

SKRIPSI

HUBUNGAN AKTIVITAS SEDENTARI DAN *EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS* DENGAN POLA MAKAN MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN SELAMA PANDEMI COVID-19

SALWA INAYAH HUDA MA PAREWASI

K021171 511



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

2021

SKRIPSI

HUBUNGAN AKTIVITAS SEDENTARI DAN *EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS* DENGAN POLA MAKAN MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN SELAMA PANDEMI COVID-19

SALWA INAYAH HUDA MA PAREWASI

K021171 511



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

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

2021

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, 19 Agustus 2021

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

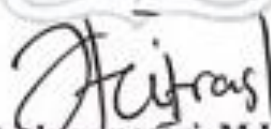


Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes
NIP. 198205042010121008



dr. Devintha Virani, M.Kes., Sp.GK
NIP.198403062008122005

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin




Dr.dr.Citrakusumasari, 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 Kamis, 19 Agustus 2021.

Ketua : **Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes.**



(.....)

Sekretaris : **dr.Devintha Virani, M.Kes., Sp.GK.**



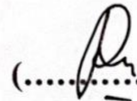
(.....)

Anggota : **Prof. dr. Veni Hadju, Ph.D**

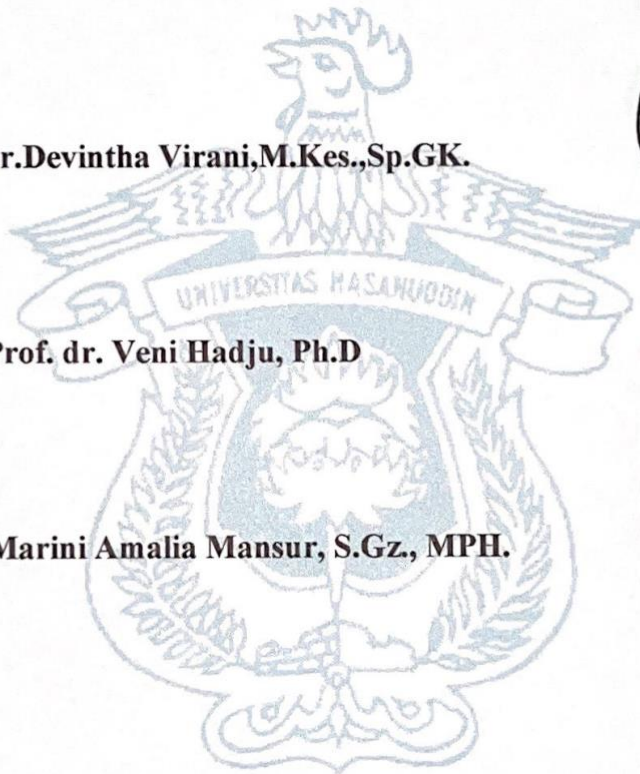


(.....)

Marini Amalia Mansur, S.Gz., MPH.



(.....)



PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salwa Inayah Huda MA Parewasi

NIM : K021171511

Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Ilmu Gizi

HP : 081521594931

E-mail : slwprws09@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Aktivitas Sedentari dan *Excessive Daytime Sleepiness* dengan Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Selama Pandemi COVID-19" benar adalah asli karya penulis dan bukan merupakan plagiarisme dan atau hasil pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian-bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 20 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan


Salwa Inayah Huda MA Parewasi

HUBUNGAN AKTIVITAS SEDENTARI DAN *EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS* DENGAN POLA MAKAN MAHASISWA SELAMA PANDEMI

SEDENTARY ACTIVITY AND EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS CORRELATION TO FOOD BEHAVIOUR AMONG STUDENTS DURING PANDEMIC

ABSTRAK

Pendahuluan: Pandemi COVID-19 mengakibatkan perubahan pada aktivitas sedentari dan pola tidur pada mahasiswa yang berkaitan dengan pola makan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas sedentari dan *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS) dengan pola makan mahasiswa selama pandemi COVID-19. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada 272 mahasiswa/i Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Adapun alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) untuk menilai aktivitas sedentari, *Epworth Sleepiness Scale* (ESS) untuk mengukur EDS dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk menilai pola makan. **Hasil:** Dari 272 total responden, lebih dari 50% responden memiliki aktivitas sedentari tinggi dengan pola makan sayur, buah, jajanan dan makanan cepat saji serta minuman manis yang buruk selama pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil uji bivariat terdapat hubungan antara aktivitas sedentari dan pola makan dengan nilai *p-value* 0,003; 0,000; 0,000 dan 0,002 secara berturut-turut ($p < 0,05$). Begitupun kejadian EDS, lebih dari 50% responden yang mengalami EDS memiliki pola makan sayur, buah, jajanan dan makanan cepat saji serta minuman manis yang buruk selama pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil uji bivariat terdapat hubungan antara EDS dan pola makan dengan nilai *p-value* 0,000; 0,001; 0,008 dan 0,022 secara berturut-turut ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara aktivitas sedentari dan EDS terhadap pola makan selama pandemi, meningkatkan konsumsi sayur dan buah dan mengurangi jajanan, cepat saji dan minuman manis serta melakukan aktivitas fisik dan tidur yang cukup diperlukan untuk menjaga kesehatan dan imunitas selama pandemi.

Kata kunci : **Aktivitas Sedentari, Excessive Daytime Sleepiness, Pola Makan, COVID-19**

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has caused changes in sedentary activity and sleep patterns in students related to their food behavior. **Aim:** This study aims to determine the relationship between sedentary activity and Excessive Daytime Sleepiness (EDS) with student's food behavior during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Through quantitative method with a cross-sectional design conducted on 272 students of the Faculty of Public Health, Hasanuddin University, the measuring instruments used in this study were the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ) to assess sedentary activity, the Epworth Sleepiness Scale (ESS) to measure

EDS and the Food Frequency Questionnaire (FFQ) to assess food behavior.

Results: From 272 total respondents, it was found that more than 50% of respondents had high sedentary activity with a poor pattern of food behavior based on the consumption intake of vegetables, fruit, snacks and fast food also sweet drinks during the COVID-19 pandemic. Based on the bivariate test, there is a relationship between sedentary activity and food behaviour with p-value of 0.003; 0.000; 0.000 and 0.002 respectively ($p < 0.05$). Similar to the incidence of EDS, more than 50% of respondents who experienced EDS also had a poor pattern of food behavior. Based on the results of the bivariate test, there is a relationship between EDS and food behaviour with p-value of 0.000; 0.001; 0.008 and 0.022 respectively ($p < 0.05$).

Conclusion: This study shows an association between sedentary activity and EDS on food behavior during the pandemic. Therefore, increasing consumption of vegetables and fruit, reducing snacks, fast food and sugary drinks as well as doing physical activity and getting enough sleep are needed to maintain health and immunity during the pandemic.

Keywords: *Sedentary Activity, Excessive Daytime Sleepiness, Food Behaviour, COVID-19*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas segala limpahan rahmat dan karunian-Nya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita, Baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya sebagai suri tauladan yang telah membawa kita dari alam yang gelap ke alam yang terang benderang.

Penulisan skripsi dengan judul “Hubungan Aktivitas Sedentari dan *Excessive Daytime Sleepiness* dengan Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin selama Pandemi COVID-19” akhirnya dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan starta satu di Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Skripsi ini juga penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayah dan Ibu serta kedua saudari penulis yaitu Adik Maya dan Naflah. Teruntuk Ayah dan Ibu, terima kasih atas segala kekuatan, kepercayaan, nasihat, kesabaran, dan dukungan baik moral dan materil serta doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis.

Penghargaan yang setinggi-tingginya penulis persembahkan kepada Bapak **Dr. Abdul Salam, SKM.,M.Kes** selaku pembimbing I dan **dr. Devintha Virani, S.Ked. M.Kes., Sp.GK** selaku pembimbing II yang telah membimbing,

memberikan arahan, serta dukungan moril dalam bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

Ucapan terima kasih juga penulis persembahkan kepada tim penguji Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc., Ph.D dan Ibu Marini Amalia, S.Gz., MPH atas segala masukan, kritik dan sarannya serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis. Selanjutnya, penulis juga mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Pak Andi Imam Arundhana, S.Gz, MPH, Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK dan Pak Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes selaku pembimbing akademik atas segala motivasi dan dukungannya untuk terus meningkatkan prestasi akademik dari awal semester perkuliahan hingga sekarang sampai penulis bisa menyelesaikan studi.

