

SKRIPSI

**GAMBARAN TINGKAT STRES DAN STATUS GIZI
PADA REMAJA PUTRI SMAN 9 MAKASSAR**

**NUR AFIFAH JUNADI
K021191031**



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

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

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

Makassar, 11 Agustus 2023

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Rahayu Indriasari, SKM, MPH, Ph.D
NIP. 19761123 200501 2 002



Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes
NIP. 19810407 200801 2 013

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes
NIP. 19820504 201012 1 008

PENGESAHAN TIM PENGUJI

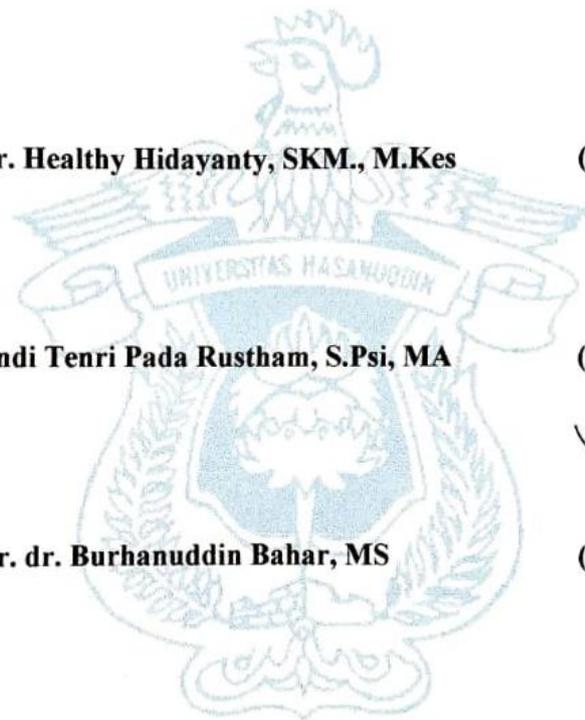
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin, 7 Agustus 2023

Ketua : **Rahayu Indriasari, SKM., MPH.CN., Ph.D** (.....)

Sekretaris : **Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes** (.....)

Anggota : **Andi Tenri Pada Rustham, S.Psi, MA** (.....)

Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS (.....)



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Afifah Junadi
NIM : K021191031
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Hp : 08970968811
Email : nurafifahjunadi@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya yang berjudul **“GAMBARAN TINGKAT STRES DAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI SMAN 9 MAKASSAR”** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

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

Makassar, Juli 2023



Nur Afifah Junadi

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi

Nur Afifah Junadi

“Gambaran Tingkat Stres dan Status Gizi pada Remaja Putri SMAN 9 Makassar”

(xv + 127 halaman + 7 tabel + 2 gambar + 12 grafik + 5 lampiran)

Masa remaja dikenal sebagai periode peningkatan stres yang intens dan sering terjadi karena berbagai berpengaruh dari pertumbuhan fisiologis, mental dan emosional dari masa pubertas. Karena banyaknya faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stres remaja sehingga akan berdampak terhadap pemilihan makanan, kebiasaan makan, serta paparan makanan yang tidak sehat yang nantinya akan berdampak terhadap status gizi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat stres dan status gizi remaja putri.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan menggunakan desain deskriptif. Sampel penelitian ini adalah siswi SMAN 9 Makassar berjumlah 212 orang yang diperoleh menggunakan teknik *proportional random sampling*. Tingkat stres remaja diukur dengan menggunakan kuesioner ASQ-S. Data status gizi diperoleh dengan menggunakan pengukuran antropometri berdasarkan indeks *z-score* IMT/U. Pengukuran berat badan menggunakan *weight scale* dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoice*. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 21.

