



**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN POLA KONSUMSI  
MAKANAN MANIS DAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA  
DI SMA MANDALAHAYU BEKASI**

**SKRIPSI**

**ELFIRA RIEFFANANDA SAPUTRI ARDIANSYAH**

**201902019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA**

**BEKASI**

**2023**



**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN POLA KONSUMSI  
MAKANAN MANIS DAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA  
DI SMA MANDALAHAYU BEKASI**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Gizi (S.Gz)**

**ELFIRA RIEFFANANDA SAPUTRI ARDIANSYAH**

**201902019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA  
BEKASI**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini, saya yang bernama:

Nama : Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah  
NIM : 201902019  
Program Studi : S1 Gizi

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis dan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi” adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari plagiat.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Bekasi, 13 Juni 2023



(Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah)

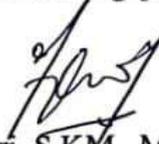
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang disusun oleh:

Nama : Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah  
NIM : 201902019  
Program Studi : S1 Gizi  
Judul : Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis dan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi

Telah diujikan dan dinyatakan lulus dalam sidang Skripsi di hadapan Tim Penguji pada tanggal 13 Juni 2023

Ketua Penguji



(Noerfitri, S.K.M., M.K.M)

NIDN. 0321099002

Anggota Penguji II



(Afrinia Eka Sari, S.TP., M.Si)

NIDN. 0308048307

Anggota Penguji III



(Putri Rahmah Alamsyah, S.Gz., M. Si)

NIDN. 0310129304

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Gizi

STIKes Mitra Keluarga



(Amanda Nur Sartika, S.Gz., M.Gizi)

NIDN. 0316088930

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT atas izin rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis mampu menyelesaikan Proposal Skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulisan Proposal Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi (S.Gz). Tak lupa Shalawat serta salam kepada Nabi kita yaitu Nabi Muhammad SAW. Berkat ajarannya kita mampu menjadi manusia yang beragama dan berakhlak. Proposal ini disusun dari berbagai sumber baik itu buku maupun jurnal.

Setelah melewati proses yang cukup panjang, penulis mampu menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi makanan manis dan Kualitas Tidur pada Remaja SMA Mandalahayu Bekasi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stress dengan pola konsumsi makanna manis dan kualitas tidur remaja di SMA Mandalahayu Bekasi. Selain itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ketua STIKes Mitra Keluarga, Ibu Dr. Susi Hartati, Skp., M.Kep., Sp.Kep.An yang telah memberikan kesempatan dan motivasi dalam menuntut ilmu di STIKes Mitra Keluarga.
2. Ibu Arindah Nur Sartika, S.Gz., M.Gizi., selaku koordinator Program Studi S1 Gizi atas kesempatan, saran, dan motivasi yang diberikan.
3. Ibu Noerfitri, S.KM, MKM selaku dosen penguji seminar proposal dan skripsi saya atas saran dan arahan yang telah diberikan.
4. Ibu Afrinia Eka Sari, S.TP., M.Si selaku dosen penguji skripsi saya atas saran dan motivasi yang diberikan.
5. Ibu Putri Alamsyah S.Gz., M.Si selaku dosen pembimbing proposal skripsi saya dan selaku dosen pembimbing akademik atas saran dan motivasi yang diberikan.
6. Orang tua saya yaitu ayah, bunda, dan momom, serta adik-adikku tercinta yang selalu menjadi support system, selalu mendoakan agar dimudahkan dan dilancarkan dalam proses pembuatan proposal skripsi disetiap tahapnya dan kasih sayang yang tak terhingga.

7. Sahabat saya Denissa, dan Garin, yang senantiasa selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, menghibur, dan bantuan-bantuan yang selalu diberikan sejak awal semester hingga saat ini.
8. Teman-teman seperjuangan Gizi 2019 dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Proposal Skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
9. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all these hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and trying to do more than I receive, I wanna thank me for trying more than wrong, I wanna thank me just being me all times.*

Penulis menyadari bahwa penulisan Proposal Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karna itu penulis terbuka untuk kritik dan saran yang membangun. Semoga Proposal Skripsi ini bermanfaat bagi semua.

Bekasi, Juli 2023

Penulis

# HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN POLA KONSUMSI MAKANAN MANIS DAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA DI SMA MANDALAHAYU BEKASI

Oleh :  
Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah  
NIM.201902019

## Abstrak

**Pendahuluan:** Stres pada masa remaja merupakan penyebab umum dari banyaknya perbedaan pola makan yang muncul saat ini. Saat berada di bawah tekanan, beberapa orang beralih ke makanan yang menenangkan yang tinggi gula atau karbohidrat sederhana lainnya. Stres pada remaja dapat menyebabkan gangguan tidur, menyebabkan banyak dari mereka kurang tidur. Hal ini menunjukkan bahwa pola tidur yang lebih nyenyak berhubungan dengan tingkat stres yang lebih rendah pada remaja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan stres, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metodologi cross-sectional kuantitatif. Pengambilan sampel berturut-turut digunakan untuk memilih total 132 peserta. Skala *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS), *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) digunakan untuk mengumpulkan data masing-masing tentang tingkat stres, konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur.

**Hasil:** Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan manis memiliki p-value 0,001 dan kualitas tidur memiliki p-value 0,000.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

**Kata kunci :** *Kualitas Tidur, Pola Konsumsi Makanan Manis, Remaja, Tingkat Stres*

***The relationship between stress levels with patterns of sweet food consumption and sleep quality in adolescents at SMA Mandalahayu Bekasi***

**ABTRACT**

*In adolescence there is usually a variety of eating habits that occur, this habit usually occurs because teenagers experience stress. Consumption of sweet or high-sugar foods can increase when someone is experiencing stress. Teenagers also tend to have sleep disturbances when stressed, so many teenagers get poor quality sleep. This shows that the lighter the adolescent's stress, the more fulfilled the sleep pattern, and vice versa. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between stress levels and sweet food consumption patterns and sleep quality in adolescents at SMA Mandalahayu Bekasi. The research method used in quantitative with a plan cross sectional. The sample size is 132 people selected using the method consecutive sampling. Retrieval of stress level data is obtained by data and scale Depression Anxiety Stress Scale (DASS), sweet food consumption patterns Food Frequency Questionnaire (FFQ), and sleep quality Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The results of research using test Chi-Square Shows that value p-value on each research variable, namely consumption patterns food sweet (0.001) and sleep quality (0.000). The conclusion is that there is a significant relationship between stress levels and sweet food consumption patterns and sleep quality in adolescents at SMA Mandalahayu Bekasi.*

***Keywords:*** *Sleep Quality, Sweet Food Consumption Patterns, Adolescents, Stress Levels*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
<i>ABTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Bagi Remaja.....	4
2. Manfaat Bagi Pihak Sekolah .....	5
3. Manfaat Bagi Institusi .....	5
4. Manfaat Bagi Peneliti.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Telaah Pustaka .....	9
1. Remaja.....	9
2. Pola Konsumsi .....	11
3. Kualitas Tidur .....	14
2. Tingkat Stres Remaja .....	19
B. Kerangka Teori .....	22

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	23
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Hipotesis .....	23
BAB IV METODE PENELITIAN.....	24
A. Desain Penelitian .....	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi Sampel.....	24
1. Populasi .....	24
2. Sampel .....	24
3. Perhitungan Sampel .....	25
D. Variabel Penelitian.....	26
E. Definisi Operasional .....	27
F. Instrumen Penelitian .....	28
G. Alur Penelitian .....	30
H. Pengolahan dan Analisa Data.....	31
1. Teknik Pengolahan Data.....	31
2. Analisa Data.....	31
I. Etika Penelitian.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN.....	33
A. Gambaran Umum.....	33
B. Analisis Univariat .....	34
C. Analisis Bivariat .....	35
BAB VI PEMBAHASAN.....	37
A. Analisis Univariat .....	37
1. Karakteristik Responden .....	37
1. Pola Konsumsi Makanan Manis .....	38
2. Kualitas Tidur .....	39
3. Tingkat Stres.....	40
B. Analisis Bivariat .....	41
1. Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi .....	41

4. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi .....	42
C. Keterbatasan Penelitian .....	44
BAB VII PENUTUP.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1	Angka Kecukupan Gizi Pada Remaja.....	13
Tabel 4.1	Perhitungan Sampel .....	26
Tabel 4.2	Definisi Operasional .....	27
Tabel 5.1	Karakteristik Responden .....	33
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Manis dan Kualitas Tidur Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023 .....	34
Tabel 5.3	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Tingkat Stres di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023.....	34
Tabel 5.4	Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023 .....	35
Tabel 5.5	Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023.....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Tidur Normal.....	17
Gambar 2.2	Kerangka Teori .....	22
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	23
Gambar 4.1	Alur Penelitian .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Penjelasan .....	54
Lampiran 2.	Lembar Persetujuan.....	57
Lampiran 3.	Kuesioner Tingkat Stres .....	58
Lampiran 4.	Kuesioner Pola Konsumsi Makanan Manis .....	59
Lampiran 5.	Kuesioner Kualitas Tidur .....	60
Lampiran 6.	Uji Validitas dan Reabilitas.....	62
Lampiran 7.	Hasil Output SPSS .....	64
Lampiran 8.	Surat Izin Penelitian/ <i>Ethical Clearance</i> .....	68
Lampiran 9.	Dokumentasi Uji Validitas dan Reliabilitas .....	69
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian.....	70

## **ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN**

<i>NREM</i>	: <i>Non Rapid Eye Movement</i>
<i>PMK</i>	: <i>Persetujuan Peninjauan Masa Kerja</i>
<i>REM</i>	: <i>Rapid Eye Movement</i>
<i>WHO</i>	: <i>World Health Organization</i>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut undang-undang nomor 18 tahun 2014 tentang kesehatan jiwa, seseorang dianggap sehat jiwa atau jiwa jika mampu tumbuh dalam segala aspek dirinya, termasuk pengetahuan tentang dirinya, kemampuannya mengatasi stres, situasi, tingkat produktivitas mereka di tempat kerja, dan kemampuan mereka untuk memberi kembali kepada masyarakat. Artinya, kesehatan mental seseorang memengaruhi kesehatan fisiknya dan menurunkan produktivitasnya. Mempertahankan pikiran yang sehat sangat penting untuk menjalani kehidupan yang produktif dan memuaskan. Penyakit mental dan gangguan kejiwaan dapat menyerang siapa saja. Hasil Riskesdas (penelitian kesehatan dasar) tahun 2018 menunjukkan bahwa 6,1% penduduk Indonesia, atau sekitar 11 juta jiwa, menderita gangguan jiwa emosional, yang ditunjukkan dengan gejala stres, depresi, dan kecemasan pada mereka yang berusia 15 tahun ke atas (remaja).

Perkembangan fisik yang cepat dan perubahan hormonal, mental, dan emosional yang menyertainya yang menjadi ciri masa remaja merupakan ciri khas dari periode ini. Nutrisi yang berbeda dibutuhkan selama masing-masing transisi ini (Istiany *et al.*, 2013). Remaja dapat dibagi menjadi tiga kelompok usia yang berbeda, seperti yang dijelaskan oleh Mardalena (2017) antara usia 10-14, antara 15-16, dan antara 17-20. Mendukung pertumbuhan dan perkembangan remaja selama periode ini transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa membutuhkan makanan yang cukup baik jumlah maupun kualitasnya. Pada usia remaja biasanya ada keanekaragaman kebiasaan makan yang terjadi, kebiasaan inilah yang biasanya terjadi karena remaja mengalami stress.

Kadir (2016) mendefinisikan kebiasaan makan sebagai perilaku individu atau kelompok dalam memenuhi kebutuhan makan, yang meliputi nilai, norma, dan

preferensi mengenai apa yang dikonsumsi. Cara orang merasa tentang makanan bisa positif atau negatif. Nilai-nilai "*affective*" dari mana individu dan komunitas mengembangkan perspektif positif atau negatif mereka tentang makanan tertanam dalam pengalaman hidup awal. Hal yang sama berlaku untuk gagasan bahwa makanan memiliki kualitas baik atau buruk, atau menarik atau tidak menarik.

Riskesdas (2013) menemukan bahwa 53,1% orang Indonesia menyukai makanan manis, yang secara signifikan lebih tinggi daripada prevalensi kecanduan makanan berlemak. Debeuf dkk. (2018) menemukan bahwa remaja sering makan berlebihan. Saat orang merasa sedih, mereka cenderung mencari "*comfort foods*" yang tinggi lemak dan tinggi gula (Reichenberger et al., 2018). Namun, ketika berada di bawah tekanan, gadis remaja lebih cenderung meraih camilan manis (Mohamed *et al.*, 2020).

Stres dapat menyebabkan peningkatan keinginan untuk makanan dan minuman manis atau tidak sehat. Ini karena kebiasaan makan normal seseorang dapat berubah jika sedang stres. Sebagai mekanisme pertahanan terhadap perasaan tertekan yang disebabkan oleh stres, pola makan ini berkembang. Kebiasaan makan yang berhubungan dengan stres dikenal sebagai makan emosional. Makan berlebihan atau kurang makan bisa menjadi akibat dari makan emosional. Makan berlebihan terjadi ketika seseorang mengonsumsi lebih banyak kalori daripada yang dibutuhkan tubuh mereka secara teratur. Sebaliknya, *under-eating* terjadi ketika seseorang makan terlalu sedikit karena kurang nafsu makan (Herle *et al.*, 2017).

Kecenderungan sebagian orang untuk makan berlebihan merupakan gejala kesulitan emosional seperti stres dan kesedihan. Menurut Angraini (2018), stres kini dianggap sebagai bagian normal dari kehidupan modern. Rumah, tempat kerja, dan ruang kelas semuanya bisa menjadi tempat yang membuat stres. Stres dapat terjadi pada semua usia, mulai dari anak kecil hingga lanjut

usia. Remaja mengalami stres pada tingkat yang lebih tinggi daripada orang dewasa dan orang tua, dan mereka juga mengonsumsi lebih banyak gula sederhana dan gula tambahan. Studi di Amerika menunjukkan bahwa anak-anak usia sekolah dan remaja mengalami tingkat stres yang lebih tinggi daripada orang dewasa dan orang tua. Remaja juga cenderung memiliki gangguan tidur ketika stress, sehingga usia remaja banyak yang mendapatkan kualitas tidur yang tidak baik (American Psychological Association, 2014).

Prevalensi kualitas tidur yang buruk di seluruh dunia berkisar antara 15,3% hingga 39,2%. Enam puluh tiga persen remaja Indonesia, menurut data (Wahid et al., 2019), tidak mendapatkan kualitas tidur yang mereka butuhkan. Jika tidak menunjukkan gejala kurang tidur dan tidak memiliki masalah untuk tetap tidur, kualitas tidur cenderung tinggi. Kualitas tidur yang didapatkan dapat memengaruhi kesehatan dalam banyak hal, baik secara fisik maupun mental. Kelelahan, sakit kepala primer, dan kekebalan yang melemah hanyalah beberapa masalah fisik yang dapat muncul. Stres adalah salah satu penyebab kualitas tidur yang buruk di samping depresi, gangguan kecemasan, dan tuntutan hidup sehari-hari di tempat kerja dan di rumah (Javaheri *et al.*, 2017).