Penyusunan skripsi ini bukanlah buah dari kerja keras penulis sendiri. Semangat serta bantuan dari berbagai pihak telah mengantarkan penulis hingga berada di titik ini. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM.,M.Kes.,M.Med.Ed selaku dekan FKM Unhas, beserta seluruh Staf dan Tata Usaha yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Bapak Prof. Dr. Saifuddin Sirajuddin, MS selaku ketua Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Ibu Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes.,Sp.GK., sebagai Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

4. Seluruh dosen dan para staf Program Studi Ilmu Gizi FKM Unhas yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
5. Kepada adik-adik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Angkatan 2018 - 2020, terima kasih karena telah bersedia direpotkan dan menemani penulis dalam melakukan penelitian.
6. Kepada kakek dan nenek, terimakasih atas segala dukungan dan doa yang diberikan untuk penulis selama berada di Makassar untuk menimba ilmu.
7. Teman seperjuangan, V17TAMIN 2017 yang memberikan warna kehidupan kampus.
8. Kepada saudara-saudari REWA 2017, terimakasih atas suka dukanya di perkuliahan dan atas segala dukungan yang selalu diberikan.
9. Kepada Kak Adam, Mak Nia, terimakasih atas dukungannya dan sudah menjadi pendengar setia atas segala keluh kesah penulis.
10. Kepada “ABATASA” Aya, Intan, Nimas, Aul, Laras, Dheyya, Adienda dan Jenica, terimakasih atas segala bantuan dan dukungan pada penulis dalam menuntaskan skripsi ini.
11. Kepada teman-teman “Lima Serangkai” Aini, Dila, Sukma dan Pute terimakasih banyak untuk semua waktu, tawa, tangis dan beragam kisah yang tercipta selama masa perkuliahan.
12. Kepada teman - teman “Proposal Secepatnya” Ita Sajek, Putri Nento, Salwa Fiqhy, Kiky, Rasni, Lisa, dan Riska terimakasih telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

13. Kepada Forum Mahasiswa Gizi (FORMAZI) yang telah menjadi wadah organisasi, yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman kepada penulis.
14. Keluarga yang selalu menagih kapan selesai dan wisuda namun tetap memberikan dukungan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
15. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil hingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Semoga Allah SWT. melimpahkan kebaikan.
16. Last but not least, I want to thank myself. Thankyou for pushing yourself to the maximum capacity of yours, for standing strong, for surviving, for keep learning and growing. I know you are struggling but I believe, beautiful things are waiting for you. Thank you for all that you do to yourself, I am so proud of you, and you are amazing.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kepenulisan yang lebih baik agar dapat bermanfaat bagi orang lain sebagai pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamu 'alaykum wa Rahmatullahi wa Barakatuh

Makassar, Agustus 2021

Salwa Inayah Huda MA Parewasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	9
A. Tinjauan Umum tentang Mahasiswa.....	9
B. Tinjauan Umum tentang Pola Makan	10
D. Tinjauan Umum tentang Aktivitas Sedentari	20
D. Tinjauan Umum tentang Excessive Daytime Sleepiness (EDS).....	30
E. Kerangka Teori	39
BAB III	40
A. Kerangka Konsep	40
B. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	41
C. Hipotesis.....	46
BAB IV	48
A. Metode Penelitian	48
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel	49
D. Instrumen Penelitian	50

E. Pengumpulan Data	51
F. Pengolahan Data	52
G. Analisis Data	53
H. Penyajian Data	55
BAB V.....	56
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
B. Hasil Penelitian	56
C. Pembahasan.....	71
D. Keterbatasan Penelitian	93
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	110
RIWAYAT HIDUP	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Contoh Tabel FFQ	18
Tabel 3.1	Skor Penilaian Frekuensi Konsumsi	43
Tabel 3.2	Tabel Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	44
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	57
Tabel 5.2	Distribusi Responden Menurut Frekuensi Aktivitas Sedentari pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	58
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Kegiatan Aktivitas Sedentari Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	59
Tabel 5.4	Distribusi Responden Menurut Kejadian <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	60
Tabel 5.5	Distribusi Pola Makan Responden Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	61
Tabel 5.6	Distribusi Pola Makan Responden Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	61
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Aktivitas Sedentari dan Pola Makan Sayur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	63

Tabel 5.8	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Aktivitas Sedentari dan Pola Makan Buah pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	64
Tabel 5.9	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Aktivitas Sedentari dan Pola Makan Jajanan dan Makanan Cepat Saji pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	65
Tabel 5.10	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Aktivitas Sedentari dan Pola Konsumsi Minuman Manis pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	66
Tabel 5.11	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Pola Makan Sayur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	67
Tabel 5.12	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Pola Makan Buah pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	68
Tabel 5.13	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Pola Makan Jajanan dan Makanan Cepat Saji pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	69
Tabel 5.14	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Pola Konsumsi Minuman Manis pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Piramida Tumpeng Makanan Indonesia.....	19
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	39
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent

Lampiran 2. Identitas Responden

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

Lampiran 5. Surat Rekomendasi Persetujuan Etik

Lampiran 6. Kuesioner *Online*

Lampiran 7. *Output* Data Analisis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fenomena COVID-19 yang berawal di Wuhan dan menyebar secara cepat di seluruh dunia membuat WHO pada Maret 2020 menyatakan wabah COVID-19 sebagai pandemi global. Akibat dari pandemi ini tercatat lebih dari 42.000.000 kasus yang dikonfirmasi positif COVID-19 di lebih dari 130 negara dan teritori pada 26 Oktober 2020 dan mengakibatkan sekitar 1.500.000 kematian diseluruh penjuru dunia (Stockwell et al., 2021). Oleh karenanya, lebih dari 100 negara melakukan berbagai upaya untuk menekan jumlah kasus positif yang bertambah dengan melakukan pembatasan di kehidupan sehari-hari atau disebut juga dengan *lockdown*. Pembatasan tersebut seperti menjaga jarak, tetap berada di rumah, serta penutupan sementara untuk usaha, kantor maupun sekolah. Upaya *lockdown* juga dilakukan di Indonesia dan dengan adanya pembatasan interaksi ini Kementerian Pendidikan RI pun juga mengeluarkan kebijakan untuk menutup sekolah dan mengganti proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan sistem *online* atau *Study From Home* (SFH). Hal ini membuat terjadinya penyesuaian dalam proses belajar pada pelajar termasuk mahasiswa, yang awalnya mahasiswa melakukan aktivitas dan pembelajaran di kampus menjadi duduk diam kurang bergerak (*sedentary lifestyle*) dan memperhatikan layar laptop atau komputernya dalam proses belajar mengajar dalam jangka waktu yang cukup lama. Sehingga frekuensi

kebiasaan mahasiswa dalam duduk, mengoperasikan perangkat elektronik dan menghabiskan waktu didepan layar meningkat. Hasil studi yang dilakukan oleh Ashadi et al. (2020) terhadap 19 mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya menunjukkan rata-rata mahasiswa menghabiskan waktu 3-4 jam untuk melakukan video konferens dengan dosen per harinya. Dengan diberlakukannya SFH, mahasiswa mengisi waktu mereka untuk bermain *smartphone* sambil duduk atau berbaring di kasur selama 5 jam dalam sehari dan hal ini akan menimbulkan peningkatan aktivitas sedentari pada mahasiswa. Terjadinya aktivitas sedentari pada mahasiswa ini dapat berdampak pada perubahan pada pola makan. Nugroho et al. (2016) menemukan bahwa mahasiswa dengan aktivitas sedentari cenderung memiliki frekuensi konsumsi *junk food* yang sering. Penelitian Al Hazza (2011) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas sedentari dan pola makan yang kurang sehat, dimana hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 84% remaja laki-laki dan 91,2% remaja perempuan melakukan aktivitas sedentari (menonton TV, bermain *game*, menggunakan laptop dan komputer lebih dari 2 jam dalam sehari) dan terjadi peningkatan asupan makanan cepat saji, minuman manis gula, kentang goreng dan keripik kentang, kue, donat, permen, cokelat, dan minuman energi pada remaja tersebut selama melakukan aktivitas sedentari (Al-Hazzaa et al., 2011). Selain itu, penelitian oleh Christofaro (2016) menemukan remaja di Brazil menghabiskan banyak waktu kurang gerak dengan bermain game di laptop atau nonton TV yang kemudian menyebabkan konsumsi makannya

menjadi kurang sehat dengan lebih banyak makan makanan yang manis, minum minuman berkarbonasi (*soft drinks*) dan kurang mengonsumsi buah dan sayur. Selain itu penelitian Sumilat dan Fayasari (2020) pada 176 Mahasiswa Universitas Nasional menyatakan bahwa aktivitas sedentari yang tinggi seperti bermain laptop atau komputer memiliki hubungan signifikan dengan pola makan dimana cemilan lebih banyak dikonsumsi dibanding makanan berat.