Dari 212 sampel, diketahui bahwa remaja putri rata-rata berusia 16 tahun. Tingkat pendidikan ayah dan ibu remaja putri terbanyak berada pada jenjang SMA. Pekerjaan ayah umumnya berprofesi sebagai wiraswasta dan pekerjaan ibu didominasi sebagai IRT. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 26,9% remaja memiliki stres sangat rendah, 45,8% memiliki stres rendah, 27,3% memiliki stres tinggi dan sangat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan 3,8% remaja memiliki status gizi kurang, 78,8% memiliki status gizi normal, 17,4% memiliki status gizi lebih dan obesitas. Diketahui bahwa remaja dengan tingkat stres tinggi ditemukan pada remaja dengan status gizi kurang sebanyak 12,5%, status gizi lebih sebanyak 35,7%, dan status gizi obesitas sebanyak 55,6%. Adapun remaja dengan tingkat stres sangat tinggi dijumpai pada remaja dengan status gizi kurang sebesar 12,5% dan remaja dengan status gizi lebih sebesar 3,6%.

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa secara umum remaja putri di SMAN 9 Makassar berstatus gizi normal namun masih dijumpai remaja putri yang memiliki status gizi kurang, gizi lebih, dan obesitas. Tingkat stres pada remaja putri di SMAN 9 Makassar umumnya berada pada tingkat rendah, namun juga dijumpai

remaja dengan tingkat stres tinggi dan sangat tinggi. Kepada remaja putri SMAN 9 Makassar disarankan agar lebih sadar untuk memperhatikan status gizinya yaitu dengan mencukupi asupan kebutuhan harian sehingga dapat mencapai status gizi yang ideal, serta apabila mengalami stres agar berkonsultasi kepada tenaga kesehatan yang kompeten sehingga dapat diberikan tindakan yang tepat.

Kata Kunci : Remaja Putri, Tingkat Stres, Status Gizi

Daftar Pustaka : 147 (1995-2023)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaykum warahmatullahi wabarakaatuh. Puji serta syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah Subhanahuwata'ala karena berkat ridha-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“Gambaran Tingkat Stres dan Status Gizi pada Remaja Putri SMAN 9 Makassar”**.

Skripsi ini merupakan syarat yang dibutuhkan untuk meraih gelar S.Gz yang mana dalam pengerjaannya dibutuhkan semangat serta tekad yang kuat. Skripsi ini tidak akan bisa terselesaikan tanpa ridha Allah Subhanahuwata'ala serta bantuan juga dukungan dari orang-orang yang senantiasa kebersamai. Sehingga dalam kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati serta penuh cinta dan hormat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua tersayang, Junadi dan Hasniati yang tiada hentinya memberikan doa, melimpahkan kasih sayang yang tiada terkira, dan dukungan yang besar kepada penulis, juga kepada adik-adik penulis, Fakhriyyah dan Salsabilah yang telah banyak memberikan doa dan banyak membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini juga penulis dengan penuh rasa hormat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Rahayu Indriasari, SKM., MPH.CN., Ph.D selaku pembimbing akademik juga sebagai pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi sejak penentuan judul penelitian, pelaksanaan penelitian, hingga pada tahap akhir yakni penyusunan skripsi sampai dengan penulis dapat menyelesaikan studinya. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan

kepada ibu Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan, arahan, dan bimbingan sehingga skripsi dapat terselesaikan.

Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih yang sebanyak-banyaknya juga penulis ucapkan kepada tim penguji ibu Andi Tenri Pada Rustham, S.Psi, MA dan bapak Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS yang telah banyak memberikan bantuan berupa saran, masukan, dan kritik yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Dalam kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yakni kepada:

1. Prof. Sukri Palutturi, SKM, M.Kes., M.Sc, Ph, Ph.D selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan banyak ilmu, bimbingan, dan bantuan selama menjalani proses perkuliahan.
4. Kepala sekolah SMAN 9 Makassar yang telah memberikan izin dan semua siswi SMAN 9 Makassar yang turut serta berpartisipasi selama proses penelitian.
5. Seluruh teman-teman H19IENIS yang memberikan banyak kenangan dan senantiasa kebersamai selama kurang lebih 4 tahun.