Penelitian Aina (2017) menunjukkan adanya hubungan antara stres dan kualitas tidur yang buruk pada siswa SMA. Sebanyak 135 orang (79,9%) ditemukan memiliki kualitas tidur yang rendah meskipun mengalami stres sedang hingga berat di SMA N 10 Padang. Hal ini menunjukkan bahwa ketika tingkat stres siswa rendah, pola tidurnya optimal, dan ketika tinggi, tidurnya terganggu.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur dengan tingkat stres pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

## **B. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis karakteristik (usia dan jenis kelamin) siswa di SMA Mandalahayu Bekasi.
- b. Menganalisis tingkat stres pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi
- c. Menganalisis pola konsumsi makanan manis pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi
- d. Menganalisis kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi
- e. Menganalisis hubungan tingkat stress dengan pola konsumsi makanan manis pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.
- f. Menganalisis tingkat stress dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Remaja**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi remaja khususnya siswa/i SMA Mandalahayu Bekasi tentang pengetahuan mengenai kualitas tidur dan tingkat stress dan untuk memperbaiki pola konsumsi pangan dengan memilih makanan yang baik dan sesuai kebutuhan untuk dikonsumsi.

## **2. Manfaat Bagi Pihak Sekolah**

Pihak sekolah dapat menerima hasil penelitian dan diharapkan dapat memberikan perhatian terhadap siswa/i dengan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan untuk memberikan edukasi mengenai pola makan yang sehat dan bergizi seimbang. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk mengedukasi agar siswa/i lebih sadar dan peduli terhadap pentingnya kualitas tidur.

## **3. Manfaat Bagi Institusi**

Bagi institusi (STIKes Mitra Keluarga), penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah penelitian di bidang keilmuan gizi masyarakat guna pengembangan penelitian selanjutnya.

## **4. Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat yang ingin dicapai oleh peneliti adalah dapat diketahui hubungan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur dengan tingkat stress pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Penelitian Sebelumnya			Desain	Hasil	Keterangan
	Nama	Tahun	Judul			
1.	Purba Maria Magdalena, Febriana Icha Seveny, Sylvia Ester Inung	2023	Kualitas Tidur Remaja di Kota Palangka Raya	<i>Cross sectional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remaja perempuan lebih dominan memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 59,2%.</li> <li>- Kualitas tidur remaja yang buruk akibat lingkungan yang tidak nyaman sebanyak 82.7% (<i>p value</i> 0.773)</li> <li>- Sebagian besar (81.6%) remaja baik laki-laki dan perempuan di kota Palangka Raya memiliki kualitas tidur yang buruk.</li> </ul>	Penelitian ini dilakukan di dua Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri di kota Palangka Raya.
2.	Irma Satlita Aidy	2020	Gambaran Konsumsi Makanan Beresiko (Makanan Manis dan Makanan di Bakar/Panggang Pada Remaja Jurusan Jasa Boga di SMK Negeri 1 Beringin Kabupaten Deli Serdang	<i>Cross Sectional</i>	Pola konsumsi makanan manis di SMK Negeri 1 Beringin Jurusan Jasa Boga Kabupaten Deli Serdang berdasarkan frekuensi sebanyak 41.9% siswa/i sering mengkonsumsi makanan manis dengan jumlah	Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Beringin Kabupaten Deli Serdang

					rata-rata 7,32 gr/hr siswa/i mengkonsumsi makanan manis.	
3.	Ghina Pangestika, Dhian Ririn L, dan Anggi Setyowati	2018	Stres dengan Kualitas Tidur Pada Remaja	<i>Cross Sectional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambaran stres pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri dengan nilai rata-rata sebesar 54,83 dan kualitas tidur dngan nilai rata-rata sebesar 8,26.</li> <li>- Tidak ada hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri (<math>p=0,342</math>, <math>r=0,078</math>).</li> </ul>	Penelitian ini dilakukan di SMP Darul Hijrah Puteri.
4.	Faradian Tarlemba, Afnal Asrifuddin, dan Fima L.F.G Langi	2018	Hubungan Tingkat Stres dan Kecanduan <i>Smartphone</i> dengan Gangguan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Negeri 9 Binsus Manado	<i>Cross Sectional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan kualitas tidur.</li> <li>- Terdapat hubungan kecanduan <i>smartphone</i> dengan gangguan kualitas tidur pada remaja.</li> </ul>	Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Binsus Manado
5.	Wiciyuhelma, Ibnu Malkan B. I, Iin Fatmawati, dan Luthfiana Sufyan	2021	Hubungan Tingkat Stres dengan Perilaku Konsumsi Gula Tambahan Berlebih Pada Remaja Putri	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat stres memiliki hubungan yang sangat lemah dengan perilaku konsumsi gula tambahan	Penelitian ini dilakukan di di SMAN 9 Bogor.

					berlebih pada remaja putri di SMAN 9 Bogor ( $r_s=0,163$ ; $N=106$ ; $p = 0,048$ ).	
6.	Ummul Khoiroh, Bambang Wirjatmadi, dan Stefani Widya Setyaningtyas	2022	Hubungan Stres Akademik Dan Pola Konsumsi Makan Dengan Overweight Pada Siswa SMAN 2 Sumenep	<i>Observasional Analytic</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat hubungan yang signifikan antara stres akademik (<math>p=0,009</math>), pola konsumsi fast food (<math>p=0,009</math>) dan pola konsumsi snack (<math>p=0,024</math>) dengan overweight.</li> <li>- Tidak terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman manis (<math>p=0,398</math>), pola konsumsi buah (<math>p=0,323</math>) dan sayuran (<math>p=0,347</math>) dengan overweight.</li> </ul>	Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Sumenep.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Remaja**

###### **a. Pengertian Remaja**

Masa remaja adalah masa perubahan dalam kehidupan seseorang, menjembatani kesenjangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Pubertas yang terjadi antara usia 10-19 tahun merupakan masa dimana organ reproduksi seseorang berkembang secara sempurna. (Meilan *et al.*, 2018). Masa remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa, dimana anak mengalami pertumbuhan yang pesat dalam segala bidang. Mereka bukan lagi anak-anak dari segi bentuk fisik, sikap, cara berpikir dan bertindak, tetapi juga belum dikatakan sebagai orang dewasa yang matang. Periode ini dimulai pada usia 13 tahun dan berakhir pada usia 21 tahun. (Miharja, 2019).

Definisi pemuda yang lebih abstrak diberikan oleh *World Health Organization* (WHO), yang mencakup tiga kriteria berikut yaitu biologis, psikologis, dan sosial ekonomi:

- 1) Masa remaja adalah waktu antara tanda-tanda seksual sekunder pertama seseorang dan permulaan kematangan seksual.
- 2) Masa remaja adalah periode transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa, dan itu ditandai dengan perkembangan psikologis dan pola identifikasi.
- 3) Selama masa remaja, tingkat ketergantungan sosial ekonomi seseorang berubah dari bergantung sepenuhnya menjadi relatif mandiri (Meilan *et al.*, 2018).

###### **a. Fase Remaja**

Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan remaja sebagai orang berusia 10–19 tahun, sedangkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 25 Tahun 2014 mendefinisikan remaja sebagai orang berusia 10–18 tahun. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN), remaja adalah orang yang berusia antara 10 sampai 24 tahun dan belum menikah (Diananda, 2019).

Dalam penjelasan Diananda (2019), menyebutkan ada 3 fase remaja, fase pra-remaja, remaja awal, dan remaja lanjut yang dijelaskan sebagai berikut :

1) Pra Remaja (11-14 tahun)

Fase ini adalah tahap remaja yang singkat. Remaja mengembangkan hubungan dekat dengan keluarga dan teman-teman mereka selama ini. Kesehatan mental remaja dapat mengalami pergeseran akibat perubahan hormonal dan struktural yang terjadi pada tubuh mereka.

2) Remaja Awal (14-17 tahun)

Masa remaja merupakan masa peralihan yang besar bagi remaja. Remaja dalam tahap perkembangan ini secara aktif mencari identitas unik mereka dan menggunakan otonomi yang lebih besar dalam pengambilan keputusan mereka. Remaja memiliki proses berpikir yang lebih rasional dan mengungkapkan keinginannya secara lebih terbuka kepada orang tuanya.

3) Remaja lanjut (17-21 tahun)

Selama masa kehidupan ini, remaja mencari keunggulan dan individualitas. Telah mulai menentukan identitas seseorang secara independen dari perasaannya dan telah berkembang menuju pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

**b. Tahap Perkembangan Remaja**

Sebagaimana dijabarkan oleh tahap perkembangan remaja dijelaskan sebagai berikut (Putro, 2017) :

- 1) Menerima perubahan pada tubuh yang diperlukan untuk memenuhi peran, dan kepuasan terhadap dirinya sendiri.
- 2) Terlibat dalam peran sosial khusus gender saat berinteraksi dengan teman sebaya.
- 3) Kemandirian dari figur otoritas seperti orang tua dan orang dewasa yang lebih tua.
- 4) Menciptakan beberapa gagasan tentang apa artinya hidup dalam kelompok.
- 5) Jaminan stabilitas masa depan adalah suatu keharusan bagi perekonomian.
- 6) Bersiaplah untuk memasuki dunia kerja.
- 7) Bersiaplah untuk memikul tanggung jawab yang ditetapkan untuk dengan standar nilai-nilai yang ditetapkan masyarakat.
- 8) Bersiaplah untuk memulai sebuah keluarga.
- 9) Cari tahu dari orang-orang terdekatnya apa pendapat mereka tentang keterampilan persiapannya.

### c. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Remaja**

Perkembangan remaja dipengaruhi oleh berbagai variabel, termasuk konteks lingkungan, pola makan, kesehatan emosional, status sosial ekonomi, dan genetika. Selain itu, perkembangan fisik remaja juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Menurut Rahman *et al.*, (2016), Kemampuan dan kemauan remaja untuk berbicara tentang kekhawatiran dan kekhawatiran mereka dengan orang lain memainkan peran penting dalam seberapa besar perubahan ini akan memengaruhi perilaku mereka.

## 2. **Pola Konsumsi**

### a. **Perilaku Makan pada Remaja**

Apa yang kita makan, seberapa sering, apa yang kita makan, dan apa yang kita makan adalah gejala dari suatu kondisi yang dikenal sebagai perilaku makan. Remaja menyukai makanan manis dan menyukai makanan olahan tinggi gula seperti hamburger, pizza, ayam goreng, kentang goreng, biskuit gurih, minuman ringan, dan permen. Remaja juga sangat menyukai makanan cemilan yang menjadi makanan setiap hari disamping makan utamanya. Remaja cenderung mengkonsumsi makanan manis dan cenderung memiliki perilaku kurang mengkonsumsi sayur dan buah (Rahman *et al.*, 2016).

Salah satu karakteristik saat memasuki masa remaja adalah timbulnya rasa ingin tahu terhadap informasi. Remaja memiliki kegemaran mengkonsumsi makanan tinggi kalori seperti makanan *fast food* dikarenakan iklan di televisi yang dapat menyebabkan masalah gizi (Safitri dan Fitranti, 2016). Kelompok remaja juga cenderung menyukai kebiasaan ngemil, melewatkan makan, makan diluar rumah, mengkonsumsi makanan tinggi gula seperti coklat, permen, kue, donat, *ice cream*, dll. Perilaku tidak sehat pada remaja lain seperti kecenderungan konsumsi makanan tinggi lemak, lemak jenuh, kolesterol, garam dan gula (Das *et al.*, 2017).

### d. **Penyebab Pola Konsumsi pada Remaja**

Usia remaja cenderung bersikap kritis, dilihat dari perilaku yang suka mencoba-coba (Rahman *et al.*, 2016). Beberapa remaja mengalami masalah gizi karena mereka memilih gaya hidup yang salah selama masa pembentukan ini. Hal ini berdampak negatif pada remaja karena mereka mengadopsi kebiasaan makan

yang tidak sehat untuk memuaskan rasa ingin tahu mereka dan mencari makanan yang sesuai dengan selera mereka, yang menyebabkan kekurangan atau kelebihan nutrisi tertentu dalam makanan.

Faktor pribadi (seperti kepercayaan tentang makanan dan citra tubuh) dan faktor lingkungan (seperti tekanan teman sebaya, peniruan orang tua dan keluarga, akses ke makanan cepat saji, dan norma sosial) semuanya berperan dalam membentuk kebiasaan dan perilaku makan remaja. elemen sosial, budaya, dan makrosistemik (seperti ketersediaan pangan, produksi pangan, sistem distribusi, dan media massa/iklan) (Das et al., 2017). Adapun faktor pendukung lainnya yang memberikan pengaruh cukup besar terhadap pola konsumsi makanan pada remaja diantaranya adalah :

1) Teman

Remaja sangat dipengaruhi oleh teman sebayanya dalam hal makanan yang mereka makan. Dikhawatirkan ketidakpatuhan terhadap teman akan mengakibatkan pengucilan sosial dan menurunkan harga dirinya.

2) Iklan

Remaja sangat dipengaruhi oleh teman sebayanya dalam hal makanan yang mereka makan. Dikhawatirkan ketidakpatuhan terhadap teman akan mengakibatkan pengucilan sosial dan menurunkan harga dirinya. Tujuan dari pendekatan daya tarik dalam periklanan adalah untuk mendorong khalayak sasaran melakukan beberapa tindakan yang mirip atau identik dengan yang digambarkan dalam iklan (Das et al., 2017)

**e. Dampak**

Konsumsi zat gizi yang tidak optimal serta tinggi gula dapat menyebabkan masalah kesehatan. Makanan manis tinggi kalori, yang dapat menyebabkan penambahan berat badan dan masalah kesehatan yang menyertainya, seperti peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, diabetes, dan kanker. Sebanyak 85% pasien dengan diabetes melitus tipe II mengalami obesitas, menjadikan obesitas sebagai faktor risiko utama perkembangan penyakit ini. Diet tinggi gula membuat tubuh kurang responsif terhadap insulin, hormon yang dikeluarkan oleh pankreas yang mengontrol gula darah. Akibatnya, kepekaan seseorang terhadap kadar glukosa turun (Rahman *et al.*, 2016).

#### f. Kebutuhan Gizi Pada Remaja

Perubahan terjadi selama masa pubertas di berbagai bidang seperti tubuh, otak, dan perilaku. Perkembangan yang cepat membutuhkan diet yang seimbang untuk menghindari pertumbuhan yang terhambat dan gangguan perubahan bentuk organ yang normal. Pada usia remaja kebutuhan gizi harus terpenuhi sesuai dengan kebutuhan gizi pada remaja karena mereka biasanya melakukan aktifitas fisik atau olahraga. Nafsu makan yang meningkat dan tidak banyak bergerak cenderung membuat lemak menumpuk jika mereka memiliki akses untuk mengkonsumsi makanan tinggi kalori. Kesehatan remaja perlu mendapatkan perhatian khusus terkait gizi karena kesehatan saat dewasa dipengaruhi oleh keadaan gizi saat masa remaja (Das *et al.*, 2017).

Remaja didorong untuk makan berbagai macam makanan karena tubuh mereka masih berkembang dan kebutuhan gizi mereka lebih besar dari pada usia sebelumnya. Kecenderungan remaja untuk kebiasaan makan yang tidak sehat mungkin terkait dengan kurangnya pengetahuan tentang kebiasaan tersebut (Yusinta dan Adriyanto, 2018).

Menurut Peraturan Presiden (PMK) Nomor 28 Tahun 2019 tentang Kecukupan Asupan Gizi Penduduk Indonesia, Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah nilai yang menunjukkan rata-rata kebutuhan zat gizi harian yang harus dipenuhi oleh semua penduduk dengan ciri-ciri antara lain usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas, dan kondisi fisiologis untuk hidup sehat (Kemenkes RI, 2019).

**Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Pada Remaja**

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Air (ml)
Laki-laki					
13-15 tahun	2400	70	80	350	2100
16-18 tahun	2650	75	85	400	2300
Perempuan					
13-15 tahun	2050	65	70	300	2100

16-18 tahun	2100	65	70	300	2150
-------------	------	----	----	-----	------

*Sumber : Kemenkes RI,2019*

### 3. Kualitas Tidur

#### a. Definisi Tidur

Sekitar sepertiga dari hidup seseorang dihabiskan dalam kondisi kesadaran yang berubah sementara yang dikenal sebagai tidur. Tidur malam yang nyenyak dapat memberikan keajaiban bagi kesehatan fisik dan mental. Kurang tidur dapat memiliki efek negatif pada sistem endokrin dan metabolisme tubuh, menyebabkan kebingungan mental, depresi, halusinasi, dan bahkan kematian (Rasidi, 2022).

Menurut Fakihan (2016), tidur adalah suatu keadaan dimana individu kehilangan kesadaran karena berkurangnya persepsi terhadap lingkungan, tetapi dapat dikembalikan ke kesadaran dengan rangsangan yang tepat. Tidur adalah cara tubuh dan pikiran untuk pulih dari kelelahan (Iqbal, 2017).

#### b. Mekanisme Tidur

Pada dasarnya ada dua kondisi tidur. Pertama, tidur non-rapid eye movement (NREM), yaitu saat kebanyakan orang tidur, dan tidur REM, saat orang mengalami mimpi yang nyata. Transisi dari tidur REM ke tidur NREM diatur oleh putaran umpan balik yang melibatkan neuron monoaminergik dan kolinergik terpilih di batang otak. Neuron noradrenergik dan serotonergik saling dihambat oleh neuron kolinergik "REM-on" ini. Ketika tidur REM diinduksi, neuron noradrenergik dan serotonergik hampir sepenuhnya mati dan neuron kolinergik REM menjadi sangat aktif. Karena pergeseran dinamis dalam aktivitas dan penghambatan saraf ini, siklus tidur antara keadaan NREM dan REM (Carley dan Farabi, 2016).

##### 1) Fase Non-REM (NREM)

Pada fase NREM ini juga terbagi dalam 4 tahap, yaitu :

##### a) Tahap 1

Ini adalah transisi dari keadaan terjaga ke tahap pertama tidur. Fase pertama ini hanya akan memakan waktu beberapa menit, kira-kira 5-10 menit. Orang biasa akan mulai tertidur sekitar tanda tujuh menit. Pada

tahap inilah orang paling rentan untuk terganggu oleh lingkungannya. Tanda-tanda pertama dari tahap ini termasuk penurunan tonus otot dan gerakan bola mata kanan dan kiri yang jelas, serta kelopak mata yang tertutup. Pada titik ini, orang tersebut mungkin mengalami sensasi seperti tersentak atau jatuh akibat kontraksi otot spontan. *Electroencephalography* (EEG) mengungkapkan aktivitas reguler, voltase rendah, frekuensi 3-7 siklus per detik, dan gelombang theta yang terdeteksi selama tahap tidur paling ringan.

b) Tahap 2

Ini adalah tahap selanjutnya, yang mengikuti dari yang pertama. Aman untuk mengatakan bahwa orang tersebut mulai tertidur pada saat ini. Fase ini biasanya berlangsung antara sepuluh hingga tiga puluh menit. Tingkat tonus otot yang sudah rendah semakin menurun (rileks), detak jantung berangsur-angsur menurun, aktivitas otak menjadi singkat dan cepat tetapi berirama (Spindle Tidur), kompleks triphasic K muncul pada elektroensefalogram (EEG), dan gerakan mata berhenti. Perlahan, suhu tubuh turun juga. Orang yang telah maju ke titik ini terkenal sulit untuk dibangunkan kembali.

c) Tahap 3 dan 4

Tahap terdalam dari tidur NREM terjadi selama dua periode ini. Akan sulit untuk membangunkan beberapa orang. Namun, seberapa dalam seseorang tidur membedakan antara kedua tahap tersebut. Laju aktivitas otak yang lambat selama tidur berarti dibutuhkan beberapa menit bagi seseorang untuk mengenal kembali lingkungannya setelah dibangunkan oleh rangsangan eksternal. Pada puncaknya, fase ini terlihat peningkatan aliran darah ke otot dalam upaya mengembalikan suplai vitalitas fisik tubuh. Bahkan data EEG menunjukkan pemisahan antara tahap 3 dan 4. Gelombang yang bermanifestasi pada tahap 3 adalah gelombang delta, tetapi hanya pada tingkat yang lebih rendah daripada tahap 4. (Sleepdex, 2014)

Tahap tidur NREM, yang dikenal sebagai Tidur Nyenyak, adalah saat sel beregenerasi dan sistem kekebalan diperkuat.

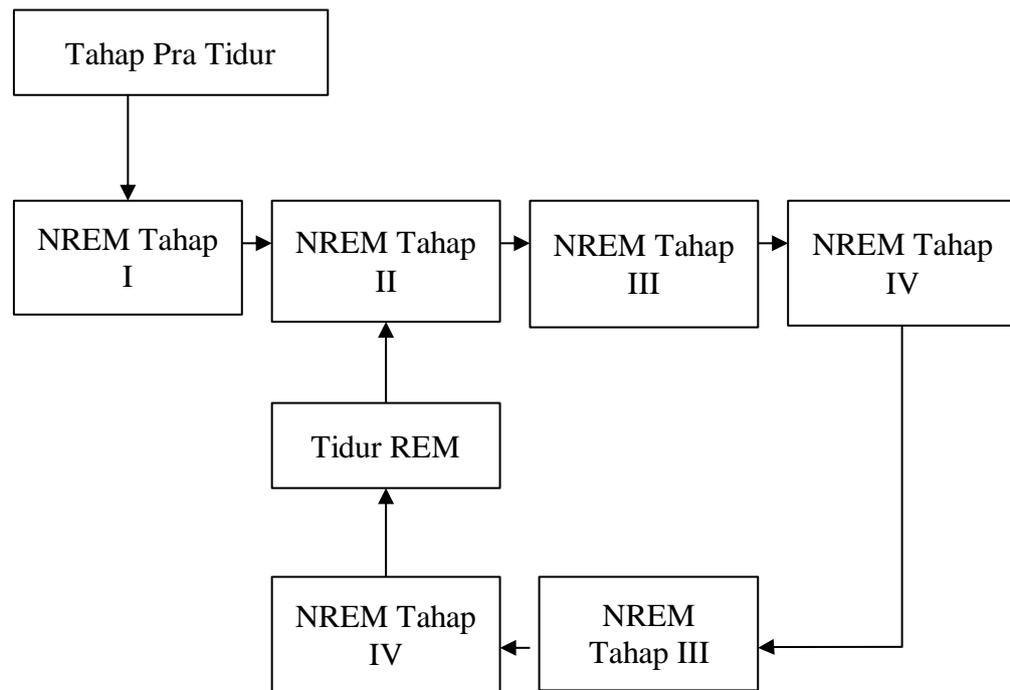
2) Fase REM

Tidur paradoks, juga dikenal sebagai tidur gerakan mata cepat (REM), ditandai dengan sejumlah perubahan fisiologis, termasuk pelepasan hormon steroid, peningkatan sekresi lambung, dan ereksi penis pada pria. Wawasan, adaptasi psikologis, dan ingatan semuanya diperkirakan disimpan selama tidur REM, ketika saraf simpatik aktif (Lehmann et al., 2016).

Pada fase REM, biasanya akan dimulai saat memasuki menit ke-70 hingga ke-90 setelah individu tertidur. Fase REM merupakan fase yang lebih dalam dibandingkan dengan NREM. Selama fase REM, akan terjadi pergerakan bola mata atau yang dikenal dengan kedutan dan pola pernapasan yang tidak teratur serta peningkatan irama jantung. REM adalah fase ketika individu dapat mengalami mimpi. Otak akan memberi perintah pada otot-otot tubuh untuk tidak bergerak, terutama pada ekstremitas individu. Ketika individu sedang bermimpi, ekstremitasnya tidak bergerak.

Fase NREM dan REM bergantian terus menerus saat seseorang tertidur, dengan setidaknya tiga tahap NREM terjadi sebelum REM dimulai. Dibutuhkan tidur normal sekitar 3-4 siklus sepanjang malam untuk menyelesaikan transisi 1 hingga 2 jam dari tidur NREM ke REM (Sleepdex, 2014).

Siklus tidur normal dapat dilihat pada skema dibawah ini:



**Gambar 2.1 Siklus Tidur Normal**

*Sumber: Lehmann et al. 2016*

Ritme sirkadian, atau siklus hidup manusia 24 jam, termasuk siklus ini. Keteraturan tidur seseorang berhubungan langsung dengan ritme sirkadian. (Hysing *et al.* 2015) menemukan bahwa gangguan tidur mengganggu proses fisiologis dan psikologis.

**c. Faktor yang Mempengaruhi Tidur**

Menurut Widiyanto (2016), faktor kesulitan tidur ringan atau hanya sementara:

1) Stres

Ketidakmampuan menghadapi bahaya mental, fisik, emosional, dan spiritual yang dihadapi manusia dapat berdampak buruk pada kesehatan fisiknya.

2) Suasana ramai/berisik

Sulit untuk tertidur jika seseorang berada di lingkungan yang tidak kondusif untuk tidur, seperti tempat yang terlalu berisik.

3) Perbedaan suhu udara

Baik udaranya panas atau dingin, perbedaan suhu adalah sesuatu yang bisa dirasakan.

4) Perubahan lingkungan sekitar

Masalah tidur dapat diperparah oleh lingkungan yang kurang ideal, jadi mengubah lingkungan sekitar dapat membantu. Terlalu banyak cahaya, atau tempat tidur yang tidak memberikan dukungan yang cukup, dapat membuat lingkungan menjadi kurang ideal.

5) Masalah jadwal tidur dan bangun yang tidak teratur

Ketidakstabilan waktu tidur atau kurangnya jadwal tidur yang teratur dapat menyebabkan kurang tidur.

6) Efek samping pengobatan

Ketika perawatan diberikan, itu dapat memiliki konsekuensi yang tidak diinginkan, atau efek samping.

**g. Kualitas Tidur**

Tidur yang cukup tidak hanya ditentukan oleh jumlah jam yang dihabiskan untuk tidur, tetapi juga oleh kualitas tidur itu sendiri. Faktor kuantitatif seperti durasi tidur, waktu tertidur, dan frekuensi terbangun merupakan bagian dari kualitas tidur, sedangkan faktor kualitatif seperti kedalaman dan kedalaman tidur lebih subjektif. Jika tidak menderita insomnia atau gangguan tidur lainnya, mendapatkan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang di dapatkan dapat memengaruhi kesehatan dalam banyak hal, baik secara fisik maupun mental. Kelelahan, sakit kepala primer, dan kekebalan yang melemah hanyalah beberapa masalah fisik yang dapat muncul (Javaheri *et al.*, 2017).

Metode objektif (polisomnografi, aktigrafi) dan metode subjektif (buku harian tidur, survei yang dilaporkan sendiri) keduanya dapat digunakan untuk mengukur kualitas tidur seseorang secara keseluruhan. Sejumlah indeks objektif dikembangkan untuk mengkarakterisasi kualitas tidur, termasuk terbangun, jumlah dan persentase tahapan tidur, latensi gerakan mata cepat, jumlah apnea atau hipopnea, dan lamanya waktu yang dihabiskan di setiap tahapan tidur (Kenneth *et al.*, 2017).

Kesehatan fisik dan mental seseorang diduga dipengaruhi oleh kualitas tidur yang mereka dapatkan. Itu karena secara umum diterima bahwa tidur membantu tubuh pulih secara fisik setelah hari yang sibuk, menenangkan saraf, dan

memudahkan fokus pada tugas yang sedang dikerjakan (Sastrawan dan Griadhi, 2017).

Kemampuan untuk cepat tertidur dan tetap tertidur sampai pagi merupakan dua ukuran kualitas tidur. Penyakit, kelelahan, lingkungan, tekanan psikologis, kerja shift, gaya hidup, dan kebiasaan semuanya dapat berdampak negatif pada kualitas tidur seseorang. PSQI adalah alat yang andal untuk menilai kebiasaan dan kualitas tidur orang dewasa. PSQI dibuat untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan mereka yang memiliki kualitas tidur tinggi dan rendah. Sembilan pertanyaan pada PSQI dijawab dan dinilai oleh individu yang mengikuti tes, sedangkan pertanyaan kesepuluh dijawab dan dinilai oleh teman tidur atau teman tidur individu (Handojo et al., 2018).

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) adalah salah satu alat yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan keluhan saat bangun adalah sebagian dari tujuh indikator kualitas tidur yang diukur oleh PSQI (Fandiani et al., 2017).

## **2. Tingkat Stres Remaja**

### **a. Pengertian Stres**

Sejauh mana seseorang merasa stres tergantung pada bagaimana dia menginterpretasikan peristiwa yang terjadi di sekitarnya. Realitas yang bertentangan dengan harapan dan impian seseorang merupakan sumber utama stres. Individu dengan gangguan ini mengalami emosi negatif, antara lain marah, sedih, cemas, dan frustrasi (Hastuti dan Baiti, 2019). Menurut penelitian oleh Barseli et al. (2017), stres terjadi ketika kemampuan seseorang untuk mengatasi situasi stres terhambat.

Dapat disimpulkan bahwa stres adalah suatu kondisi yang menyebabkan seseorang merasa tertekan terhadap kondisi yang dialaminya, sehingga menimbulkan perasaan sedih dan cemas yang menetap, berdasarkan pernyataan beberapa ahli dan penelitian sebelumnya.

**b. Sumber Stres Remaja**

Menurut Rinaldo (2015), ada beberapa bentuk sumber- sumber stres (stressor), seperti:

- 1) Keadaan dalam kehidupan sosial dan keluarga seseorang, seperti perpisahan atau kematian orang yang dicintai.
- 2) Masalah pribadi. umumnya seperti konflik internal seperti konflik dengan keluarga dirumah.
- 3) Tantangan di dalam kelas meliputi perfeksionisme, dorongan untuk menjadi yang pertama, dan ketakutan akan kegagalan.
- 4) Kesehatan yang tidak memadai. Dalam kasus penyakit yang tidak dapat disembuhkan, misalnya.
- 5) Kesulitan memenuhi kebutuhan. akibat hutang atau kebangkrutan, untuk memberikan dua contoh saja.
- 6) Masalah yang berkaitan dengan lingkungan, seperti paparan polusi yang tidak sehat (serangan asma, dll.).