Selain menyebabkan perubahan pada aktivitas fisik, Pandemi COVID-19 juga menyebabkan perubahan kualitas dan pola tidur dimana tingkat tidur larut malam lebih tinggi sehingga berdampak pada ketidakmampuan penderita untuk beristirahat di malam hari namun merasa mengantuk pada waktu produktif (siang-sore hari). Studi oleh Gupta et.al (2020) menemukan bahwa selama *lockdown* 8,4% orang mengalami kualitas tidur membaik, namun 23,4% orang mengalami kualitas tidur yang memburuk dimana mereka tidur lewat dari jam 11 malam atau bahkan mengalami insomnia, dan merasa tidak segar saat bangun di pagi hari dan terjadinya perubahan kualitas dan pola tidur ini juga menyebabkan peningkatan tidur di siang hari sebanyak 57,6%. Mahasiswa rentan mengalami perubahan pola tidur dan kualitas tidur (Jahrami et al., 2019). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain perubahan gaya hidup, tanggung jawab akademis, lebih banyak aktivitas yang dihabiskan saat malam hari, dan lainnya (Taylor et al., 2013). Penelitian oleh Masaad (2020) pada mahasiswa di Saudi Arabia juga menunjukkan dua pertiga dari 379

mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk. Terjadinya pola dan kualitas tidur yang buruk menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS) seperti penelitian oleh Isac & Abraham (2020) yang menunjukkan bahwa 15,4% dari mahasiswa mengalami EDS berat dan sebuah tinjauan literatur mengungkapkan bahwa 55% mahasiswa di *Gulf Cooperation Council* (GCC) mendapatkan <7 jam tidur per malam dan memiliki jadwal tidur yang tidak teratur dan 31% diantaranya mengalami EDS (Jahrami et al., 2019). Studi oleh Bambangafira dan Nuraini tahun 2017 pada mahasiswa rumpun kesehatan Universitas Indonesia diperoleh sebanyak 48,6% mengalami EDS dan 74,8% mengalami kualitas tidur yang buruk (Bambangafira & Nuraini, 2017). Selain itu, studi oleh Maharani dan Nurrahima tahun 2020 pada mahasiswa tingkat akhir Universitas Diponegoro ditemukan 40,4% mahasiswa mengalami EDS. Terjadinya EDS ini kemudian dapat mengubah pola makan pada penderitanya. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Slater et al. (2013) bahwa mayoritas penderita EDS cenderung memiliki pola makan yang tidak sehat. Panossian & Veasey (2012) menambahkan bahwa penderita EDS cenderung memiliki pola makan yang tidak sehat hingga menderita obesitas. Hal ini disebabkan oleh waktu tidur penderitanya yang tidak teratur, sehingga metabolisme tubuhnya terganggu karena kurangnya waktu untuk membakar kalori yang masuk dalam tubuh (Panossian & Veasey, 2012). Penelitian oleh Malheiros (2021) menemukan bahwa remaja yang mengalami kantuk di siang hari cenderung mengonsumsi makanan

manis dan *snack* sedangkan remaja yang mengonsumsi makanan yang terdiri dari sayuran, buah dan biji-bijian merasa lebih segar dan tidak merasa mengantuk di siang hari.

Adanya pola makan yang kurang baik pada mahasiswa dapat menyebabkan terjadinya penyakit degeneratif seperti obesitas (Arundhana et al., 2013). Hingga saat ini, kebijakan SFH masih digunakan oleh pemerintah untuk mengurangi penyebaran virus COVID-19, dengan demikian potensi mahasiswa untuk terjebak dalam pola aktivitas sedentari dan terkena sindrom EDS masih sangat besar dan hal ini dapat membuat pola makan mereka pun menjadi terganggu.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa terdapat keterkaitan antara aktivitas sedentari dan kantuk berlebihan di siang hari dengan pola makan. Kondisi pandemi yang menganjurkan mahasiswa untuk melakukan pembelajaran dirumah juga dapat meningkatkan terjadinya aktivitas sedentari dan kantuk berlebihan di siang hari. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara aktivitas sedentari dan kantuk di siang hari dengan pola makan pada mahasiswa. Kurangnya penelitian mengenai hubungan aktivitas sedentari dan kantuk di siang hari dengan pola makan juga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

B. Perumusan Masalah

Untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangannya, mahasiswa memerlukan asupan gizi yang baik yang dapat mendukung kualitas fisik,

kecerdasan dan produktivitas kerjanya. Namun nyatanya, mahasiswa banyak berada di depan layar *gadget* untuk mengerjakan tugas dan mengerjakan hal lainnya yang menjadikannya kurang bergerak dan menyebabkan pola makannya menjadi tidak sehat dengan mengonsumsi lebih banyak camilan daripada makanan berat.

Kondisi pandemi COVID-19 yang mengharuskan mahasiswa untuk belajar dirumah (*Study from home*) dengan menggunakan video konferens juga meningkatkan aktivitas mahasiswa untuk berada di depan layar *gadget* sehingga aktivitas sedentari pada mahasiswa juga meningkat. Selain itu dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa kantuk yang berlebihan di siang hari juga memiliki keterkaitan dengan pola makan dimana mahasiswa yang memiliki pola makan yang kurang baik seperti lebih banyak mengonsumsi camilan dan kurang mengonsumsi makanan sehat seperti sayur dan buah cenderung menjadi lebih mengantuk di siang hari yang dikhawatirkan akan mengganggu proses pembelajaran selama dirumah saat pandemi sehingga penyerapan ilmu oleh mahasiswa Universitas Hasanuddin menjadi tidak maksimal.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu apakah ada hubungan antara aktivitas sedentari dan kantuk berlebihan di siang hari (*Excessive Daytime Sleepiness*) dengan pola makan mahasiswa Universitas Hasanuddin selama pandemi COVID-19?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan aktivitas sedentari dan kantuk di siang hari yang berlebihan dengan pola makan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

2. Tujuan Khusus

a) Untuk mengetahui gambaran aktivitas sedentari dan kejadian EDS pada mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin

b) Untuk mengetahui gambaran pola makan (frekuensi sayur dan buah; jajanan dan makanan siap saji; dan minuman manis) pada mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin

c) Untuk mengetahui hubungan aktivitas sedentari dengan frekuensi konsumsi sayur, buah, jajanan dan makanan cepat saji serta minuman manis pada mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin

d) Untuk mengetahui hubungan EDS dengan frekuensi konsumsi sayur, buah, jajanan dan makanan cepat saji serta minuman manis pada mahasiswa FKM Universitas Hasanuddin

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang aktivitas sedentari dan kantuk berlebihan di siang hari (*excessive daytime sleepiness*) sebagai faktor risiko pola makan yang tidak baik bagi mahasiswa.

2. Manfaat Praktis

Menambah ilmu pengetahuan serta dapat menjadi bacaan atau sumber informasi bagi peneliti selanjutnya, dan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian lainnya yang berkaitan dengan gaya hidup sedentari, kantuk berlebihan di siang hari (*Excessive daytime sleepiness*) dan pola makan pada mahasiswa.

3. Bagi Peneliti

Menjadikan penelitian ini sebagai pengalaman berharga dan wadah latihan untuk memperoleh wawasan dan ilmu pengetahuan, utamanya yang berkaitan dengan dengan gaya hidup sedentari, kantuk berlebihan di siang hari (*excessive daytime sleepiness*) dan pola makan pada mahasiswa serta menjadi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Mahasiswa

1. Definisi Mahasiswa

Menurut peraturan pemerintah RI No. 30 tahun 1990 mahasiswa merupakan peserta didik yang terdaftar dan belajar diperguruan tinggi tertentu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mahasiswa didefinisikan sebagai individu yang sedang mengemban ilmu di perguruan tinggi. Berdasarkan klasifikasi usia menurut Depkes (2009), mahasiswa berada dalam tahap remaja akhir dengan rentang usia 17-25 tahun. Kemudian ditambahkan oleh Hartaji (2012) mahasiswa merupakan orang-orang yang sedang memperoleh ilmu yang saat ini terdaftar dalam instansi pendidikan diantaranya seperti sekolah tinggi, akademi, institusi, politeknik, universitas baik negeri maupun swasta setelah menempuh tingkat pendidikan SMA atau SLTA.

Siswoyo (2007) memberikan pandangan lain mengenai mahasiswa dengan menitikberatkan pada aspek kognitif (pengetahuan), yakni mahasiswa merupakan seseorang yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi sebagai individu dalam lembaga negeri dan swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa dianggap memiliki tingkat kecerdasan, keterampilan berpikir dan keterampilan dalam merencanakan tindakan

yang baik. Berpikir kritis dan bertindak cepat dan tepat merupakan kualitas seharusnya yang melekat pada setiap mahasiswa.

B. Tinjauan Umum tentang Pola Makan

1. Definisi Pola Makan

Menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2009, Pola makan merupakan suatu cara atau usaha untuk mengatur jumlah dan jenis pangan dengan tujuan tertentu, antara lain menjaga kesehatan, status gizi, mencegah atau membantu dalam penyembuhan penyakit (Departemen Kesehatan RI, 2009).