6. Kepada tim penelitian, Nia Aulyah Baddulu, Anita, dan Cheryl Irene Haurissa yang banyak membantu dan kebersamaian penulis dari awal penulisan hingga tahap penyusunan skripsi.
7. Sahabat Until Jannah, Fakhiratunnisa Putri Oceani, Nia Aulyah Baddulu, Izdihar Nurazizah, dan Siti Muthmainnah Nur Sahabuddin yang senantiasa memberikan doa, semangat, arahan, dan bantuan sejak masa awal menjadi mahasiswa sampai pada saat ini.
8. Kepada Bestiani Pacellekang, Hijrana, Nurdevi Syamsir, Nailah Hafizah, Dian Lestari, dan Nindi Niolpesa Lefta yang selalu kebersamaian dan memberikan dukungan, bantuan, serta doa sejak masa KKN hingga saat ini.
9. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri penulis sendiri, adapun semua ini tidak akan tercapai tanpa rahmat Allah subhanahuwata'ala. Alhamdulillah, penulis bisa melewati studi di Universitas Hasanuddin. Harapannya semoga penulis diberikan kesempatan lain untuk mewujudkan mimpi-mimpi penulis yang masih belum tercapai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca agar dapat menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca. Wassalamu'alaykum warahmatullahi wabarakaatuh.

Makassar, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Umum Status Gizi Remaja.....	11
1. Defenisi Status Gizi.....	11
B. Tinjauan Umum Stres	43
C. Kerangka Teori.....	65
BAB III.....	66
KERANGKA KONSEP.....	66
A. Kerangka Konsep.....	66
B. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	66
BAB IV	69
METODE PENELITIAN.....	69
A. Jenis Penelitian.....	69
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	69
C. Populasi dan Sampel	69
D. Teknik Pengumpulan Data.....	73
E. Instrumen Penelitian.....	75
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	78
G. Penyajian Data	79
BAB V.....	80

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	80
A. Hasil	80
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	80
2. Hasil Penelitian.....	81
B. Pembahasan.....	99
1. Karakteristik Remaja Putri	99
2. Status Gizi Remaja Putri	103
3. Status Gizi berdasarkan Status Sosial Ekonomi	104
4. Stres Remaja Putri	113
5. Stres berdasarkan Status Sosial Ekonomi.....	117
6. Stres berdasarkan Status Gizi	122
BAB VI	126
KESIMPULAN DAN SARAN.....	126
A. Kesimpulan	126
B. Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	140

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Ambang Batas dan Kategori Status Gizi Remaja.....	13
2. Tabel 2.2 Tabel Sintesa Variabel Stres dan Status Gizi Remaja.....	60
3. Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden dan Orang Tua di SMAN 9 Makassar Tahun 2023	82
4. Tabel 5.2 Distribusi Status Gizi Remaja Putri di SMAN 9 Makassar Tahun 2023	84
5. Tabel 5.3 Distribusi Tingkat Stres Remaja Putri di SMAN 9 Makassar Tahun 2023	91
6. Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Variabel Stres Remaja Putri di SMAN 9 Makassar Tahun 2023	91
7. Tabel 5.5 Distribusi Tingkat Stres Remaja Putri berdasarkan Status Gizi di SMAN 9 Makassar Tahun 2023	100

DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 5.1 Status Gizi berdasarkan Pendidikan Ayah.....	85
2. Grafik 5.2 Status Gizi berdasarkan Pendidikan Ibu	86
3. Grafik 5.3 Status Gizi berdasarkan Pekerjaan Ayah.....	87
4. Grafik 5.4 Status Gizi berdasarkan Pekerjaan Ibu	88
5. Grafik 5.5 Status Gizi berdasarkan Penghasilan Orang Tua.....	89
6. Grafik 5.6 Status Gizi berdasarkan Uang Saku.....	90
7. Grafik 5.7 Tingkat Stres berdasarkan Pendidikan Ayah.....	94
8. Grafik 5.8 Tingkat Stres berdasarkan Pendidikan Ibu	95
9. Grafik 5.9 Tingkat Stres berdasarkan Pekerjaan Ayah.....	96
10. Grafik 5.10 Tingkat Stres berdasarkan Pekerjaan Ibu	97
11. Grafik 5.11 Tingkat Stres berdasarkan Penghasilan Orang Tua.....	98
12. Grafik 5.12 Tingkat Stres berdasarkan Uang Saku.....	99