**c. Tingkatan Stres**

Menurut (Suganda dan Dilian, 2014) Stres dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu stres ringan, sedang dan berat yang dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Stres yang tidak berdampak negatif pada fungsi fisiologis tubuh dianggap ringan. Hal-hal seperti lupa, terkantuk-kantuk di kelas, menerima kritik membangun, dan duduk di lalu lintas adalah sumber stres ringan yang dialami setiap orang. Stres ringan, yang biasa dialami dalam kehidupan sehari-hari, sebenarnya bisa membantu seseorang untuk lebih waspada. Penyakit tidak dapat disebabkan oleh stres ringan kecuali jika berlangsung lama. Ciri-cirinya meliputi rasa ingin tahu dan kegembiraan yang meningkat, penglihatan yang lebih baik dan tingkat energi tetapi cadangan yang terkuras, kapasitas yang lebih besar untuk menyelesaikan pelajaran, perasaan lelah yang terus-menerus tanpa alasan yang jelas, dan gangguan sesekali pada sistem tubuh seperti yang melibatkan pencernaan, otot, dan a kurangnya relaksasi. Stres ringan dapat bermanfaat karena mendorong seseorang untuk merenung dan bekerja keras dalam menghadapi kesulitan.
- 2) Diare, konstipasi, dan gangguan gastrointestinal dan usus lainnya adalah reaksi umum bahkan terhadap stres sedang. Stres ringan pun dapat mengubah siklus menstruasi, membuat terjaga di malam hari, dan membuat

sulit untuk fokus dan mengingat berbagai hal. Ketegangan ini lebih tahan lama daripada stres singkat. Sakit perut, mulas, ketegangan otot, kecemasan, gangguan tidur, dan perasaan ringan secara umum adalah semua gejalanya.

- 3) Gejala stres berat, yang dapat berlangsung selama berminggu-minggu atau berbulan-bulan, antara lain kesulitan mencerna makanan, nyeri dada, sesak napas, gemetar, perasaan cemas dan takut yang meningkat, bingung, dan panik. Ketidakmampuan untuk bergerak bebas, masalah menjaga hubungan dengan orang lain, insomnia, pandangan pesimistis, kurangnya konsentrasi dan energi, ketidakmampuan untuk menyelesaikan tugas yang paling dasar sekalipun, kecemasan yang meningkat, dan masalah dengan sistem tubuh adalah semua gejalanya.

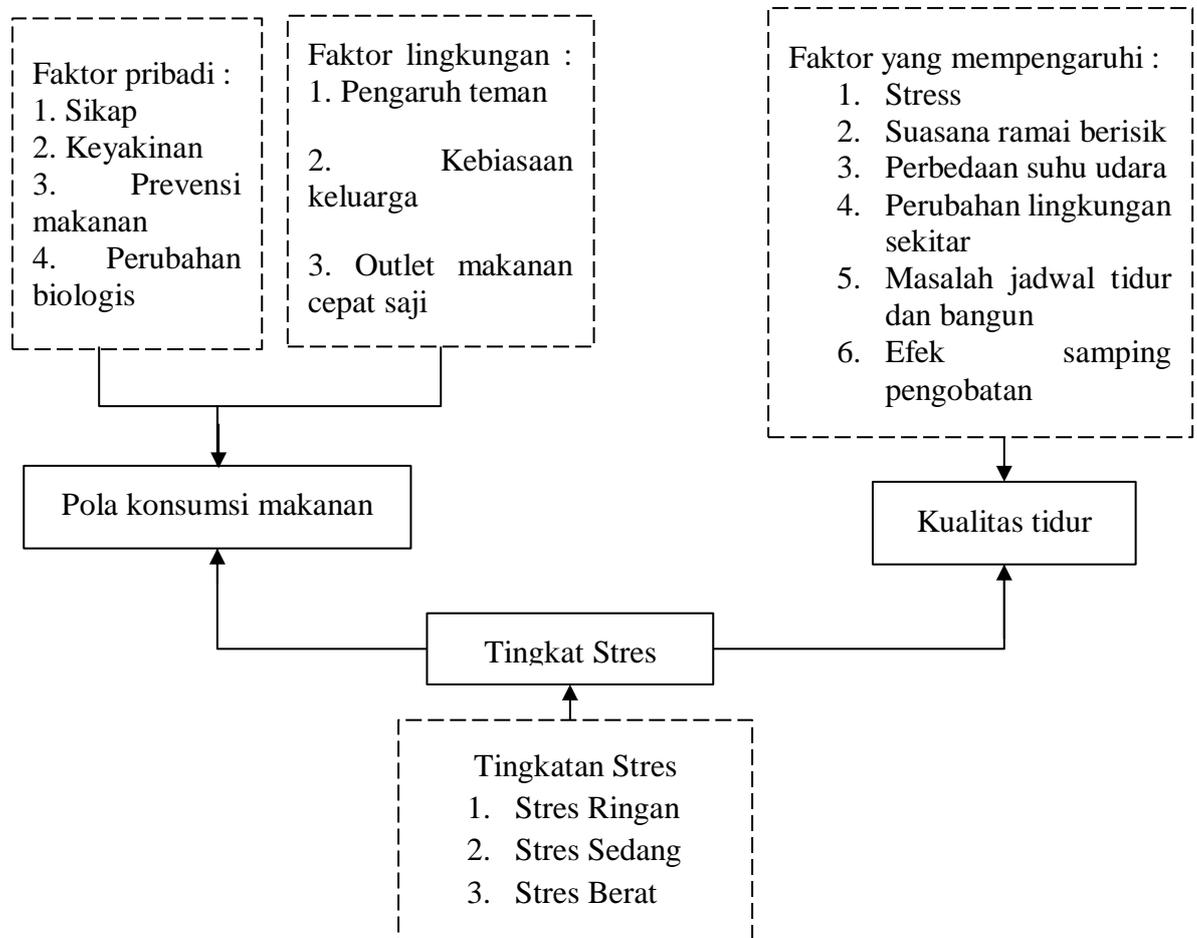
#### **d. Pengukuran Tingkat Stres**

Hasil penelitian tentang intensitas stres dalam kehidupan manusia inilah yang kami sebut dengan tingkat stres. *Depression Anxiety Stress Scale (DASS) 42*, dibuat oleh Lovibond dan Lovibond (1995), adalah alat yang berguna untuk mengukur tingkat stres seseorang. Properti Psikometri DASS-42, yang mengukur depresi dan kecemasan, terdiri dari 42 pertanyaan. DASS adalah inventarisasi indikator keadaan depresi, cemas, dan stres yang dilaporkan sendiri. DASS 42 dikembangkan sebagai metode yang lebih canggih untuk mengenali, memahami, dan mengukur keluasan keadaan emosi, terutama yang biasanya digambarkan sebagai stres. Peneliti dalam tim atau sebagai individu dapat menggunakan DASS (Mubarak *et al.*, 2015).

Ada total 42 pertanyaan tentang Skala Depresi dan Kecemasan (DASS). Hanya 14 item pernyataan yang digunakan untuk mengukur tingkat stres, dengan skala peringkat mulai dari 0 (sama sekali tidak sesuai dengan kepribadian saya) hingga 100 (selalu atau selalu dan selalu). Pada skala dari 1 sampai 5, 5 menjadi deskripsi paling akurat dari karakter saya. Pada skala 1–10, dengan 2 agak cocok untuk kepribadian saya dan 3 sangat cocok, saya akan menilainya sebagai berikut: menurut kepribadian saya sejauh yang dapat dipertimbangkan atau cukup sering. Tingkat stres pada instrumen ini berkisar dari normal hingga ringan hingga sedang hingga berat hingga sangat parah, seperti yang ditentukan oleh pengukuran. Menghitung jumlah pernyataan bermakna menghasilkan skor:

Pada skala ordinal, normal adalah 0-14, ringan adalah 15-18, sedang adalah 19-25, berat adalah 26-33, dan "sangat parah" >34 (Mubarak *et al.*, 2015).

## B. Kerangka Teori



**Gambar 2.2 Kerangka Teori**

*Sumber : Modifikasi; Widiyanto (2016); Das et al (2017); Suganda dan Dilian (2014)*

Ket : ————— : Dilakukan Penelitian

----- : Tidak dilakukan penelitian

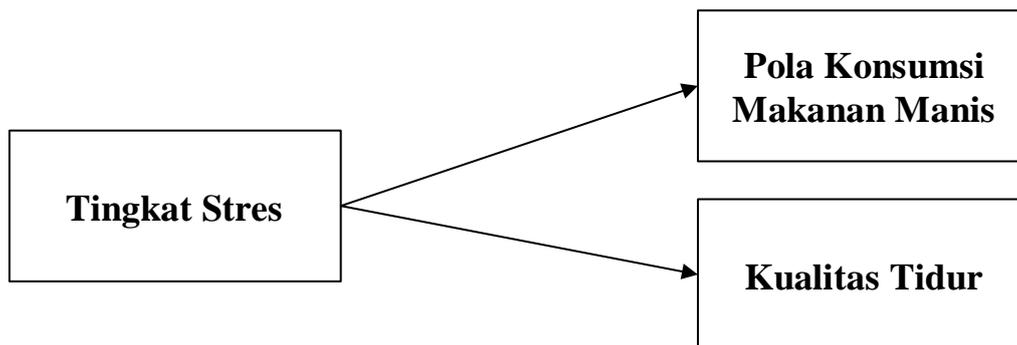
### **BAB III**

#### **KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

##### **A. Kerangka Konsep**

Tujuan dari penelitian ini, berdasarkan kerangka teori tersebut di atas, adalah untuk mengetahui pengaruh stres terhadap konsumsi makanan manis dan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

Kebiasaan konsumsi makanan manis dan kualitas tidur merupakan variabel dependen, sedangkan stres merupakan variabel independen dalam penelitian ini. Landasan teori untuk penelitian ini digunakan untuk mengembangkan kerangka konseptual yang digambarkan pada gambar berikut.



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

##### **B. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.
2. Terdapat hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional* dimana pengukuran variabel independen dan dependen diambil pada waktu yang sama, yang akan memberikan gambaran tentang pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur serta hubungannya dengan tingkat stres (Dahlan, 2016).

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Mandalahayu Bekasi dalam kurun waktu bulan Maret – Agustus 2023.

#### **C. Populasi Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi target merupakan populasi yang menjadi sasaran penelitian. Populasi target penelitian ini adalah seluruh remaja di SMA Mandalahayu di Kota Bekasi yaitu sebanyak 132 siswa/i.

##### **2. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah siswa/i di SMA Mandalahayu Bekasi. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan metode *consecutive sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (Hidayat, 2009). Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sampel, yaitu:

###### **a. Kriteria inklusi**

Karakteristik umum responden penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Maka kriteria inklusi yaitu:

- 1) Remaja putra/putri berusia 15-17 tahun yaitu siswa/i di SMA Mandalahayu Bekasi
- 2) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
- 3) Siswa yang dapat berkomunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

Karakteristik menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Maka kriteria eksklusi yaitu siswa/i yang tidak hadir dalam waktu pelaksanaan penelitian.

### 3. Perhitungan Sampel

Sampel penelitian merupakan objek yang mewakili populasi untuk diteliti. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik perhitungan besar sampel uji hipotesis beda proporsi (Lameshow et al., 1990). Cara perhitungan sampel menggunakan uji beda proporsi sebagai berikut:

$$n = \frac{\left( z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = Nilai z score pada  $1-\alpha/2$  dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96)

$Z_{1-\beta}$  = Nilai z score pada  $1-\beta$  dengan tingkat kepercayaan 80% (0,84)

$\bar{P}$  =  $(P_1+P_2)/2$

Pola konsumsi makanan manis:

$P_1$  = Proporsi pola konsumsi makanan manis tidak baik pada kelompok tingkat stress berat (0,73) (Khoiroh, 2022)

$P_2$  = Proporsi pola konsumsi makanan manis tidak baik pada kelompok tingkat stress ringan (0,47) (Khoiroh, 2022)

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2*0,57(1-0,57)}+0,84\sqrt{0,70(1-0,70)+0,44(1-0,44)})^2}{(0,70-0,44)^2}$$

n = 60

Kualitas tidur :

$P_1$  = Proporsi kualitas tidur buruk pada kelompok tingkat stress berat (0,81) (Danisa et al., 2022)

$P_2$  = Proporsi kualitas tidur buruk pada kelompok tingkat stress ringan (1) (Danisa et al., 2022)

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2*0,27(1-0,27)}+0,84\sqrt{0,21(1-0,21)+0,33(1-0,33)})^2}{(0,21-0,33)^2}$$

$$n = 42$$

**Tabel 4.1 Perhitungan Sampel**

Variabel	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	n	2n
Pola Konsumsi Makanan Manis	0,73	0,47	60	<b>120</b>
Kualitas Tidur	0,81	1	42	84

$$n \text{ minimum} = 120$$

$$n \text{ minimum} + 10\% = 132 \text{ sampel}$$

Dari hasil Perhitungan sampel maka diperoleh jumlah sampel minimum untuk penelitian yaitu sebanyak 132 responden.

#### **D. Variabel Penelitian**

1. Variabel Terikat
  - a. Pola konsumsi makanan manis
  - b. Kualitas tidur
2. Variabel Bebas
  - a. Tingkat Stres

## E. Definisi Operasional

**Tabel 4.2 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Karakteristik Responden					
Usia	Lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan)	Pengisian kuesioner secara mandiri	Kuesioner	1 = 15 Tahun 2 = 16 Tahun 3 = 17 Tahun	Ordinal
Jenis Kelamin	Perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang berkaitan dengan alat dan fungsi reproduksinya.	Pengisian kuesioner secara mandiri	Kuesioner	1 = Laki-laki 2 = Perempuan	Nominal
Variabel Dependen					
Pola konsumsi makanan manis	Perilaku makan merupakan keadaan yang menggambarkan perilaku tata krama, frekuensi, pola dan kesukaan makan, serta pemilihan makanan.	Pengisian kuesioner secara mandiri	<i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	1. Sering = $\geq 20$ 2. Jarang = $\leq 19$ (Irma, 2020)	Ordinal
Kualitas tidur	Kualitas tidur merupakan gabungan dari indeks tidur, termasuk durasi tidur dan adanya masalah tidur, yang dapat diukur secara obyektif atau secara subjektif.	Pengisian kuesioner secara mandiri	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	1). Buruk: $\geq 5$ 2). Baik : $\leq 4$ (Rosyidah, 2022)	Ordinal
Variabel Independen					
Tingkat stres	Stres merupakan kondisi ini yang menyebabkan individu merasa marah, sedih, gelisah dan frustrasi.	Pengisian kuesioner secara mandiri	<i>Depression Anxiety Scale</i> 42 (DASS)	1). Berat : $\leq 18$ 2). Ringan : $\geq 19$ (Risdayanti, 2022)	Ordinal

## F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner *Depression Anxiety Scale 42* (DASS) berisi pertanyaan untuk mengetahui tingkat depresi, kecemasan, dan stress. Peneliti hendak meneliti mengenai stres yang dialami remaja. Oleh karena itu, peneliti hanya menggunakan item-item dari variabel stres dari skala DASS-42. Adapun indikator dari variabel stres tersebut adalah *difficulty relaxing, nervous arousal, easily upset/agitated, irritable/over-reactive, impatient*. Peneliti akan menggunakan indikator stres dari Kuesioner Depression Anxiety Stress Scales (DASS-42) yang berjumlah 14 item. Indikator penilaian stres dari alat ukur *Scale-42*, yaitu skor 0-14 yang mengindikasikan stres normal, skor 15-18 yang mengindikasikan stres ringan, skor 19-25 yang mengindikasikan stres sedang, skor 26-33 yang mengindikasikan stres parah, sedangkan skor lebih 34 yang mengindikasikan stres sangat parah (Risdayanti, 2022). Peneliti membagi 2 kategori dengan cara menggabungkan stres normal dan ringan ke dalam kategori stres ringan dengan hasil skor 0-18, sedangkan stres sedang, berat dan sangat berat menjadi kategori stres berat dengan skor 19-34.
2. Form FFQ sebanyak 1 halaman untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama periode sebulan terakhir. Form FFQ berisikan makanan-makanan yang berada di lingkungan sekolah. Indikator penilaian dari alat ukur FFQ, yaitu skor  $\geq 20$  mengindikasikan sering mengonsumsi makanan manis, dan skor  $\leq 19$  mengindikasikan jarang mengonsumsi makanan manis
3. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) berisi pertanyaan untuk mengukur tujuh indikator kualitas tidur seperti : kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan atau keluhan saat bangun tidur. Pada akhir penjumlahan skor dari seluruh pertanyaan dan hasilnya diklasifikasikan menjadi dua kategori. Jika skor akhir  $\leq 4$  dikategorikan ke dalam kualitas tidur baik dan jika skor akhir  $\geq 5$  dikategorikan ke dalam kualitas tidur buruk (Wulantari, 2019).