Menurut definisi Hartono (2005) dalam Fakhriyah & Suwardi (2020), pola makan adalah perilaku seseorang atau sekelompok orang ketika memenuhi kebutuhan makannya (meliputi sikap, keyakinan, dan pilihan makanan). Di sini ciri dari sikap adalah penilaian seseorang atas apa yang dia suka dan tidak suka. Seperti contohnya, seorang remaja tidak menyukai sayur pare karena rasanya, sehingga ia tidak mengambil pare sebagai hal yang ia suka karena didasari ketidaksukaannya terhadap rasa dari sayur pare.

Kemudian menurut Suhardjo, pola makan diartikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang dalam memilih dan makan tanpa terpengaruh oleh pengaruh fisik, psikologis, budaya dan sosial. Pola makan mengacu pada karakteristik aktivitas makan seseorang atau setiap orang secara berulang-ulang untuk memenuhi kebutuhan pangannya (Sulistyoningsih, 2011). Pola makan umumnya memiliki

3 (tiga) komponen yang masing-masing terdiri dari jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis Makan

Jenis atau keberagaman makanan adalah merupakan macam kelompok makanan yang dikonsumsi seseorang selama periode tertentu. Jenis makanannya antara lain lauk hewani, lauk nabati, sayur mayur dan buah-buahan. Pada individu yang memiliki diet yang lebih beragam maka hasil yang ditunjukkan pada kadar hemoglobin, kecukupan protein, dan status gizi akan baik (Swindale & Bilinsky, 2006).

b. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan, yang meliputi sarapan pagi, makan siang, makan malam dan makanan ringan (Depkes RI, 2013), dan menurut Suhardjo (2009) frekuensi makan adalah makan berulang setiap hari, yang terdiri dari sarapan, makan siang dan makan malam sebanyak tiga kali makan dalam waktu satu hari. Kategori frekuensi lain yang biasa digunakan adalah harian, mingguan, bulanan, dan tahunan yang tergantung pada tujuan penelitian. Kombinasi yang makanan tertentu dapat digunakan untuk memperkirakan konsumsi suatu jenis zat gizi yang terdapat pada sedikit kelompok makanan (Gibson, 2005).

c. Jumlah Makan

Jumlah makan merupakan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh setiap orang atau setiap orang dalam kelompok (Willy, 2011).

Pola makan individu akan mempengaruhi status gizinya. Keadaan gizi seseorang merupakan gambaran dari makanan yang dikonsumsinya dalam jangka waktu lama. Pola makan juga akan memengaruhi penyusunan menu. Menu adalah pengaturan makanan yang disusun pada seseorang untuk ia konsumsi saat makan atau dalam kehidupan sehari-hari. Pola makan yang seimbang berisi berbagai macam makanan dalam jumlah dan proporsi yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh manusia untuk pemeliharaan dan perbaikan sel manusia, serta proses kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan (Almatsier, 2005). Kekurangan zat gizi dapat menyebabkan penyakit atau gangguan pada tubuh. Demikian pula, zat gizi yang berlebih dapat menyebabkan masalah kesehatan, penyakit tersebut antara lain diabetes, hiperkolesterolemia, kanker, penyakit arteri koroner, sirosis hati, osteoporosis, dan beberapa penyakit kardiovaskular. Oleh karenanya diperlukan penerapan pola makan seimbang yang sesuai dengan kebutuhan agar terhindar dari gangguan, penyakit ataupun masalah kesehatan pada tubuh.

2. Penilaian Pola Makan

Ada dua metode untuk mengukur pola makan individu atau kelompok, yakni dengan cara kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif, data yang dikumpulkan lebih difokuskan pada aspek-aspek yang berkaitan dengan kebiasaan makan dan faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi makanan individu atau masyarakat. Sedangkan pengukuran secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah pangan yang dikonsumsi. Terdapat 6 metode untuk melihat pola makan secara kuantitatif yaitu metode *recall*, *food account*, metode penimbangan, perkiraan makanan, metode inventaris, dan metode pendaftaran. Metode yang digunakan tergantung pada tujuan penelitian, kondisi yang akan diteliti, pendanaan, tenaga, dan waktu yang tersedia (Supriasa, 2016). Secara umum, survei gizi yang biasa digunakan untuk pengukuran pola makan individu, antara lain:

a. Metode *Recall* 24 jam (*Recall 24 hours Method*)

Cara ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang telah dikonsumsi dalam 24 jam terakhir. *Recall* dilakukan pada saat wawancara dilakukan dan mundur ke belakang sampai 24 jam penuh kemudian responden menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu. Wawancara ini dilakukan oleh petugas yang sudah terlatih dengan menggunakan

formulir *recall*. Data yang diperoleh dari hasil *recall* lebih bersifat kualitatif dan untuk mendapatkan data kuantitatif, pewawancara perlu menanyakan penggunaan URT (Ukuran Rumah Tangga) atau dapat juga menggunakan *food model* yang dapat membantu mendeskripsikan ukuran porsi untuk memperkirakan jumlah yang dikonsumsi responden. Kemudian menggunakan data komposisi bahan makanan untuk menghitung asupan zat gizinya (Gibson, 2005). Penggunaan *Recall* sendiri adalah untuk mengetahui apakah responden telah memenuhi asupan kebutuhannya dalam satu hari sehingga untuk melihat pola makan, *recall* masih belum bisa digunakan karena melakukan *recall* dalam waktu 3 hari belum dapat menggambarkan kebiasaan makan seseorang.

Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa dengan *recall* data yang diperoleh lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu untuk mendapatkan data yang kuantitatif maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat ukur rumah tangga (sendok, gelas, piring dan lain-lain) (Supriasa, 2002).

b. *Food Record*

Food record merupakan metode survei konsumsi pangan yang digunakan untuk menilai asupan makanan pada tingkat individu. Prinsip dari metode ini adalah mencatat

jenis dan jumlah makanan serta minuman responden dalam kurun waktu tertentu. Biasanya *food record* ini dilakukan selama 3 hari dengan menggunakan 2 hari *weekday* dan 1 hari *weekend*. Namun untuk mendapatkan data konsumsi makanan yang menggambarkan kebiasaan konsumsi responden, metode *food record* ini idealnya dilakukan selama 7 hari sehingga metode ini biasanya cukup berat bagi responden (Sirajuddin et al., 2018). Kemudian hasilnya dikuantifikasikan dengan estimasi menggunakan ukuran rumah tangga (*estimated food record*) atau menimbang (*weighed food record*) (Hartriyanti dan Triyanti, 2007).

c. *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

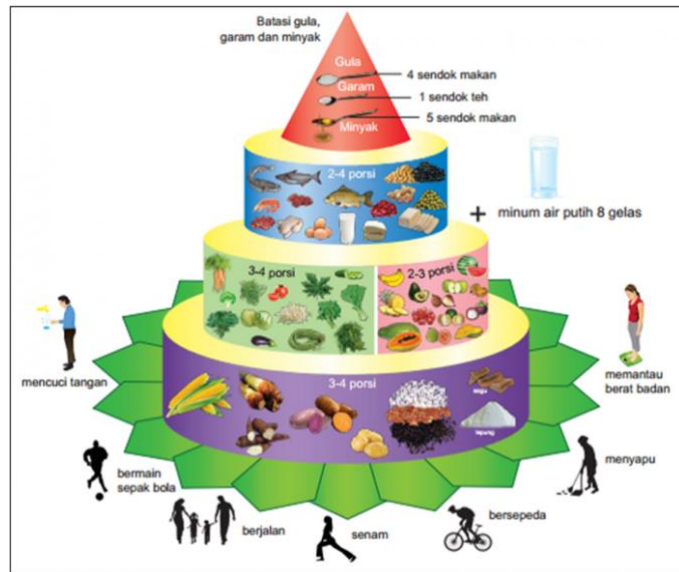
FFQ merupakan metode survei konsumsi makanan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data frekuensi individu mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsi pada waktu lalu. Frekuensi konsumsi dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu seperti harian, mingguan, bulanan maupun tahunan. Kuesioner FFQ meliputi daftar jenis makanan dan minuman (Supariasa, 2016).

