajar dari rumah, maka tingkat aktivitas fisik dapat menurun. Padahal, aktivitas fisik yang cukup menjadi cara yang praktis untuk memelihara kesehatan jasmani dan jika dilakukan secara teratur dapat meningkatkan ketahanan fisik dan tubuh (Wicaksono, 2020). Aktivitas fisik pada remaja dapat mempunyai hubungan dengan peningkatan rasa percaya diri, *self-concept*, rasa cemas, dan stress yang rendah. Sehingga aktivitas fisik yang cukup pada remaja mempunyai dampak yang bagus selama masa pandemi COVID-19 ini.

B. Kerangka Konsep

Gambar 3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :



: Variabel Independen



: Variabel Dependen

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional bermanfaat untuk mengarahkan pengukuran dan pengamatan terhadap variabel-variabel untuk perkembangan instrument. Adanya definisi operasional yang tepat maka ruang lingkup atau definisi variabel menjadi terbatas dan penelitian akan lebih fokus.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Kriteria Objektif	Skala
Konsumsi Sayur	Jumlah konsumsi sayur rata-rata dalam sehari	Kuesioner <i>food frequency semi-quantitative</i> (dalam bentuk <i>google form</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Baik (\geq 300 gram per hari) • Kurang ($<$ 300 gram per hari) (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal
Konsumsi Buah	Jumlah konsumsi buah rata-rata dalam sehari	Kuesioner <i>food frequency semi-quantitative</i> (dalam bentuk <i>google form</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Baik (\geq 150 gram per hari) • Kurang ($<$ 150 gram per hari) (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal

Aktivitas Fisik	Setiap gerakan tubuh yang dilakukan sampel selama seminggu terakhir berdasarkan perhitungan MET menit/minggu dan dibagi dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.	<i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i> (dalam bentuk <i>google form</i>)	Skor : <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi (MET \geq 3000) • Sedang (3000 > MET \geq 600) • Rendah (600 < MET) (World Health Organization, 2012)	Ordinal
-----------------	--	---	---	---------