Pada penelitian ini dilakukan dua tahap uji pada instrumen penelitian, yaitu:

### a. Uji Validitas

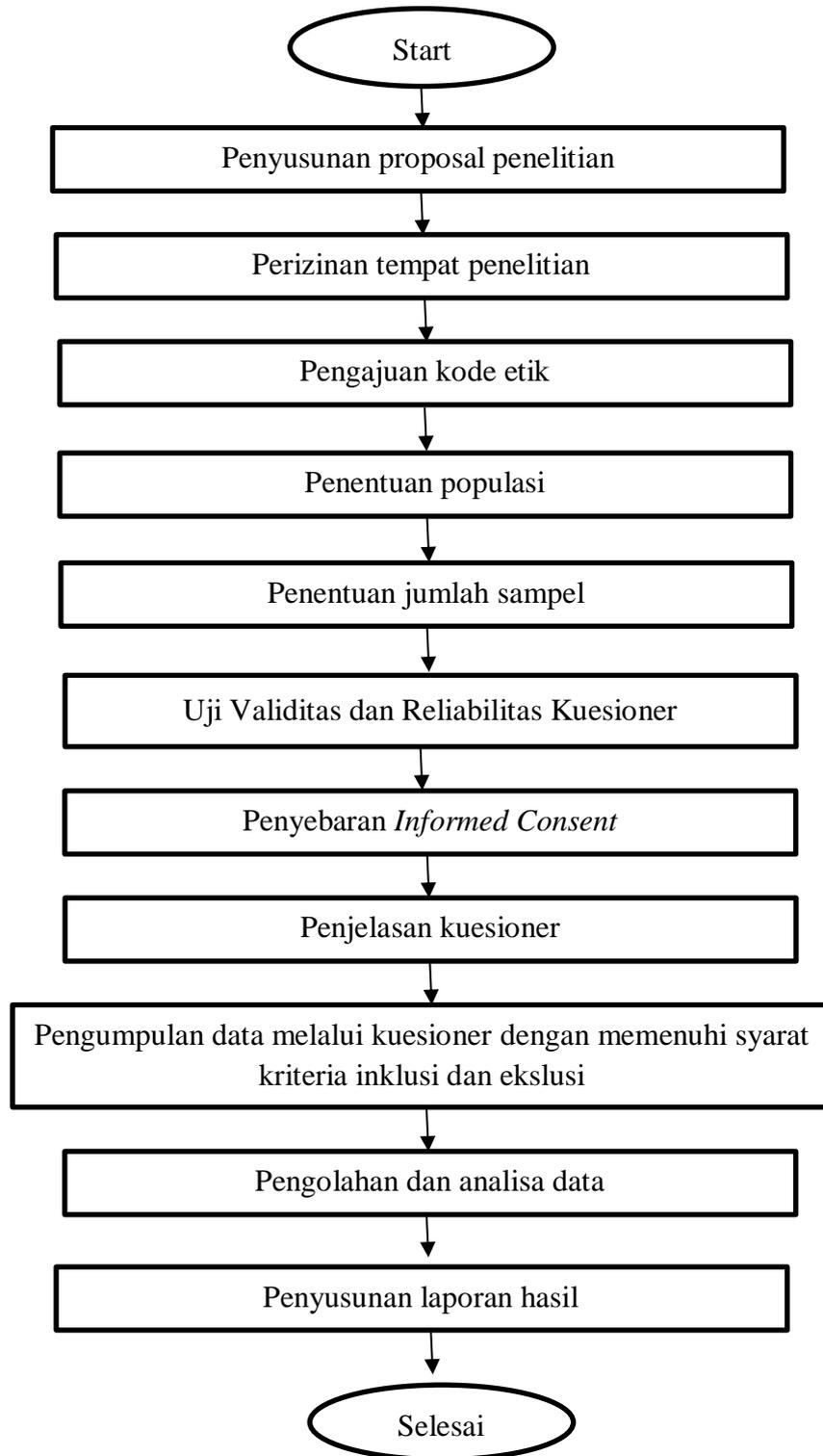
Validitas adalah sejauh mana ketepatan atau kecermatan suatu instrumen pengukuran (tes) dalam melakukan fungsi ukurannya. Uji validitas terlebih dahulu dilakukan dengan menyebarkan instrumen pada sampel penelitian dan selanjutnya diolah menggunakan *software SPSS 16.0 for Windows*. Item pertanyaan dapat dikatakan valid

apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel pada taraf signifikan 5% sehingga pernyataan dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Arikunto, 2010). Uji validitas pada instrumen tingkat stress yang terdiri dari 14 pernyataan berdasarkan kuesioner baku DASS-42 yang dikembangkan oleh Lovibond & Lovibond (1995) yang telah dipublikasi secara umum. Instrumen DASS-42 telah diterjemahkan dan diuji oleh Damanik (2006) dan didapatkan bahwa item kuesioner valid. Kuesioner PSQI telah dilakukan uji validitas pada penelitian Destiana Agustin (2012) dengan melakukan uji coba kepada 30 orang responden dengan hasil bahwa  $r$  hitung (0,410-0,831)  $>$   $r$  tabel (0,361) sehingga 49 kuesioner ini layak digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Uji validitas dan reliabilitas juga dilakukan oleh Nova Indrawati (2012: 31) pada 30 mahasiswa reguler fakultas ilmu keperawatan Universitas Indonesia dan diperoleh hasil koefisien alfa sebesar 0,73.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan (Sugiyono, 2014). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keterandalan instrumen sebagai alat pengumpulan data. Reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan software *SPSS 23.0 for Windows*. Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha Cronbach. Suatu pertanyaan yang kita ukur dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya  $\geq 0,60$ . Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner FFQ makanan manis didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,795. Artinya, bahwa kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.

## G. Alur Penelitian



**Gambar 4.1 Alur Penelitian**

## H. Pengolahan dan Analisa Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti kemudian akan diolah dengan menggunakan program komputer meliputi:

#### a. *Editing*

Tahapan memeriksa kembali hasil FFQ tentang pola konsumsi dan hasil menggunakan kuesioner. Tujuan dari editing ini adalah untuk melengkapi data yang masih kurang maupun memeriksa kesalahan untuk diperbaiki yang berguna dalam pengolahan data.

#### b. *Coding*

Tahapan pemberian kode dari kuesioner yang terkumpul pada setiap pertanyaan dalam kuesioner. Tujuannya untuk mempermudah saat analisis dan mempercepat pemasukan data. Variabel yang diukur dan yang diberi kode adalah:

- 1) Tingkat Stres
- 2) Pola Konsumsi Makanan Manis
- 3) Kualitas tidur

#### c. *Processing*

Data lengkap selanjutnya dimasukkan ke dalam program komputer (*input data*). Data yang dimasukkan berupa *coding* jawaban kuesioner.

#### d. *Cleaning*

Selanjutnya dilakukan pembersihan data atau pengecekan kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam melakukan *entry*.

### 2. Analisa Data

#### a. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian ini berupa distribusi dan persentase pada setiap variabel yaitu tingkat stres, pola konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur.

#### b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui adakah hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas (Hasmi, 2016). Analisis data yang digunakan dengan uji *chi-square*, karena untuk menguji apakah ada perbedaan proporsi dua atau lebih kelompok sampel tersebut.

## **I. Etika Penelitian**

Penelitian ini mempertimbangkan etika penelitian diantaranya: bersifat sukarela, menjaga kerahasiaan data, memberikan penjelasan kepada responden sebelum penelitian berlangsung, serta memberikan manfaat kepada responden. Penelitian ini akan diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka (KEPK-UHAMKA) Jakarta untuk memastikan bahwa penelitian ini layak dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian. Nomor Persetujuan Etika Penelitian: 03/23.03/02371.

Sebelum lembar persetujuan diberikan kepada responden, terlebih dahulu peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data kepada calon responden yang bersedia diteliti, maka responden wajib menandatangani lembar persetujuan tersebut, tetapi jika menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum

Bab ini menyajikan dan membahas temuan dari penelitian terhadap 135 siswa SMA Mandalahayu Bekasi serta kebiasaan konsumsi dan tingkat stres mereka terkait makanan manis dan kualitas tidur yang mereka dapatkan. Tinjauan penelitian, analisis univariat, dan analisis bivariat membentuk temuan penelitian. Nama lengkap responden, umur, jenis kelamin, nomor telepon, dan alamat merupakan data umum responden. Tingkat stres remaja SMA Mandalahu, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur semuanya telah diukur. Penelitian ini dilakukan di SMA Mandalahayu Bekasi yang beralamat di Jalan Perum. Margahayu No. 304-312, Margahayu, Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat 17113, dan merupakan salah satu sekolah swasta di Bekasi.

Jenis kelamin dan usia adalah dua dari demografi responden. Variabel jenis kelamin memiliki distribusi yang merata antara laki-laki dan perempuan. Usia 15, 16, dan 17 adalah variabel independen. Pada Tabel terlihat seberapa sering terjadi perbedaan karakteristik responden.

**Tabel 5.1 Karakteristik Responden**

	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>	Perempuan	81	60
	Laki-laki	54	40
<b>Usia</b>	15 tahun	32	23,7
	16 tahun	69	51,1
	17 tahun	34	25,2
<b>TOTAL</b>		<b>135</b>	<b>100,0</b>

Sumber : *Data Primer 2023*

Kesenjangan distribusi usia dan jenis kelamin di antara responden terlihat dari data yang disajikan pada tabel di atas. Ada 81 responden perempuan (60%), dibandingkan dengan 54 responden laki-laki (40%). Selain itu, dari segi usia, 69 orang (51,1% dari total) yang berpartisipasi dalam survei ini menyatakan bahwa mereka berusia 16 tahun, sedangkan untuk usia 15 tahun dan 17 tahun masing masing sebanyak 23,7% dan 25,2%.

## B. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk melihat kelayakan data yang akan dianalisis, sebagai penggambaran data yang dikumpulkan dan untuk mempersiapkan analisis selanjutnya (Hasmi, 2016).

**Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Manis dan Kualitas Tidur Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023**

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Pola Konsumsi Makanan Manis</b>		
Sering	88	65,2
Jarang	47	34,8
<b>Kualitas Tidur</b>		
Buruk	89	65,9
Baik	46	34,1
<b>TOTAL</b>	135	100,0

Sumber : *Data Primer 2023*

Hasil yang ditunjukkan pada table tersebut, dapat diketahui hasil distribusi pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur. Mayoritas responden memiliki pola konsumsi makanan manis yang sering yaitu sebanyak 88 orang (65,2%), sedangkan yang memiliki pola konsumsi makanan manis yang jarang lebih sedikit yaitu 47 orang (34,8%). Kemudian, responden dalam penelitian ini memiliki kualitas tidur buruk lebih banyak yaitu sebanyak 89 orang (65,9%), sedangkan responden yang memiliki kualitas tidur baik lebih sedikit yaitu 46 orang (34,1%).

**Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Menurut Tingkat Stres di SMA Mandalahayu Bekasi Tahun 2023**

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Tingkat Stres</b>		
Berat	67	49,6
Ringan	68	50,4
<b>TOTAL</b>	135	100,0

Sumber : *Data Primer 2023*

Pada hasil uji karakteristik responden menurut tingkat stres, diketahui hasil distribusi tingkat stres hampir tidak merata. Responden yang memiliki tingkat stres ringan lebih banyak yaitu 68 orang (50,4%), sedangkan responden yang memiliki tingkat stres berat yaitu 67 orang (49,6%). Dapat disimpulkan, responden remaja di SMA Mandalahayu

Bekasi memiliki hasil tingkat stres ringan lebih banyak dari tingkat stres berat walaupun pada uji hanya terdapat perbedaan yang tipis.

### C. Analisis Bivariat

Hipotesis penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen (Hasmi, 2016). Remaja dari SMA Mandalayu Bekasi berpartisipasi dalam analisis bivariat stres, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur.

**Tabel 5.4 Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis pada Remaja di SMA Mandalayu Bekasi Tahun 2023**

Tingkat Stres	Pola Konsumsi Makanan manis				Total		OR (85% CI)	P - value
	Sering		Jarang					
	n	%	n	%	n	%		
<b>Berat</b>	53	79,1	14	20,9	67	100,0	3,569	0,001
<b>Ringan</b>	35	51,5	33	48,5	68	100,0	(1,674 -	
<b>Jumlah</b>	<b>88</b>	<b>65,2</b>	<b>47</b>	<b>34,8</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	7,609)	

Sumber : *Data Primer 2023*

Remaja di SMA Mandalayu Bekasi disurvei tentang tingkat stres dan konsumsi makanan manis mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 53 siswa (79,1%) dengan tingkat stres tinggi dilaporkan sering makan makanan manis, sedangkan siswa dengan stres sedang dilaporkan sering makan makanan manis. 35 orang sering dihitung sebagai konsumen yang sering makan manisan (51,5%). Remaja di SMA Mandalayu Bekasi melaporkan korelasi yang signifikan antara tingkat stres mereka dan frekuensi mereka mengonsumsi makanan manis, dengan uji *Chi-squared* menghasilkan nilai p sebesar 0,001. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR (95% CI) adalah 3,569. Jadi, remaja dengan tingkat stres berat mempunyai OR 3,569 kali memiliki pola konsumsi makanan manis lebih sering dibandingkan dengan stres ringan.

**Tabel 5.5 Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Remaja di SMA Mandalayu Bekasi Tahun 2023**

Tingkat Stres	Kualitas Tidur				Total		OR (85% CI)	P - value
	Buruk		Baik					
	n	%	n	%	n	%		
<b>Berat</b>	59	88,1	8	11,9	67	100,0	9,342	0,000
<b>Ringan</b>	30	44,1	38	55,9	68	100,0	(3,875 -	
<b>Jumlah</b>	<b>89</b>	<b>65,9</b>	<b>46</b>	<b>34,1</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	22,522)	

Sumber : *Data Primer 2023*

Remaja dengan stres ringan juga melaporkan kualitas tidur yang buruk, sehingga analisis selanjutnya melihat korelasi antara kedua variabel tersebut. Dari 59 orang dengan stres berat, 88,1% melaporkan kualitas tidur yang buruk. Sebanyak 30 orang (44,1%) hadir. Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi diberikan uji Chi-square, dan hasilnya menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara stres dan kualitas tidur ( $p\text{-value} = 0,000$ ). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR (95% CI) adalah 9,342. Jadi, remaja dengan tingkat stres berat mempunyai OR 9,342 kali memiliki kualitas tidur buruk dibandingkan dengan stres ringan.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Univariat**

##### **1. Karakteristik Responden**

Para remaja dari SMA Mandalahayu Bekasi berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Remaja SMA Mandalahayu Bekasi akan disurvei tingkat stres, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan kualitas tidur yang didapat. Sampel penelitian untuk penelitian ini terdiri dari 135 siswa SMA Negeri Mandalahayu. Survei basis lada diisi langsung untuk penelitian ini.