Pada metode FFQ tidak dilakukan standar ukuran porsi yang digunakan hanya frekuensi berapa sering responden memakan makanan tersebut dan tidak dilakukan

dilakukan penimbangan ukuran porsinya. Tujuan dari FFQ sendiri adalah untuk mengetahui pola makan responden tersebut. Berbeda dengan *Recall*, makanan yang di catat dalam FFQ berada dalam jangka waktu tertentu sehingga peneliti dapat mengetahui pola makan responden, FFQ juga menyediakan data tentang kebiasaan asupan nutrisi yang dipilih, makanan tertentu atau kelompok-kelompok makanan, dan juga FFQ dirancang untuk mendapatkan informasi tentang aspek-aspek tertentu dari diet, seperti lemak makanan atau vitamin tertentu atau mineral dan aspek lainnya. Metode FFQ hanya membutuhkan data berikut: jenis makanan tertentu sering atau jarang dimakan, dan seberapa sering mereka dimakan (Sirajuddin et al., 2018).

Skor pangan (*food score*) dengan metode FFQ dikutip dari porsi makan yang tercantum pada piramida makanan masing – masing negara. Piramida makanan Indonesia dikenal dengan gambar tumpeng Pesan Gizi Seimbang (PGS). Piramida makanan memberikan informasi tentang besarnya porsi sebagai standar emas penilaian asupan kelompok makanan (Sirajuddin et al., 2018). Piramida makanan untuk orang Indonesia dengan gambar tumpeng makanan seperti dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2.1 Piramida Tumpeng Makanan Indonesia



Tabel 2.1 Contoh Tabel FFQ

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi (Skor Konsumsi Pangan)					
		>3 kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-2 kali sebulan	2 kali sebulan	Tidak Pernah
		(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)
A.	Makanan Pokok						
1	Nasi						
2	Kentang						
3	Roti Putih						
4	Singkong						
B.	Lauk Hewani						
5	Daging Sapi						
6	Daging Ayam						
7	Ikan Segar						
8	Telur Ayam						
9	Udang						
C.	Lauk Nabati						
10	Kacang Hijau						
11	Kacang Kedele						
12	Tahu						

D	Sayur dan Buah						
13	Bayam						
14	Kangkung						
15	Kol						
16	Kelor						
17	Alpukat						
18	Mangga						
19	Durian						
20	Apel						
21	Jeruk						
22	Pepaya						
Jumlah Skor Konsumsi							

3. Faktor yang memengaruhi Pola Makan

Pola makan yang terbentuk erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor-faktor yang memengaruhi terbentuknya pola makan antara lain: (Sulistyoningsih, 2011).

1) Faktor Ekonomi

Faktor ini merupakan faktor yang cukup berperan dalam hal peningkatan peluang membeli bahan makanan dengan jumlah dan kualitas yang lebih baik, namun sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli bahan makanan baik secara kualitas maupun kuantitas.

2) Faktor Sosial Budaya

Pantangan atau batasan dalam mengkonsumsi jenis makanan tertentu dapat dipengaruhi oleh faktor budaya/kepercayaan. Sosial budaya memiliki kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi pilihan orang dan bagaimana cara mengolah makanan tersebut sebelum untuk dikonsumsi, sama halnya

dengan bagaimana persiapan dan tampilan, serta untuk siapa dan dalam kondisi apa bahan makanan tersebut dikonsumsi.

3) Faktor Agama

Sama seperti faktor sosial budaya, dari segi agama juga terdapat pembatasan terhadap makanan dan minuman tertentu dari sisi agama dikarenakan makanan atau minuman tersebut membahayakan jasmani dan rohani orang yang mengonsumsinya dan hal ini menjadi salah satu faktor dalam terbentuknya pola makan individu maupun masyarakat.

4) Faktor Pendidikan

Dalam hal ini pendidikan berkaitan dengan pengetahuan, karena hal ini yang akan mempengaruhi pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Contohnya adalah prinsip yang dimiliki oleh orang dengan pendidikan rendah yang penting mengenyangkan, sehingga karbohidrat memiliki proporsi sumber makanan yang lebih besar. Sebaliknya masyarakat dengan pendidikan tinggi cenderung memilih makanan dengan kebutuhan gizi seimbang.

5) Faktor Lingkungan

Perilaku lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud berupa lingkungan pada keluarga, promosi melalui media

elektronik maupun media cetak. Selain itu, lingkungan sekolah juga termasuk dalam faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan.

Ditambahkan dalam penelitian Green dalam Notoadmodjo (Notoatmodjo, 2007), perilaku konsumsi pangan juga dipengaruhi oleh faktor usia, pengetahuan, pengalaman, sikap, paritas, serta teman karena teman merupakan salah satu hal yang mendorong seseorang untuk berperilaku yang asalnya dari orang lain.

D. Tinjauan Umum tentang Aktivitas Sedentari

1. Definisi Aktivitas Sedentari

Risikesdas (2013) mendefinisikan aktivitas sedentari sebagai perilaku seseorang duduk atau tiduran dalam kehidupan sehari-hari di tempat kerja, di rumah, berpergian, dan transportasi, namun tidak termasuk waktu tidur. Gaya hidup sedentari menurut Pramudita (2017) merupakan perilaku yang membutuhkan konsumsi energi yang sangat rendah saat duduk atau tiduran, sambil menonton TV, bermain *video game*, membaca sambil duduk atau tiduran. Aktivitas sedentari berhubungan dengan aktivitas pada tingkat aktivitas fisik istirahat atau merupakan salah satu dari aktivitas ringan dengan pengeluaran energi *expenditur* setara 1 -1,5 *metabolic equivalent* (METs). Aktivitas seperti tidur 0,95 METs, berbaring 1,0 METs, duduk 1,3 METs, membaca 1,3 METs, dan berdiri saja 1,3 METs (Zhu & Owen, 2017).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Pangky Setya Andika Pribadi (2018), aktivitas sedentari tertinggi terdapat pada aktivitas duduk seperti mengobrol dengan rata-rata 191,7 menit/hari dan aktivitas sedentari terendah terdapat pada aktivitas membuat kerajinan tangan dengan rata-rata 6,2 menit/hari. Total aktivitas sedentari secara keseluruhan dengan rata-rata 487,3 menit/hari. Jumlah tersebut termasuk aktivitas sedentari dengan durasi tinggi, yaitu lebih dari 300 menit/hari (Harris et al., 2018).

2. Penyebab Aktivitas Sedentari

Terdapat beberapa faktor risiko atau pendorong terjadinya perubahan perilaku utamanya perilaku sedentari, antara lain pertumbuhan pendapatan nasional bruto per kapita di Indonesia, angka harapan hidup, ditambah dengan kemajuan teknologi, jenis pekerjaan, hobi, fasilitas, kebiasaan dan kurang olahraga. Keadaan ini tentunya akan memengaruhi kesehatan, dan jika terjadi dalam jangka waktu yang lama akan memengaruhi pada efisiensi atau produktivitas kerja individu (Fadila, 2016).

Perkembangan teknologi telah membawa banyak perubahan pada gaya hidup masyarakat, yang menjadi salah satu faktor terjadinya aktivitas sedentari, faktor-faktor tersebut antara lain:

a. Jenis Pekerjaan

Terdapat beberapa jenis pekerjaan tertentu yang menyebabkan perilaku sedentari sulit dihindari, contohnya

seperti programmer, mahasiswa, peneliti, penulis yang lebih banyak menghabiskan waktu depan komputer atau laptop.

b. Hobi

Hobi atau kesenangan dapat menimbulkan aktivitas sedentari karena dapat membuat seseorang menjadi betah untuk duduk dalam jangka waktu yang lama, kegiatan tersebut diantaranya menonton televisi (serial, drama, sinetron) dan bermain *video game*.

c. Fasilitas/kemudahan

Kemudahan yang diberikan akibat dampak dari teknologi seperti mengganti tangga dengan eskalator atau *lift* di tempat umum seperti gedung perkantoran, mall, rumah sakit menjadikan masyarakat menjadi kurang bergerak.

d. Kebiasaan

Kebiasaan masyarakat dalam menggunakan kendaraan pribadi seperti mobil atau motor meskipun pergi dalam jarak yang dekat juga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya aktivitas sedentari. Contohnya seperti mahasiswa pergi ke kampus dengan kendaraan pribadinya meskipun jarak kampus dan kosnya dekat, atau memberikan pekerjaan rumah tangga kepada asisten rumah tangga untuk dikerjakan daripada mengerjakannya sendiri.

Faktor - faktor yang berhubungan dengan aktivitas lainnya menurut Nanda (2018) antara lain berkurangnya minat berolahraga, kurangnya pemahaman tentang manfaat kesehatan dari latihan fisik, kurangnya motivasi untuk melakukan latihan fisik, kurangnya fasilitas untuk mempermudah latihan fisik dan kurangnya pengetahuan serta pelatihan dalam pelatihan fisik. Berdasarkan hasil penelitian, faktor sosiodemografi yang terkait dengan aktivitas sedentari adalah jenis kelamin yaitu laki-laki, ras yaitu kulit putih, pendidikan ibu di bawah delapan tahun, dan tingkat ekonomi yang lebih rendah (Sousa & Silva, 2017).

Berdasarkan dari faktor psikososial dan pengaruh teman, maka yang berhubungan dengan aktivitas sedentari adalah tingginya kenyamanan *screen time*, kurangnya *self-efficacy*, dan *screen time* (Garcia et al., 2016). Sementara itu dari perspektif faktor keluarga, aktivitas sedentari juga berkaitan dengan peran keluarga (Bounova et al., 2016), fungsi keluarga (Atkin et al., 2015) dan pola komunikasi keluarga serta pengaturan dalam lingkungan rumah (George et al., 2018). Pengendalian (kontrol) dalam keluarga juga memengaruhi perilaku remaja untuk menjaga produktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Yusuf et al., 2018). Remaja memiliki lebih banyak waktu yang tidak diawasi oleh orangtua atau pengasuh, yang menciptakan peluang untuk meningkatkan waktu menonton TV dan perilaku lainnya yang lebih santai (Norman et al., 2005).

Kebiasaan remaja bermain *handphone*, bermain *video game* dan menonton TV terjadi utamanya di rumah, sehingga keluarga dapat menjadi faktor utama yang mengarahkan remaja untuk mengadopsi aktivitas sedentari. Meningkatnya penggunaan perangkat elektronik menjadikan aktivitas sedentarnya juga meningkat, karena seiring bertambahnya usia remaja semakin sadar ia akan penggunaan perangkat elektronik sehingga intensitas atau lama penggunaan perangkat tersebut meningkat pula.

3. Dampak Aktivitas Sedentari

Gaya hidup sedentari memiliki dampak yang kurang baik untuk kesehatan karena berhubungan dengan aktivitas pergerakan tubuh yang minim. Minimnya seorang individu dalam melakukan aktivitas pergerakan tubuh akan mengakibatkan otot-otot dalam tubuh akan mengendur. Otot-otot yang kendur itu menjadikan peredaran darah terhambat dan kerja jantung menjadi berat, hal inilah yang akan mengakibatkan timbulnya penyakit seperti obesitas dan penyakit jantung (Kristanti, 2002). Pada otot juga dapat digunakan sebagai tempat untuk membakar lemak, jika otot lemah, pembakaran lemak tidak akan selesai. Akibatnya lemak terus menumpuk dan berujung pada obesitas (Manuha et al., 2013).

Dampak dari aktivitas sedentari terhadap psikologis adalah depresi, kecemasan dan stres. Selain itu juga bisa berdampak pada fungsi kognitif yang berpengaruh pada kemampuan akademik

remaja (Zhu & Owen, 2017). Selain itu juga, berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa dampak kesehatan lainnya akibat aktivitas sedentari pada remaja:

1. **Obesitas**

Penelitian mengenai aktivitas sedentari mengindikasikan bahwa menonton TV dan bermain *video game* secara berlebihan dapat berkontribusi pada kejadian *overweight* dan obesitas pada remaja. Menonton TV lebih dari 2 jam sehari dapat meningkatkan indeks masa tubuh (IMT) antara usia 5 sampai 17 tahun. Peningkatan aktivitas sedentari juga dapat meningkatkan adiposit dari remaja. Hasil penelitian oleh Mann et.al (Mann et al., 2017) menyatakan bahwa aktivitas sedentari pada remaja tidak akan membuat kegemukan jika remaja melakukan aktifitas fisik.

2. ***Metabolic Syndrome* (Sindrom Metabolik)**

Aktivitas sedentari dikaitkan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik pada remaja. Aktivitas sedentari juga secara signifikan dilaporkan berhubungan dengan tingkat HDL kolesterol (Cliff et al., 2013).

3. *Cardiometabolic*

Aktivitas sedentari berhubungan dengan faktor risiko kardiometabolik terutama berpengaruh pada tekanan darah diastolik. Oleh karena itu disarankan untuk membatasi aktivitas sedentari tidak lebih dari tiga jam sehari (Norman et al., 2017).

4. Myopi

Berdasarkan hasil penelitian Donoghue (2015) prevalensi myopi dapat meningkat pada remaja yang kurang aktif dan banyak melakukan aktivitas sedentari dibandingkan dengan remaja aktif dan melakukan banyak aktivitas.

4. **Aktivitas Sedentari selama Pandemi COVID-19**

Merebaknya pandemi COVID-19 di Indonesia menyebabkan pemerintah di Indonesia menerapkan kebijakan yang disebut *Work from Home* (WFH). Kebijakan ini merupakan upaya agar masyarakat bisa melakukan segala pekerjaannya di rumah dan memutus mata rantai penyebaran virus COVID-19 di Indonesia. Karena adanya pembatasan interaksi, Kementerian Pendidikan RI pun akhirnya juga mengeluarkan kebijakan untuk menutup sekolah dan mengganti proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan sistem *online* atau *Study From Home* (SFH) (Siahaan, 2020).

Diberlakukannya SFH mengakibatkan terjadinya perubahan drastis dalam dunia pendidikan di Indonesia dimana pembelajaran

tatap muka yang pada awalnya dilaksanakan 100 persen di kampus, secara tiba-tiba digantikan menjadi pembelajaran dirumah saja melalui video konferens. Mahasiswa yang biasanya mengikuti kegiatan kuliah praktikum dan kegiatan di unit kegiatan mahasiswa (UKM) juga akan kehilangan jatah untuk melakukan kuliah praktik dan hanya melakukan praktikum secara *online* di rumah.

Diberlakukannya SFH mengakibatkan terjadinya peningkatan frekuensi kebiasaan mahasiswa dalam mengoperasikan perangkat elektronik seperti *smartphone*, komputer maupun laptop dalam waktu yang lama untuk mengikuti proses perkuliahan dan atau mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Ashadi et al. (2020) terhadap 19 mahasiswa program studi S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga dari Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya dari angkatan 2017-2019. Hasil studinya menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa tersebut menghabiskan waktu 3-4 jam untuk melakukan video konferens dengan dosen per harinya. Dengan diberlakukannya SFH, mahasiswa mengisi waktu mereka untuk bermain *smartphone* sambil duduk atau berbaring di kasur selama 5 jam dalam sehari (Ashadi et al., 2020) dan hal ini akan menimbulkan peningkatan aktivitas sedentari pada mahasiswa.

5. Penilaian Aktivitas Sedentari

Terdapat beberapa metode dalam mengukur aktivitas sedentari, diantaranya dengan *Bouchard Physical Activity Questionnaire*, *Previous-Day Recall of Active and Sedentary Behaviours*, *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, *Marshall Sitting Questionnaire*, dan *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ)* (Tremblay et al., 2013).

Diantara pengukuran tersebut, ASAQ merupakan kuesioner yang lebih sering digunakan untuk menilai aktivitas sedentari pada remaja (Bounova et al., 2016; Nugraheni et al., 2021; Sumilat & Fayasari, 2020). Hasil penelitian oleh Hardy (2007) menunjukkan bahwa ASAQ memiliki keandalan yang baik hingga sangat baik dan dapat dianggap sebagai ukuran yang berpotensi berguna dari berbagai perilaku menetap pada remaja. Aktivitas sedentari dihitung dengan menggunakan ASAQ yang telah dimodifikasi. ASAQ memiliki reliabilitas 0,57-0,86, mempunyai nilai validitas yang baik, dan dapat mengidentifikasi 3 dimensi perilaku sedentari yaitu tipe, durasi, dan frekuensi (Hardly et al., 2007). ASAQ mengidentifikasi perilaku sedentari pada hari senin hingga minggu. Kemudian hasil skor akan dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu rendah (≤ 5 jam sehari) dan tinggi (> 5 jam sehari) (Hardy et al., 2007; Hartanti & Mawarni, 2020).

6. Hubungan Aktivitas Sedentari dengan Pola Makan

Masyarakat dengan aktivitas sedentari lebih banyak ditemukan di daerah perkotaan, dan cenderung lebih banyak dilakukan oleh perempuan dan sebagian besar masih berada pada usia produktif (Desmawati, 2019). Desmawati (2019) menemukan bahwa dari 100 remaja di Jakarta, terdapat 77% remaja yang memilih untuk melakukan kegiatan dengan intensitas gerakan fisik yang rendah, dan lebih banyak melakukan kegiatan seperti menonton televisi atau video, membaca, dan melakukan pekerjaan dengan duduk. Setiap orang perlu melakukan kegiatan dengan aktivitas fisik yang cukup setiap harinya, hal tersebut diperlukan agar tubuh dapat membakar kalori yang masuk lebih efisien sehingga membuat tubuh lebih sehat. Minimnya kegiatan fisik biasanya membuat tubuh menjadi kaku dan *mood* seseorang tidak bagus, sehingga dapat mempengaruhi pola makan seseorang.