Karakteristik responden meliputi jenis kelamin dan usia. Pada karakteristik responden mayoritas berjenis kelamin perempuan, yaitu 81 orang (60%). Usia pada penelitian ini berkisar antara 15-17 tahun. Mayoritas usia paling banyak pada penelitian ini berada pada usia 16 tahun, yaitu 69 orang (51,1%). Hal ini disebabkan karena peneliti mengambil data pada siswa/i kelas 10 dan 11. Pada siswa/i kelas 10 dan 11 usia 16 tahun adalah usia median pada rentang 15-17 tahun, sehingga pada penelitian ini usia paling banyak berada pada usia 16 tahun.

Penelitian yang ada sebelumnya yaitu Sonda *et al.*, (2021) menuliskan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada kalangan remaja antarlain usia, jenis kelamin, gaya hidup, dan lingkungan. Salah satu peran yang dapat menentukan pemilihan konsumsi pangan dan kebutuhan gizi seseorang adalah usia. Penelitian lain yang dilakukan oleh Desak *et al.*, (2022) juga menyatakan bahwa penelitian menemukan bahwa kemungkinan remaja kelebihan berat badan atau obesitas meningkat 7,57 kali lipat untuk mereka yang berusia 16 tahun ke atas dibandingkan dengan mereka yang berusia 16 tahun ke bawah. Laki-laki dan perempuan remaja mungkin memiliki preferensi diet yang berbeda, berkontribusi pada kesenjangan gender. Laki-laki dan perempuan memiliki kebutuhan nutrisi dan energi yang berbeda karena tingkat pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda (Anis, 2019).

Durasi tidur (kebutuhan) bervariasi sesuai usia. Kelompok remaja harus tidur antara delapan hingga sepuluh jam per malam (Diananda, 2019). Temuan kuesioner

menguatkan temuan penelitian Saphira (2022) yang menemukan bahwa responden dominan perempuan lebih cenderung mengalami gangguan tidur dan kualitas tidur yang buruk. Satu-satunya faktor lain adalah ketidakseimbangan hormon, Penelitian lainnya dari Purba *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa (86,2%) yang teridentifikasi sebagai perempuan memiliki tidur di bawah standar, sementara hanya 13,8% yang teridentifikasi memiliki tidur yang baik. Siswa laki-laki, di sisi lain, secara signifikan lebih cenderung melaporkan kualitas tidur yang buruk (75%) daripada tidur yang baik (25%). Gangguan tidur adalah penyebab utama kualitas tidur yang buruk, yang pada gilirannya memiliki efek negatif pada kesehatan seperti menghambat pertumbuhan hormon, kelelahan, gangguan fungsi kognitif, dan tekanan emosional.

Kaitannya dalam tingkat stres laki-laki dan perempuan, laki-laki lebih aktif dan bertanya-tanya, sedangkan perempuan lebih memperhatikan kekurangannya dan lebih sensitif. Kriteria tingkat stres sama untuk semua jenis kelamin. Namun, wanita lebih cenderung mengalami gangguan makan, kecemasan, gangguan tidur, rasa bersalah dan peningkatan atau bahkan penurunan nafsu makan. Efek hormon estrogen bisa membuat wanita lebih rentan terhadap stres. Pria tidak mudah menderita stres, meskipun mereka memiliki banyak sumber stres (Rohmatillah, 2021). Penelitian lain yang dapat memperkuat adalah penelitian yang dilakukan oleh Schwartz *et al.*, (2021) Tingkat stres yang tinggi tercermin pada kehidupan siswa usia 15 hingga 18 tahun dibandingkan dengan remaja pria dan remaja berusia 12-14 tahun.

#### **1. Pola Konsumsi Makanan Manis**

Pola konsumsi makanan manis sangat tinggi kalori. Pengetahuan, persepsi, sikap, dan perilaku tentang makanan yang dikonsumsi membentuk pola konsumsi. Untuk keperluan energi, gula sangat penting. Gula adalah komponen aditif dan pemrosesan yang umum di banyak makanan olahan dan kemasan. Gula yang harus dibatasi bukanlah gula alami yang terdapat pada buah, melainkan gula tambahan yang terdapat pada makanan dan minuman olahan. WHO merekomendasikan tidak lebih dari 10% energi dari gula tambahan (*Added Sugar*) dari total asupan makanan sehari-hari. Artinya, jika seorang remaja membutuhkan sekitar 2000 kalori per hari, dia tidak boleh makan lebih dari 50 gram gula tambahan dan dia tidak boleh makan lebih dari 70 gram gula tambahan (Sabrina, 2019).

Pola Konsumsi makanan manis diukur menggunakan kuesioner. Pertanyaan mengenai makanan manis berjumlah 8 soal, meliputi makanan manis yang dijual di kantin sekolah, berdasarkan dengan riset yang dilakukan sebelum uji validitas. Setiap pertanyaan harus dijawab responden dengan 1 jawaban. Pada penelitian ini, mayoritas responden memiliki pola konsumsi makanan manis yang sering yaitu sebanyak 88 orang (65,2%), sedangkan yang memiliki pola konsumsi makanan manis yang jarang lebih sedikit yaitu 47 orang (34,8%). Hasil penelitian ini konsisten dengan penemuan Ajeng et al. (2017) yang menemukan bahwa 40% remaja mengonsumsi jajanan manis dan remaja rutin mengonsumsi makanan manis seperti cokelat, permen, dan manisan lainnya. Kemudian, hasil penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hafiza *et.al* (2020), menunjukkan bahwa diperkirakan 85,5% mahasiswa adalah pemakan pesta kronis. Kebiasaan makan seseorang dapat dipecah menjadi beberapa kategori berikut: jenis makanan yang dimakan, jumlah yang dimakan, frekuensi makan, cara pembagian makanan dalam keluarga, dan bagaimana makanan dipilih setelah dimakan diperoleh. Kebiasaan remaja lebih sering mengonsumsi makanan yang tidak seimbang, seperti makanan manis, minuman manis, makanan berlemak, ataupun makanan dan minuman yang berwarna.

Nisak dan Mahmudiono (2017) menemukan bahwa makanan yang disukai anak muda adalah makanan yang tinggi gula dan karbohidrat, seperti coklat, biskuit, susu kental manis, permen, dan sebagainya. Gula tambahan adalah jenis gula yang ditambahkan di sebagian besar makanan dan minuman olahan, termasuk sereal, kue, permen, dan minuman ringan (FDA, 2020). Asupan gula tambahan yang berlebihan dapat memengaruhi peningkatan tekanan darah, peradangan, diabetes, dan obesitas yang dimana artinya, banyak remaja sekolah yang lebih sering mengonsumsi makanan manis pada kesehariannya, sehingga dapat menimbulkan resiko terkena penyakit tidak menular yang kemungkinan terjadi di kemudian hari (Huang, 2017).

## **2. Kualitas Tidur**

Kepuasan tidur adalah ukuran kualitas tidur, yang menggabungkan kuantitas dan kualitas tidur, seperti berapa lama seseorang tidur, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, seberapa sering mereka terbangun di malam hari, dan seberapa dalam mereka tidur. Kualitas tidur yang baik didefinisikan sebagai memenuhi kriteria yaitu tidur setidaknya 85% dari setiap periode 24 jam, tertidur tanpa bantuan dalam waktu kurang dari 30 menit, bangun tidak lebih dari sekali per

malam, dan melanjutkan tidur dalam waktu 20 menit. awalnya kebangkitan (*American Psychiatric Association*, 2013). Kualitas tidur yang buruk dapat memberikan efek negatif pada kehidupan sehari-hari, seperti cepat lelah, sulit berkonsentrasi dan mengambil keputusan, mudah tersinggung, serta konsekuensi jangka panjang seperti gangguan jantung dan diabetes (Chattu, 2019).

Sebagian besar peserta (89orang 65,9%) melaporkan kualitas tidur yang buruk, sementara proporsi yang lebih kecil (46 orang 34,1%) melaporkan kualitas tidur yang baik. Hal ini disebabkan oleh perbedaan masing-masing individu dalam menentukan pola tidur yang baik atau buruk. Temuan penelitian ini konsisten dengan Clariska (2020), yang juga menemukan bahwa sebagian besar remaja usia sekolah (91,3%) tidur dengan buruk. Hal yang sama juga terjadi pada penelitian oleh Ireynne (2020), di mana 83,1% peserta melaporkan tidur yang tidak memuaskan. Hal ini disebabkan karena adanya tuntutan akademik di sekolah dan kegiatan kegiatan pada usia remaja pada umumnya.

Penelitian ini didukung oleh teori Clariska (2020) bahwa ketidaknyamanan fisik seperti keceasan, stres dan depresi dapat menyebabkan gangguan tidur atau ketidakpuasan tidur. Responden dengan kualitas tidur yang buruk cenderung berpikir mereka bisa tidur setelah tugas dan aktivitas lainnya selesai. Responden yang melaporkan memiliki kualitas tidur yang rendah mendapat kesan bahwa ini tidak berbahaya bagi kesehatan mereka. Menurut teori ini, responden tidak melakukan tindakan pencegahan yang memadai karena mereka tidak mengetahui berbagai jenis gangguan kualitas tidur dan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari (Iqbal, 2017).

### **3. Tingkat Stres**

Penelitian mengenai tingkat stres remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dilakukan pada siswa kelas 10 dan 11, tingkat stres ini dikategorikan ke dalam 2 kategori yaitu, ringan dan berat. Tingkat stres responden ditinjau menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Scale 42 (DASS)*. Hasil analisis kuesioner dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden yang memiliki tingkat stres ringan lebih yaitu 68 orang (50,4%), sedangkan responden yang memiliki tingkat stres berat yaitu 67 orang (49,6%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustin (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar remaja mengalami tingkat stres yang berat dikarenakan metode

pembelajaran yang kurang variatif dan tekanan orang tua mengenai peringkat kelas. Kebutuhan untuk menguasai teori pembelajaran dan keterampilan siswa dalam waktu yang terbatas akan menimbulkan stres pada siswa. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa responden pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi lebih banyak yang mengalami tingkat stres berat, dimana responden merasakan gelisah dan cemas disebabkan karena merasa sedang dalam situasi yang membuat responden merasa cemas dan juga gelisah. Menurut temuan Bau *et al.*, (2022), mayoritas remaja mengalami tingkat stres berat sebesar 43,5%, dengan individu yang paling sedikit mengalami stres mengalami tingkat stres ringan sebesar 14,5%. Hal ini dapat terjadi jika responden merasa sedih dan tertekan, atau jika dia sampai pada kesimpulan bahwa tuntutan hubungan mereka dengan lingkungannya terlalu besar untuk mereka tangani. Responden juga akan lebih sensitif ketika sedang mengalami stres seperti mudah tersinggung, mudah marah karena hal sepele, dan kesal. Hal tersebut wajar karena itu adalah gejala emosi yang terjadi ketika seseorang mengalami stres.

## **B. Analisis Bivariat**

### **1. Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi**

Uji *Chi-square* menemukan korelasi yang signifikan antara stres dan frekuensi remaja di SMA Mandalahayu Bekasi yang mengonsumsi makanan manis, dengan nilai  $p < 0,001$ . Konsisten dengan temuan Wiciyuhelma *et al.* (2021), dimana nilai  $p$  untuk penelitiannya adalah 0,048, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat stres dan perilaku mengonsumsi gula tambahan berhubungan. Karena korelasinya positif, masuk akal jika orang yang melaporkan merasa lebih stres juga mengonsumsi lebih banyak gula. Karena glukosa adalah sumber energi utama otak, dan karena otak bekerja lebih keras dan menggunakan lebih banyak energi saat seseorang stres, hal ini bisa terjadi. Sebagai salah satu reaksi tubuh terhadap kekurangan nutrisi tertentu, stres dapat menyebabkan seseorang makan berlebihan terutama gula untuk mendapatkan glukosa dalam jumlah besar (Peters, 2019).

Hasil analisis pada penelitian ini diperoleh pula nilai OR (95% CI) adalah 3,569. Jadi remaja SMA dengan tingkat stres berat mempunyai faktor resiko 3,569 kali memiliki pola konsumsi makanan manis yang sering dibandingkan dengan remaja SMA dengan tingkat stres ringan. Pemilihan makanan dipengaruhi oleh emotional eating, beberapa

penelitian menunjukkan adanya hubungan antara stress atau depresi dengan emotional eating yang menyebabkan angka kelahiran obesitas (Lazarevich et al., 2016). Obesitas terjadi karena salah memilih makanan yaitu makanan tinggi gula, lemak, dan kurangnya aktivitas fisik terutama pada remaja. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini. Hal yang menunjukkan bahwa stres dapat menyebabkan seseorang mengalami *emotional eating* dimana seseorang lebih banyak mengonsumsi makan makanan manis. hal tersebut mempengaruhi pola makan Karena makan emosional.

Saat sedang stres, anak-anak dan orang dewasa lebih cenderung makan sedikit, sedangkan remaja lebih cenderung makan berlebihan (Debeuf et al., 2018). "*Comfort food*", atau makanan yang tinggi lemak dan gula, sering kali menjadi pilihan bagi remaja yang kesulitan makan berlebihan. Namun, Mohamed et al. (2020) menemukan bahwa di bawah tekanan, remaja mendambakan makanan manis. Ini adalah beberapa hasil dari makan emosional. Saat tubuh berada di bawah tekanan, hormon seperti adrenalin dan kortisol dilepaskan. Peningkatan kadar serotonin dapat mengurangi hormon stres ini. Neurotransmitter serotonin mengontrol suasana hati dan nafsu makan. Tryptophan digunakan dalam sintesis serotonin. Namun, karena bersaing dengan asam amino lain, penyerapan triptofan membutuhkan proses pencernaan yang panjang. Karbohidrat olahan, seperti gula, mempercepat konversi triptofan menjadi serotonin dalam tubuh. Makanan tinggi gula memiliki efek ini, sehingga orang yang stres dapat segera merasa lebih baik. Karena banyak orang percaya bahwa makan makanan manis akan meningkatkan suasana hati dan menenangkan saraf mereka, teori ini terus berlanjut (Inam et al., 2016).

#### **4. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Mandalahayu Bekasi**

Tabel 5.5 menampilkan hasil analisis yang menunjukkan bahwa dari 59 orang yang melaporkan tingkat stres tinggi, 88,1% juga melaporkan kualitas tidur yang buruk. Dari 30 remaja yang melaporkan tingkat stres ringan, 44,1% juga melaporkan kualitas tidur yang buruk. Korelasi yang signifikan antara stres dan kualitas tidur siswa remaja ditemukan menggunakan uji *Chi-square*, dengan *p-value* 0,000 (kurang dari tingkat signifikansi = 0,05). Temuan penelitian ini menguatkan temuan Jumilia (2020), yang menemukan korelasi yang signifikan secara statistik (*p-value* 0,000) antara stres remaja dan kualitas tidur yang buruk. Demikian pula, penelitian Ratnaningtyas (2019)

menemukan bahwa stres berdampak negatif terhadap kualitas tidur, dengan P-Value sebesar 0,016 ( $\alpha=0,05$ ) menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara keduanya.

Analisis tersebut menghasilkan nilai OR sebesar 9,342 (95% CI). Remaja dalam situasi stres tinggi 9,342 kali lebih mungkin melaporkan kualitas tidur yang buruk dibandingkan rekan mereka yang stres ringan. Saat kita berada di bawah tekanan, tubuh kita melepaskan lebih banyak hormon epinefrin, norepinefrin, dan kortisol, yang merangsang otak dan membuat kita lebih waspada dan terjaga. Kualitas tidur seseorang mungkin terganggu akibat hal ini. Pergeseran hormonal menyebabkan gangguan pada fase tidur NREM dan REM, yang menyebabkan sering terbangun di malam hari dan mimpi yang menakutkan. Tingkat stres siswa dapat memengaruhi seberapa baik mereka tidur (Shattuck, 2019).

Stres adalah reaksi psikologis tubuh yang terjadi sebagai akibat dari stres internal dan eksternal. Stres berdampak negatif pada kesehatan jika tidak segera ditangani (Ratnawati et al., 2019). Kualitas tidur adalah kebutuhan tidur yang cukup, tidak hanya dari segi jam tidur (kuantitas tidur) tetapi juga kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur meliputi durasi tidur, waktu tidur, frekuensi terbangun, kedalaman tidur dan kualitas tidur (Bessie et al., 2021). Orang yang lelah sepanjang hari merasakan ketidaknyamanan pada tubuhnya di malam hari, sehingga membuat orang sulit untuk rileks dan tertidur. Beberapa responden mungkin tidak lelah dengan aktivitas sehari-hari, tetapi mereka mungkin masih kesulitan untuk bersantai karena melakukan hal yang sama berulang kali. Wicaksono (2019) menemukan bahwa meskipun tingkat stres berada dalam kisaran normal, kualitas tidur yang buruk masih mungkin terjadi karena responden merasa tidak berdaya untuk memperbaiki masalahnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketika seorang responden menderita kecemasan berlebihan, dia sulit tidur karena dia terus-menerus mengkhawatirkan sesuatu. Akibatnya, perhatian responden teralihkan dari pencapaian kualitas tidur yang optimal, dan responden berakhir dengan tidur di bawah standar.

### C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ditemukan bahwa beberapa pertanyaan pada kuesioner PSQI dibiarkan kosong oleh responden, mengakibatkan ukuran sampel yang lebih kecil selama pengumpulan data (kuesioner hilang). Karena para peneliti bersiap untuk informasi yang hilang, jumlah sampel yang tersedia untuk analisis tidak terpengaruh.
2. Adanya keterbatasan waktu pada saat pengambilan data pola konsumsi makanan manis yang menggunakan instrumen *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) karena dilakukan pada saat waktu sudah mendekati bulan *Ramadhan* untuk meminimalisir perubahan pola makan responden.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil karakteristik responden, mayoritas responden penelitian berusia 16 tahun, yaitu sebanyak 51,1%. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 60%.
2. Persentase remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dengan tingkat stres berat sebanyak 50,4% dan tingkat stres ringan sebanyak 49,6%.
3. Persentase remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dengan pola konsumsi makanan manis sering sebanyak 65,2% dan pola konsumsi makanan manis jarang sebanyak 33,8%.
4. Persentase remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dengan kualitas tidur buruk sebanyak 65,9% dan kualitas tidur baik sebanyak 34,1%.
5. Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dengan hasil p-value sebesar 0,001 dan OR sebesar 3,569.
6. Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Mandalahayu Bekasi dengan hasil p-value sebesar 0,000 dan OR sebesar 9,342.

#### **B. Saran**

1. Bagi Institusi
  - a. Sebaiknya pihak sekolah melakukan bimbingan konseling kepada siswa/i yang mengalami tingkat stres berat agar tidak mengganggu fokus pada pembelajarannya.
  - b. Sebaiknya pihak sekolah memberikan edukasi mengenai batasan konsumsi gula berlebihan kepada siswa/i agar para siswa/i bisa lebih mengerti dampak yang akan terjadi ketika terlalu berlebihan saat mengonsumsi makanan manis.
  - c. Sebaiknya pihak sekolah lebih memperhatikan lagi siswa/i yang tertidur di dalam kelas pada saat jam pelajaran, dan memberikan edukasi mengenai kualitas tidur yang baik.
2. Bagi Responden

Sebaiknya responden yang memiliki tingkat stres berat lebih banyak berbagi cerita kepada orang-orang terdekatnya agar keadaannya lebih baik dan bisa membatasi konsumsi makanan manis agar tidak menyebabkan terkena penyakit tidak menular

dikemudian hari, serta mulai menata jam tidur yang baik agar mendapatkan kualitas tidur yang baik sehingga saat menjalani aktivitas di esok hari akan lebih baik lagi.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan agar lebih mengkaji faktor faktor lain yang menyebabkan tingkat stres pada remaja, serta mengkaji lebih dalam pada alasan remaja mengkonsumsi makanan manis dan kualitas tidur yang buruk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa*. Riau: Jurnal Pendidikan Matematika
- Aina, Widyatul 2017, *Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa Kelas Xii Di Sman 10 Padang*, Skripsi, Universitas Andalas.
- Ajeng, A & Susila, T. 2017. Hubungan Konsumsi Camilan Dan Durasi Waktu Tidur Dengan Obesitas Di Pemukiman Padat Kelurahan Simolawang, Surabaya. *Jurnal kesehatan masyarakat*.
- AKG.2019. Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
- American Psychological Association., 2014. *Stress : The Different Kinds of Stres*. <http://www.apa.org/helpcenter/stres-kinds.aspx>.
- Anggraini, D. 2018. Faktor Penyebab Stres Akademik pada Siswa. *Konseling Dan Pendidikan*, (2).
- Anis, Devi, Ramoda, Galih, Yunita Y., Zumrotul, Choiriyah. 2019. Hubungan Antara Body Image dan Jenis Kelamin Terhadap Pola Makan Pada Remaja. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa* 2(2):109-114.
- Bangun, R. F. 2021. *Gambaran Kualitas Tidur pada Mahasiswa tahap akademik tingkat awal di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.
- Barseli, M., & Ifdil, I. 2017. Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 5, 143-148. doi:<https://doi.org/10.29210/119800>
- Bau, Nur Alvira, Kadir LAKsmyn, Abudi Ramly. 2022. Hubungan Tingkat Stres Remaja dengan Kemampuan Beradaptasi di Asrama Pondok Pesantren Sabrun Jamil. *Jambura Journal of Epidemiology*, 1(1), 29-37.
- Bessie, V. A., Buntoro, I. F., & Damabik, E. M. B. 2021. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Semester Vii Di Fakultas. *Cendana Medical Journal*, 21(1), 17–23.
- Carley DW, Farabi S. Physiology of sleep. From Reseach to Practice. 2016; 29(1): 5-9.

- Chattu, V., Chattu, S., Burman, D., Spence, D., Pandi-Perumal S. 2019. *The Interlinked Rising Epidemic of Insufficient Sleep and Diabetes Mellitus*. *Healthcare*; 7(1): 37.
- Clariska, Windi, Kamariyah, Yuliana. 2020. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa tingkat Akhir di fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(2).
- Dahlan, M. S. 2016. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Debeuf, T., Verbeken, S., Van Beveren, M. L., Michels, N., & Braet, C. 2018. Stress and eating behavior: A daily diary study in youngsters. *Frontiers in Psychology*, 9, 2657.
- Desak, I Ketut, D. S. K., Made, Ni, P. B., Kadek, Ni, R. O., 2022. *Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan dan aktivitas Fisik Remaja selama Transisis Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 21(6).
- Diananda, A. 2019. Psikologi Remaja dan Permasalahanya. *Jurnal Istiqhna*. 1(1). 116-133.
- Fakihan, Ahmad. 2016. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia*. Skripsi. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. [repository.ums.ac.id/space/bitstream/123456789...AHMAD%20FAKIHAN\\_FKIK.pdf](https://repository.ums.ac.id/space/bitstream/123456789...AHMAD%20FAKIHAN_FKIK.pdf)
- Fandiani, Y. M., Wantiyah, & Juliningrum, P. P. 2017. Pengaruh terapi dzikir terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi ilmu keperawatan Universitas Jember. *NurseLine Journal*, 2(1), 52–60.
- FDA. 2020. *Temporary Policy for Preparation of Certain Alcohol-Based Hand Sanitizer Products During the Public Health Emergency (COVID-19) Guidance for Industry*. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. US.
- Hafiza, D., Utami, A., & Niriyah, S. 2020. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Jurnal Medika Hutama*, 2(1), 332–342.

- Handojo, M., Pertiwi, J. ., & Ngantung, D. 2018. Hubungan gangguan kualitas tidur menggunakan PSQI dengan fungsi kognitif pada PPDS pasca jaga malam. *Jurnal Sinaps*, 1(1), 91–101.
- Hasmi. 2016. *Metode Penelitian Epidemiologi*. Jakarta: Penerbit CV. Trans Info Media.
- Hastuti, R. Y., & Baiti, E. N. 2019. hubungan kecerdasan emosional dengan tingkat stress pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2),84-93.
- Herle, M. et al. 2017. Emotional over- and under-eating in early childhood are learned not inherited, *Scientific Reports*. Springer US, 7(1), pp. 1–9. doi: 10.1038/s41598-017-09519-0.
- Hidayat, A. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik. Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Huang, Y., Li, J., Zhu, X., Sun, J., Ji, L., Hu, D., Pan, C., Tan, W., Jiang, S., Tao, X., & X; CCMR-3B STUDY Investigators. 2017. Relationship Between Healthy Lifestyle Behaviors and Cardiovascular Risk Factors in Chinese Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: a subanalysis of the CCMR-3B STUDY. *Springer Link*, 569–579.
- Hysing, M. et al. 2015. Sleep and Use Of Electronic Devices in Adolescence: Results From A Large Population-Based Study. *BMJ Open*, 5(1), pp. 1–7. doi: [10.1136/bmjopen-2014-006748](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006748).
- Istiany, Ari dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Inam, Q.-A. et al. 2016. Effect of Sugar Rich Diet on Brain Serotonin, Hyperphagia and Anxiety in Animal Model Both Genders. *Pak J Pharm Sci*.
- Ireyne O. P. Sulana, Sekplin A. S. Sekeon, Eva M. Mantjoro. 2020. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Manado: 9(7).
- Istiany, Ari dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Iqbal M. 2017. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantau Di Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Javaheri S, Zhao YY, Punjabi Nm, Quan SF, Gottlieb DJ, Redline S. 2017. *Slow-Wave Sleep Is Associated with Incident Hypertension: The Sleep Heart Health Study*. *Sleep*. Jan 1;61(1).

- Kadir, A.2016. *Kebiasaan Makan Dan Gangguan Pola Makan Serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja*.(Online) <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend/issue/view/251/showToc>
- Kementrian Kesehatan. 2014. Undang Undang No 18 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Jiwa <http://binfar.kemkes.go.id/?wpdact=Process&did=MjAx1mhvdGxpbms>
- Kemenkes RI, 2019, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*
- Lazarevich, I. et al. 2016. Relationship Among Obesity, Depression, and Emotional Eating in Young Adults. *Appetite*, 107, pp. 639–644.
- Lemeshow, S., Hosmer Jr, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. 1990. *Adequacy Of Sample Size In Health Studies*. New York: World Health Organization.
- Lehmann, Mick. Thomas, Schreiner. Erich, Seifritz. et al. 2016. *Emotional arousal modulates oscillatory correlates of targeted memory reactivation during NREM, but not REM sleep*. Scientific RepoRts6:39229 DOI: [10.1038/srep39229](https://doi.org/10.1038/srep39229).
- Manurung. 2016. *Terapi Reminiscence*. Jakarta; CV Trans Info Media.
- Meilan, Nessi dkk. 2018. *Kesehatan Reproduksi Remaja: Implementasi PKPR dalam Teman Sebaya*. Malang: Wineka Media
- Miharja, F. J. 2019. Fenomena kriminalitas Remaja di Kota Depok. *Pakuan Law Review* Vol 5,197.
- Mubarak W.I., Lilis I., Joko S. 2015. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mohamed, B. A., Mahfouz, M. S. and Badr, M. F. 2020. Food selection under stress among undergraduate students in riyadh, saudi arabia, *Psychology Research and Behavior Management*, 13, pp. 211–221. doi: 10.2147/PRBM.S236953.
- National Sleep Foundation 2015. *Sleeptionary – Definition of common sleep terms*. National Sleep Foundation. <https://sleepfoundation.org/sleeptionary>
- Nisak AJ, Mahmudiono T, 2017. Pola Konsumsi Makanan Jajanan Di Sekolah Dapat meningkatkan resiko overweight/obesitas pada anak 9studi di SD Negeri Ploso I-172 Kecamatan Tambaksari Surabaya Tahun 2017. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3),311-324.
- Peters, A. 2019. *Why Do We Crave Sweets When We're Stressed?*, Scientific American. Available at: <https://www.scientificamerican.com/article/why-do-we-crave-sweets-when-were-stressed/>

- Purba, Maria Magdalena, Febriana I. S., Sylvia E. Inung. 2023. Kualitas Tidur Remaja di Kota Palangka Raya. *Jurnal Forum Kesehatan*, 13(1), 39-44.
- Putro, K. Z. 2017. Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *APLIKASIA: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, Vol. 17, No. 1, 1-8.
- Rahman, Nurdin, Dewi N. U., Armawaty F. 2016. Faktor -faktor yang berhubungan dengan perilaku makan pada remaja SMA Negeri 1 Palu. Palu: *Jurnal Preventif*, Vol.7, No. 1, 1-64.
- Rasidi, E. N. 2022. *Hubungan Pola Makan, Kualitas Tidur, dan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Tambang (Operator) di PT. Pamapersada Nusantara*. Skripsi. Semarang: Fakultas Psikologi dan Kesehatan.
- Ratnaningtyas TO, Fitriani D. 2019. *Hubungan Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Tingkat Akhir*. 3(2):11
- Ratnawati, D., Astari, I. D., Kesehatan, F. I., Pembangunan, U., Veteran, N., Kesehatan, F. I., Pembangunan, U., Veteran, N., & Stres, T. 2019. *Hubungan tingkat stres dengan perilaku berpacaran pada remaja di sma x cawang jakarta timur*. 1(1), 15–21.
- Rinaldo, Dinno. 2015. *5 Langkah Jitu Kendalikan Stres*. University of Sumatera Library. Scientific eBooks.
- Risdayanti, Hannauli. 2022. Hubungan Antara Self-Disclosure dengan Stres Mahasiswa yang Menyusun Skripsi. *Skripsi*. Semarang: Universitas katolik Soegijaprana.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%20>  
[0](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%20)
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf)
- Rohmatillah, Wulida. 2021. Stress Akademik antara Laki-laki dan Perempuan Siswa School from Home. *Jurnal Psikologi: Jurnal Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Yudharta Pasuruan*, 8(1):38-52.