Nugroho et al. (2016) menemukan bahwa mahasiswa dengan aktivitas sedentari lebih suka untuk mengonsumsi *junk food* dengan intensitas yang cukup sering. Apabila dikaitkan dengan kondisi pandemi pada saat ini, maka terdapat kemungkinan bertambahnya jumlah masyarakat yang akan memiliki pola makan tidak sehat karena aktivitas sedentari.

Pandemi COVID-19 membuat banyak masyarakat terjebak dalam aktivitas sedentari tanpa mereka sadari. Segala hal yang harus

dilakukan dari rumah bisa membuat keinginan untuk melakukan kegiatan fisik menjadi berkurang, sehingga pola makan menjadi tidak teratur. Kebijakan SFH yang diterapkan oleh pemerintah membuat ancaman dampak aktivitas sedentari menjadi sangat nyata. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya masyarakat yang hanya fokus pada kegiatan utamanya saja dan mengonsumsi makanan dalam keseharian mereka, sehingga lupa bahwa tubuh mereka membutuhkan aktivitas fisik yang cukup.

Kegiatan WFH juga dapat membuat seseorang menjadi malas untuk bergerak, ditambah dengan tradisi orang Indonesia yang menjadikan nasi sebagai makanan pokok mereka, dan camilan yang mereka konsumsi ketika sedang bekerja atau belajar. Dengan demikian, aktivitas sedentari memiliki kemungkinan besar untuk membuat pola makan orang Indonesia menjadi tidak teratur saat pandemi COVID-19, ditambah dengan kurangnya kesadaran masyarakat Indonesia tentang pentingnya aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari.

D. Tinjauan Umum tentang *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS)

1. Definisi *Excessive Daytime Sleepiness*

Excessive Daytime Sleepiness (EDS) atau kantuk berlebihan di siang hari merupakan ketidakmampuan seseorang untuk tetap terjaga dan waspada saat siang hari yang menyebabkan kantuk atau tidur yang tidak disengaja setiap hari dalam periode waktu 3 bulan

atau lebih (Swanson et al., 2011). EDS juga didefinisikan sebagai sebuah gangguan neurologis yang menyebabkan rasa kantuk yang berlebihan di siang hari. EDS merupakan salah satu gejala tersering yang berhubungan dengan tidur dan dialami oleh kurang lebih 20% populasi dunia (Slater et al., 2013).

Berdasarkan klasifikasi internasional mengenai gangguan tidur, EDS didefinisikan sebagai kantuk dalam situasi yang bersifat subjektif. EDS tidak dapat disamakan dengan perasaan kurang energi, kelelahan, perasaan mengantuk, atau malaise. Menurut *National Sleep Foundation*, EDS disebabkan oleh beberapa faktor seperti *Obstructive Sleep Apnea (OSA)*, insomnia, dan berbagai gangguan tidur lainnya (Bambangsafira & Nuraini, 2017). Penderita EDS biasanya mengalami kantuk disepanjang hari dan lebih sering terjadi setelah makan, atau pada siang hari. Sulit untuk menentukan tingkat keparahan EDS.

EDS skala ringan ditandai dengan kantuk dalam kondisi istirahat atau kondisi yang membutuhkan sedikit perhatian yang hanya menyebabkan disfungsi sosial ringan. EDS skala sedang terjadi sehari-hari saat melakukan latihan atau aktivitas fisik yang sangat ringan setiap hari atau saat kondisi dimana diperlukan perhatian sedang. Untuk kategori EDS yang parah atau berat, episode mengantuk terjadi sehari-hari ketika kondisi yang membutuhkan perhatian ringan hingga sedang secara signifikan

mengganggu fungsi sosial dan kerja, dan adanya kelesuan pada tubuh yang terjadi setiap hari (Rosenberg et al., 2003).

2. Penyebab dan Faktor Risiko *Excessive Daytime Sleepiness*

Hampir seperempat dewasa muda mengalami EDS. Penyebabnya antara lain kurang tidur, gangguan tidur primer, penyakit medis dan neurologis yang mengganggu tidur, gangguan psikiatrik atau psikofisiologik, pengaruh obat, dan kondisi metabolik toksik. Keluhan yang khas adalah perasaan mengantuk yang tidak tertahankan, penurunan produktivitas, kelelahan, dan terkadang bencana (contoh: terjadinya kecelakaan saat berkendara). (Kristoffersen et al., 2017; Ozder & Eker, 2015).

Kurang tidur atau *Insufficient sleep* khususnya pada saat malam hari adalah penyebab EDS yang paling sering terjadi pada orang dewasa dan bahkan anak-anak. Hal ini mungkin disebabkan oleh pembatasan tidur yang dibuat oleh individu dengan maksud untuk meningkatkan efisiensi kerjanya, atau disebabkan oleh faktor lingkungan lainnya, atau karena waktu yang disediakan untuk tidur bukan waktu dimana dorongan untuk tidur tinggi, contohnya seperti saat seseorang terkena *jet lag*, waktu kerja shift malam. Hal ini dapat menyebabkan kantuk dan konsekuensi lain yang lebih serius, seperti penurunan konsentrasi, penurunan produktivitas, serta gangguan fungsi kekebalan dan metabolisme (Purnomo & Islamiyah, 2018).

Ketika seseorang mengalami gangguan psikologis atau hal yang membuatnya stress atau tertekan juga dapat mengalami rasa kantuk yang berlebihan ditandai dengan gangguan pola tidur seperti mengalami kesulitan saat bangun tidur sehingga banyak menghabiskan waktu di tempat tidur, atau sering tertidur sebentar saat di siang hari. Selain itu juga sejumlah obat juga dapat menimbulkan EDS karena beberapa obat memiliki efek depresif terhadap sistem saraf pusat (Potolicchio, 2003).

Terdapat kondisi medis, toksik atau lingkungan yang berhubungan dengan EDS. EDS kerap dihubungkan dengan gangguan metabolik dan endokrin seperti diabetes, hipotiroidisme, hipoglikemia, gagal hati, dan uremia. Gangguan pada sistem saraf pusat seperti perdarahan subdural, tumor otak, dan peningkatan tekanan intrakranial juga dapat memicu terjadinya (Bixler et al., 2005; Carmelli et al., 2001).

Faktor risiko yang dapat terjadi pada penderita EDS antara lain gangguan metabolisme seperti diabetes melitus dan obesitas. Selain itu faktor lain yang berisiko adalah usia, merokok, durasi tidur dan depresi. Namun dari semua faktor, yang paling berperan untuk menimbulkan EDS adalah faktor metabolik dan depresi (Pagel, 2009).

3. Dampak *Excessive Daytime Sleepiness*

Salah satu studi menunjukkan bahwa orang yang terjaga hingga 19 jam dalam sehari, secara substansial mempunyai kewaspadaan dan kinerja yang lebih buruk dibanding dengan orang yang mabuk (James et al., 2004). Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa orang yang kurang tidur selama satu malam, mencetak nilai yang rendah pada pelajaran, reaksi yang menurun, ingatan yang buruk dan banyak kata yang terbalik saat membaca buku (Hysing et al., 2015). Pada siang hari, kewaspadaan dan memori seseorang menjadi terganggu karena hilangnya 8 jam tidur, lebih apabila di malam sebelumnya juga tidak tidur (James et al., 2004).

Pada kasus EDS, konsekuensi signifikan yang diberikan adalah dampaknya terhadap disfungsi, gangguan kognitif, dan peningkatan mortalitas pada individu. Selain itu, EDS juga dapat berpengaruh buruk terhadap fungsi memori, kemampuan mengontrol emosi serta meningkatkan aktivitas sistem nervus simpatis. Hal inilah yang mengakibatkan seseorang mengalami gangguan pada mood, kondisi kesehatan yang lebih buruk, penurunan kemampuan belajar, dan kecelakaan kendaraan bermotor (Al-Zahrani et al., 2016; Bambangafira & Nuraini, 2017).

4. **Penilaian *Excessive Daytime Sleepiness***

Excessive Daytime Sleepiness dapat dinilai secara lebih objektif dengan sebuah kuesioner singkat yang dikenal sebagai *Pediatric Daytime Sleepiness Scale* (PDSS) dan *Stanford Sleepiness Scale* (SSS) dan *Epworth Sleepiness Scale* (ESS). PDSS, SSS dan ESS merupakan kuesioner *self-report* tervalidasi yang mudah dimengerti untuk mengukur tingkat kantuk berlebihan di siang hari.

SSS sangat berguna untuk menilai kantuk di siang hari dalam jangka pendek, sedangkan ESS dapat digunakan untuk jangka panjang. Kedua tes ini juga menilai kantuk selama mengemudi yang dimana mahasiswa di Indonesia sudah diizinkan dan memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM), selain itu SSS digunakan untuk mengukur perasaan kantuk yang subjektif seperti *fogginess*, mulai kehilangan minat untuk tetap terjaga dan memiliki skala nilai 1-7 dimana apabila responden memilih skala di atas 3 maka dikategorikan "mengantuk". Sebaliknya, ESS mengukur kecenderungan alami tidur yang rata-rata terhadap diri sendiri (kemungkinan untuk tertidur) di atas delapan situasi umum yang hampir setiap orang hadapi. Kecenderungan alami untuk tertidur dinilai 0, 1, 2, atau 3, yang menganggap 0 sama dengan "tidak pernah" dan 3 dengan "kemungkinan besar untuk tertidur". Nilai maksimum untuk ESS adalah 24, dan normal diasumsikan menjadi 10 atau kurang (Berry,

2012). Sedangkan PDSS adalah tes sederhana yang memberikan hasil yang akurat dan yang mudah digunakan untuk menguji populasi remaja atau anak-anak (Rhie et al., 2011). Oleh karena itu instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ESS.

Skor dari kuisisioner ESS adalah akumulasi dari delapan pertanyaan yang berguna untuk menilai kecenderungan tertidur dalam berbagai keadaan. Angka kekantukan dimulai dari nol (tidak ada kemungkinan untuk tertidur) sampai tiga (kemungkinan besar tertidur) untuk setiap pertanyaan. Makin besar skor mengindikasikan makin besar kekantukan yang dinilai dari makin besar kemungkinan untuk jatuh tidur selama aktivitas di siang hari. Subjek sehat secara tipikal mempunyai skor yang bervariasi antara 6-8 dan skor maksimal ESS adalah 24 (Indrawati et al., 2007). Jika nilai ESS > 10, maka orang tersebut dikategorikan dalam EDS dan membutuhkan bantuan medis.

5. Hubungan *Excessive Daytime Sleepiness* dengan Pola Makan

Excessive Daytime Sleepiness (EDS) merupakan jenis gangguan tidur yang paling umum terjadi pada masyarakat luas, diperkirakan 40% dari total populasi penduduk mengalami gangguan tidur tersebut (Swanson et al., 2011). Banyak pakar mengemukakan bahwa penderita EDS mengalami gangguan tidur karena obesitas (Vgontzas et al., 1998), atau pengaruh yang

sebaliknya bahwa EDS dapat mengakibatkan penderitanya mengalami obesitas (Panossian & Veasey, 2012). Slater et al. (2013) menyatakan EDS dapat disebabkan oleh pola makan dan asupan makannya. Ditambahkan oleh Panossian & Veasey (2012) bahwa rasa kantuk dapat dimodulasi secara akut dari asupan makanan dimana konsumsi makanan dengan kandungan tinggi dan nutrisi yang berlebihan (surplus) secara signifikan dapat memprediksi terjadinya EDS dan juga kualitas tidur malam yang buruk. Hal ini disebabkan oleh kehadiran asam amino yang mengandung tryptophan dalam jenis makanan tertentu, yang merangsang rasa kantuk setelah dikonsumsi. Asupan karbohidrat yang berlebih dapat meningkatkan pengaktifan asam amino ini dalam otak, sehingga makanan yang terdapat dalam pola makan tidak sehat (misalnya pizza, makanan cepat saji) ditandai dengan karbohidrat tingkat tinggi, dapat menyebabkan terjadinya EDS (Malheiros et al., 2021). Hal tersebut kemudian menyebabkan waktu tidur penderitanya yang tidak teratur, sehingga metabolisme tubuhnya terganggu karena kurangnya waktu untuk membakar kalori yang masuk dalam tubuh (Panossian & Veasey, 2012).

Sudah menjadi pengetahuan publik bahwa ketika seseorang mengalami insomnia atau terus terjaga di malam hari, mereka memiliki dorongan kuat untuk mengkonsumsi makanan. Kebiasaan begadang yang sering dilakukan merupakan salah satu contoh dari

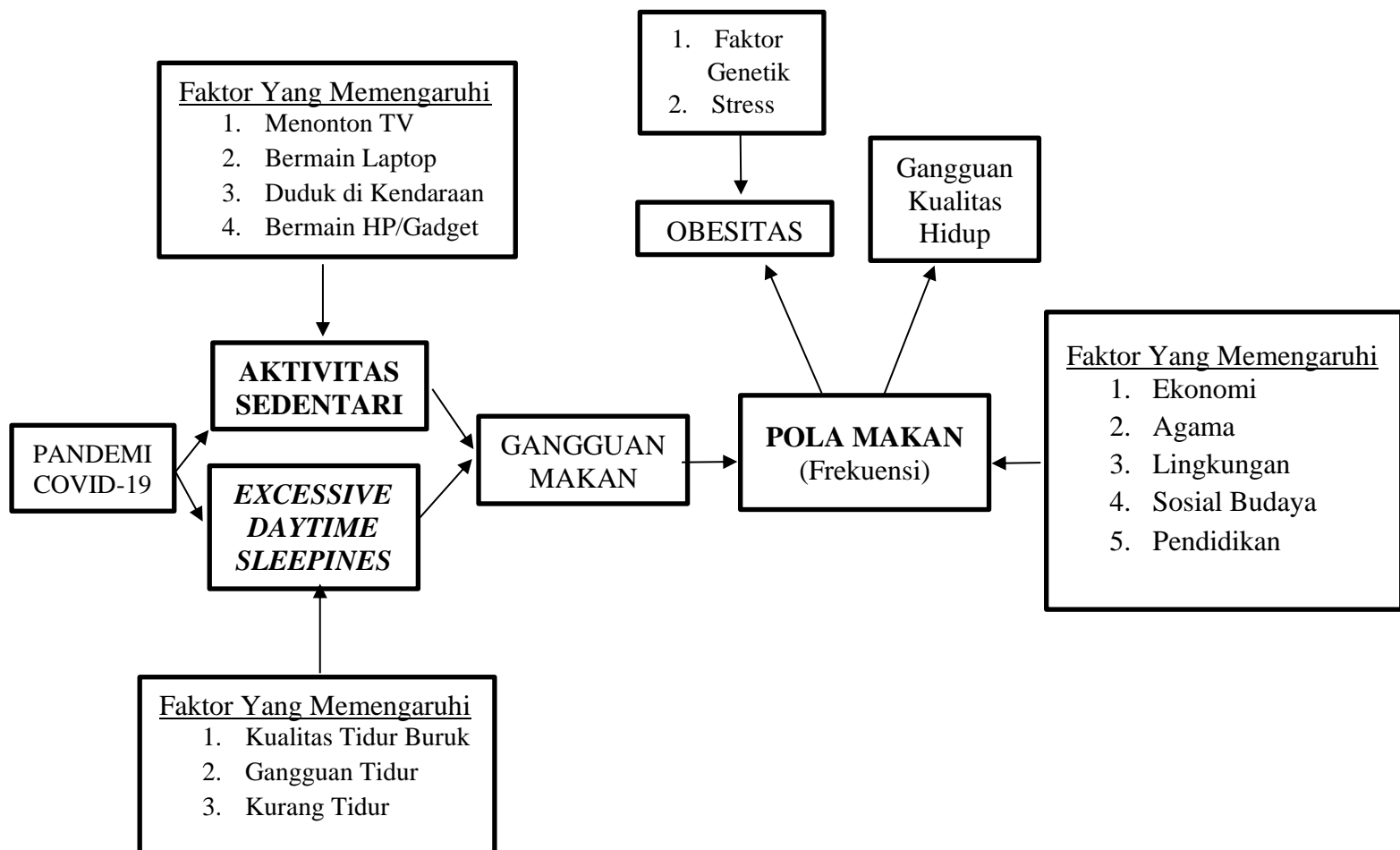
pengaruh EDS pada tubuh seseorang, dengan demikian penderitanya tidak mampu tidur pada waktu malam, namun merasa mengantuk pada waktu-waktu produktif di siang hingga sore hari (Strine & Chapman, 2005).

Pada masa pandemi COVID-19 dan diberlakukannya SFH secara masif, maka terdapat kemungkinan yang makin besar bahwa banyak orang akan mengalami EDS. Kurangnya kegiatan fisik, tingkat stress yang tinggi, dan interaksi dengan alat elektronik yang tinggi turut menambah parah efek EDS pada pola makan seseorang, sehingga para pekerja atau pelajar yang mengerjakan kegiatannya dari rumah cenderung memiliki pola makan yang tidak sehat dan dapat berimbas pada kenaikan berat badan yang tidak sehat.

E. Kerangka Teori

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

Gambar 2.2
Kerangka Teori



Sumber: Depkes (2013); Mann, et al. (2017); Ozder & Eker (2015); Pramudita (2017); Sulistyoningsih (2011)