- Rosyidah, Siti. 2022. Hubungan Kualitas Tidur dengan Excessive Daytime Sleepiness (EDS) pada Remaja di Wilayah Jabodetabek. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Negeri Syarif Hidayatullah
- Sabrina, Nisrina. 2019. Ketersediaan Makanan di Sekolah dan Kontribusinya Terhadap Rekomendasi Konsumsi Gula, Garam, Lemak. *Skripsi*. Yogyakarta : Poloteknik Kementerian Kesehatan Yogyakarta
- Safitri, N,R, D., Fitranti, Y,D. 2016. *Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight*. Skripsi. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Saphira, Bella, Mardiana. 2022. Hubungan Kualitas Tidur dengan tingkat Depresi Remaja Selama Pandemi Covid-19. *Borneo Student Research*: Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. 3(3)
- Sastrawan, I. M. A., & Griadhi, I. P. A. 2017. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika*, 6(8), 8.
- Satlita, Aidy Irma. 2020. Gambaran Konsumsi Makanan Beresiko (Makanan Manis dan Makanan di Bakar/Panggang) pada Remaja Jurusan Boga di SMK Negeri 1 beringin Kabuoaten Deli Serdang. *Karya Tulis Ilmiah*. Medan: Politeknik Kesehatan Medan.
- Schwartz, K. D., Exner-Cortens, D., McMorris, C. A., Makarenko, E., Arnold, P., Van Bavel, M., Williams, S., & Canfield, R. 2021. COVID-19 and Student Well-Being: Stress and Mental Health during Return-to-School. *Canadian Journal of School Psychology*, 36(2), 166–185.
- Shattuck NS, Matsangas P, Mysliwicz V, Creamer JL. 2019. The role of sleep in human performance and well-being. *Human performance optimization: The science and ethics of enhancing human capabilities*. Oxford University Press. Pg 5-8.
- Sleepdex. 2014. Stages of Sleep [online]. Diperoleh dari : <https://www.sleepdex.org/stages.htm>
- Sonda, Iftitah, M. P., Wariki, Windy M. V., Kuhon, Frelly V. 2021. Gambaran Kualitas Tidur dan Indeks Prestasi Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Manado di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran*. 9(2): 334-340

- Suganda, Dilian K. 2014. *Tingkat Stres pada Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2013*. Medan;USU
- Swarjana, I. K. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI OFFSET
- Wahid Wahyudi, Keswara Umi, R., Syuhada, N. 2019. Perilaku Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Remaja. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(3), pp. 233-239.
- Wicaksono, D. W., Yusuf, A., & Widyawati, I. Y. 2019. Analisis Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. *Jurnal Unair*, 1(1), 48–58.
- Wiciyuhelma, Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, Iin Fatmawati, Dian Luthfiana Sufyan. 2021. Hubungan Tingkat Stres dengan Perilaku Konsumsi Gula Tambahan Berlebih Pada Remaja Putri. *Jurnal Endurance*, 6(2), 397-399.
- Widiyanto, A. H. S. 2016. Perbedaan Pola Tidur Antara Kelompok Terlatih Dan Tidak Terlatih. *Medikora*, 15(1), 85–95.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v15i1.10073>.
- Yushinta, A., Adriyanto 2018, *Hubungan Antara Perilaku Makan dan Citra Tubuh dengan Status Gizi Remaja Putri Usia 15-18 Tahun*, *Amerta Nutr*: 147-154.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Penjelasan

#### *INFORM CONSENT*

### HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN POLA KONSUMSI MAKANAN MANIS DAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA DI SMA MANDALAHAYU BEKASI



#### **PENJELASAN PENELITIAN**

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Program Studi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga.

Nama : Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah

NIM : 201902019

Seperti yang kita ketahui bahwa tingkat stres merupakan salah satu factor penyebab perubahan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur. Maka dari itu saya bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Stres Dengan Pola Konsumsi Makanan Manis Dan Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMA Mandalahayu Bekasi”. Penelitian ini dibiayai secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan pola konsumsi makanan manis dan kualitas tidur pada remaja di SMA mandalahyu Bekasi.

Saya ingin mengajak Siswa/i SMA Mandalahayu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini membutuhkan 132 responden, penelitian ini dilakukan dalam bentuk mengisi kuesioner selama  $\pm$  30 menit.

#### **A. Prosedur Penelitian**

Apabila Siswa/i bersedia dalam mengikuti penelitian, siswa/I diminta untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden mengisi kuesioner yang diberikan peneliti,
2. Responden mengisi data diri seperti karakteristik responden, dan mengisi kuesioner yang telah diberikan,

#### **B. Kesukarelaan untuk Mengikuti Penelitian**

Keikutsertaan siswa/i dalam penelitian ini adalah bersifat sukarela, dan dapat menolak untuk ikut dalam penelitian.

#### **C. Kewajiban Responden Penelitian**

Siswa/i diminta untuk memberikan jawaban yang sebenarnya terkait dengan pernyataan yang diajukan untuk mencapai tujuan penelitian ini.

#### **D. Resiko, Efek Samping dan Penanganannya**

Pada penelitian ini tidak menyebabkan resiko dan efek samping terhadap Kesehatan, serta tidak bertentangan dengan norma social dan hukum.

#### **E. Kerahasiaan**

Semua rahasia dan informasi yang berkaitan dengan identitas responden penelitian akan dirahasiakan dan hanya diketahui oleh peneliti. Hasil penelitian akan dipublikasi tanpa identitas responden.

#### **F. Manfaat**

Manfaat yang diperoleh pada penelitian ini adalah responden mendapatkan informasi mengenai hubungan tingkat stres dengan pola konsumsi makanna manis dan kualitas tidur.

#### **G. Kompensasi**

Siswa/i yang bersedia menjadi subjek penelitian akan mendapatkan reward.

#### **H. Pembiayaan**

Semua biaya yang terkait pada penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti.

#### **I. Informasi Tambahan**

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Putri Rahma Alamsyah S.Gz., M.Si.

Apabila ada pertanyaan dapat menghubungi :

CP : 085156863447 a.n Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah

E-mail : [fira.ardiansyah12@gmail.com](mailto:fira.ardiansyah12@gmail.com)

Alamat: Perumahan Mutiara Gading Timur Blok G11 no.3 Kel. Mustikajaya  
Kec. Mustikajaya. Kota Bekasi. 17158

Dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah (201902019). Mahasiswi S1 Gizi STIKes Mitra Keluarga penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Stres Dengan Pola Konsumsi Makanan Manis Dan Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMA Mandalahayu Bekasi”.

Bekasi,.....2023

(.....)

Responden

## Lampiran 2. Lembar Persetujuan

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

---



---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 No. Hp :  
 Alamat :

Saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden penelitian dan sudah mendapatkan penjelasan terkait prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswi Program S1 Gizi STIKes Mitra Keluarga. Penelitian tersebut mengenai **“Hubungan Tingkat Stres Dengan Pola Konsumsi Makanan Manis Dan Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMA Mandalahayu Bekasi”**.

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak berdampak negative bagi saya, sehingga jawaban yang saya berikan adalah benar dan data mengenai diri saya dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Semua dokumen yang berisi identitas saya hanya akan digunakan untuk keperluan pemrosesan data dan akan dimusnahkan jika tidak digunakan lagi. Oleh karena itu, saya dengan sukarela menandatangani perjanjian ini tanpa ada paksaan dari salah satu pihak.

Dengan ini saya **SETUJU/TIDAK SETUJU\***) untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

\*coret yang tidak pentong

Bekasi,.....2023

Waktu.....Jam:Menit

### Lampiran 3. Kuesioner Tingkat Stres

#### Kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)*

##### Keterangan:

0 : Tidak ada atau tidak pernah

1 : Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang

2 : Sering

3 : Sangat sesuai dengan yang dialami, atau hampir setiap saat.

No.	Aspek Penilaian	0	1	2	3
1.	Menjadi marah karena hal-hal kecil/sepele				
2.	Cenderung bereaksi berlebihan pada situasi				
3.	Kesulitan untuk relaksasi/bersantai				
4.	Mudah merasa kesal				
5.	Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
6.	Tidak sabaran				
7.	Mudah tersinggung				
8.	Sulit untuk beristirahat				
9.	Mudah marah				
10.	Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
11.	Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
12.	Berada pada keadaan tegang				
13.	Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang Anda lakukan				
14.	Mudah gelisah				

Sumber: (Risdayanti, 2022)

**Lampiran 4. Kuesioner Pola Konsumsi Makanan Manis**

*Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

**Kuesioner Frekuensi Konsumsi Makanan Manis**

No.	Nama Makanan	Frekuensi Konsumsi				
		Setiap Hari	4-6x/mgg	1-3x/mgg	1-2x/bln	Tidak Pernah
1.	Bengbeng					
2.	Brownies					
3.	Chocolatos					
4.	Coklat					
5.	Donat					
6.	Pancong					
7.	Permen					
8.	Pisang Coklat					

Sumber: Modifikasi (Satlita, 2020)

## Lampiran 5. Kuesioner Kualitas Tidur

### *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

#### Kuesioner Kualitas Tidur

1. Pukul berapa biasanya anda mulai tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari?

5.	Seberapa sering masalah masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	$\geq 3x$ Seminggu (3)
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				

h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain...				
6.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur				
7.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				
		Tidak Antusias	Kecil	Sedang	Besar
8.	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup Buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9.	Selama bulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?				

Sumber : (Rosyidah, 2022)

## Lampiran 6. Uji Validitas dan Reabilitas

### Uji Validitas Kuesioner Makanan Manis

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.795	12

Tabel rangkuman hasil uji validitas dari variabel tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

No. Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.494	0.381	Valid
2	0.640	0.381	Valid
3	0.539	0.381	Valid
4	0.743	0.381	Valid
5	0.602	0.381	Valid
6	0.176	0.381	Tidak Valid
7	0.150	0.381	Tidak Valid
8	0.347	0.381	Tidak Valid
9	0.470	0.381	Valid
10	0.399	0.381	Valid
11	0.426	0.381	Valid
12	0.316	0.381	Tidak Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa jika hasil pertanyaan nilai r hitung > r tabel berdasarkan uji signifikan 0.05, artinya bahwa item item yang valid ada 8 item dan yang tidak valid ada 4 item.

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	31.040	43.457	.494	.774
P2	31.600	44.417	.640	.766
P3	30.760	44.357	.539	.771
P4	30.840	40.223	.743	.747
P5	31.120	41.110	.602	.762
P6	31.040	49.457	.176	.801
P7	31.320	49.643	.150	.803
P8	30.800	45.583	.347	.789
P9	31.360	45.740	.470	.778
P10	29.920	44.160	.399	.785
P11	31.240	44.857	.426	.781
P12	32.080	45.327	.316	.794

## Lampiran 7. Hasil Output SPSS

### A. Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik

##### Statistics

Usia

N	Valid	135
	Missing	0
Percentiles	25	2.0000
	50	2.0000
	75	3.0000

##### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15 Tahun	32	23.7	23.7	23.7
	16 Tahun	69	51.1	51.1	74.8
	17 Tahun	34	25.2	25.2	100.0
	Total	135	100.0	100.0	

##### Statistics

Jenis Kelamin

N	Valid	135
	Missing	0
Percentiles	25	1.0000
	50	1.0000
	75	2.0000

##### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	81	60.0	60.0	60.0
	Laki-Laki	54	40.0	40.0	100.0
	Total	135	100.0	100.0	

#### 2. Tingkat Stres

##### stress

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	stress	67	49.6	49.6	49.6
	normal	68	50.4	50.4	100.0
	Total	135	100.0	100.0	

### 3. Pola Konsumsi Makanan Manis

#### makanan manis

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sering	88	65.2	65.2	65.2
jarang	47	34.8	34.8	100.0
Total	135	100.0	100.0	

### 4. Kualitas Tidur

#### kualitas tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid buruk	89	65.9	65.9	65.9
baik	46	34.1	34.1	100.0
Total	135	100.0	100.0	

## B. Analisis Bivariat

### 1. Hubungan Tingkat Stres dengan Pola Konsumsi Makanan Manis

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
makanan manis * stress	135	100.0%	0	0.0%	135	100.0%

#### makanan manis \* stress Crosstabulation

		stress		Total	
		stress	normal		
makanan manis	sering	Count	53	35	88
		Expected Count	43.7	44.3	88.0
		% within makanan manis	60.2%	39.8%	100.0%
jarang	Count	14	33	47	
	Expected Count	23.3	23.7	47.0	
	% within makanan manis	29.8%	70.2%	100.0%	
Total	Count	67	68	135	
	Expected Count	67.0	68.0	135.0	
	% within makanan manis	49.6%	50.4%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.356 <sup>a</sup>	1	.001	.001	.001
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.171	1	.001		
Likelihood Ratio	11.606	1	.001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	11.272	1	.001		
N of Valid Cases	135				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23,33.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for makanan manis (sering / jarang)	3.569	1.674	7.609
For cohort stress = stress	2.022	1.263	3.237
For cohort stress = normal	.566	.412	.778
N of Valid Cases	135		

## 2. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kualitas tidur * stress	135	100.0%	0	0.0%	135	100.0%

### kualitas tidur \* stress Crosstabulation

			stress		Total
			stress	normal	
kualitas tidur	buruk	Count	59	30	89
		Expected Count	44.2	44.8	89.0
		% within kualitas tidur	66.3%	33.7%	100.0%
	baik	Count	8	38	46
		Expected Count	22.8	23.2	46.0
		% within kualitas tidur	17.4%	82.6%	100.0%
Total		Count	67	68	135
		Expected Count	67.0	68.0	135.0
		% within kualitas tidur	49.6%	50.4%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	29.009 <sup>a</sup>	1	.000	.000	.000
Continuity Correction <sup>b</sup>	27.086	1	.000		
Likelihood Ratio	30.879	1	.000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	28.794	1	.000		
N of Valid Cases	135				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,83.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kualitas tidur (buruk / baik)	9.342	3.875	22.522
For cohort stress = stress	3.812	1.996	7.280
For cohort stress = normal	.408	.296	.562
N of Valid Cases	135		

## Lampiran 8. Surat Izin Penelitian/*Ethical Clearance*

	<p><b>Komite Etik Penelitian Kesehatan (Non Kedokteran) Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka</b></p> <p><b>Kodefikasi Kelembagaan KEPKK: 3175022S</b> <a href="http://sim-epk.keppkn.kemkes.go.id/daftar_kepk/">http://sim-epk.keppkn.kemkes.go.id/daftar_kepk/</a></p>	<p><b>POB-KE.B/008/01.0</b></p> <p>Berlaku mulai: 04 Juni 2021</p> <p>FL/B.06-008/01.0</p>
---	---	--

### SURAT PERSETUJUAN ETIK

#### PERSETUJUAN ETIK

No : 03/23.03/02371

*Bismillaahirrohmaanirrohiim*

*Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatuh*

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan (Non Kedokteran) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (KEPKK-UHAMKA), setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian oleh reviewer yang bersertifikat, memutuskan bahwa protokol penelitian/skripsi/tesis dengan judul :

**"HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN POLA KONSUMSI MAKANAN MANIS DAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA DI SMA MANDALAHAYU BEKASI"**

Atas nama  
 Peneliti utama : Elfira Rieffananda Saputri Ardiansyah  
 Peneliti lain : -  
 Program Studi : S1 GIZI  
 Institusi : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA BEKASI

dapat disetujui pelaksanaannya dan **Lolos Kaji Etik (*Ethical Approval*)**. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPKK-UHAMKA dalam bentuk soft copy ke email [kepk@uhamka.ac.id](mailto:kepk@uhamka.ac.id). Jika terdapat perubahan protokol dan/atau perpanjangan penelitian, maka peneliti harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

*Wassalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatuh*

Jakarta, 16 Maret 2023  
 Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan  
 (Non Kedokteran) UHAMKA



( Dr. Retno Mardhiati, M.Kes )

**Lampiran 9. Dokumentasi Uji Validitas dan Reliabilitas**



Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