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	66
2. Gambar 3.1 Kerangka Konsep	67

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	143
2. Lampiran 2 Kuesioner Identitas Responden Penelitian	144
3. Lampiran 3 Kuesioner Pengukuran Stres	145
4. Lampiran 4 Hasil Analisis Data	147
5. Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	180

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja diklasifikasikan menjadi tiga stase berdasarkan kondisi perkembangan fisik, psikologi, dan sosial (WHO, 2005) yaitu remaja awal (10-14 tahun), remaja pertengahan (14-17 tahun), dan remaja akhir (17-21 tahun). Perubahan yang berlangsung secara dinamis, baik dalam aspek pertumbuhan fisik, kognitif, maupun psikososial merupakan ciri utama masa remaja sehingga sering disebut sebagai masa peralihan yang dimana keseluruhan perubahan tersebut memengaruhi kebutuhan gizi. Selain faktor tersebut, pemenuhan zat gizi pada remaja juga dipengaruhi oleh faktor psikologis dan sosial (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Karena mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang begitu pesat, maka sangat penting untuk dilakukan pemenuhan gizi optimal yang nantinya akan berperan dalam proses berfikir, aktivitas fisik, serta untuk menjaga daya tahan tubuh. Apabila asupan remaja mengandung nilai gizi yang baik, maka status gizi remaja juga baik, sebaliknya bila asupan remaja kurang atau berlebih, maka dapat menyebabkan kekurangan ataupun kelebihan gizi (Juniarta & Ni Putu, 2020).

Gizi kurang pada remaja terjadi karena tidak menentukannya pola makan, adanya perubahan faktor psikososial yang dicirikan oleh perubahan transisi masa anak-anak menuju masa dewasa dan kebutuhan yang tinggi untuk pertumbuhan cepat. Kekurangan gizi pada remaja dapat berakibat pada

menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, meningkatkan morbiditas, mengalami pertumbuhan yang tidak normal, tingkat kecerdasan yang rendah, produktivitas rendah, dan dapat menghambat pertumbuhan organ reproduksi (Rahayu & Fitriana, 2020).

Berdasarkan teori yang ditemukan, kelebihan berat badan dan obesitas dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan fisik seperti kolesterol tinggi, DM tipe 2, penyakit kardiovaskular, gangguan pada sistem pernapasan, gangguan sendi, dan kanker (Yulnefia, 2017).

Selain dampak negatif terhadap kesehatan fisik masalah gizi dapat juga berdampak pada kesehatan mental, remaja yang mengalami obesitas juga akan mengalami stigmatisasi (Leme et al, 2020). Remaja yang mengalami obesitas seringkali memiliki harga diri yang rendah dan citra diri yang negatif serta seringkali mengalami masalah kejiwaan seperti gangguan mood, gangguan kecemasan, dan gangguan pola makan (Lee, K.H, et al, 2020). Hal ini dibuktikan dengan penelitian meta analisis oleh Quek, Y.H., et al (2017) yang menemukan bahwa anak-anak dan remaja yang obesitas berisiko lebih untuk mengalami depresi dan gejala depresi.

Pada masyarakat tertentu, berat badan kurang (*underweight*) dapat menimbulkan citra tubuh yang negatif sehingga dapat meningkatkan kemungkinan depresi, yang sebagian besar dialami oleh laki-laki (Jung, S. J, et al, 2017). Akan tetapi, perempuan yang juga memiliki berat badan kurang juga menunjukkan peningkatan risiko depresi. Hal ini dibuktikan berdasarkan penelitian meta analisis oleh Jung, S. J, et al (2017) yang

menemukan bahwa perempuan yang memiliki berat badan kurang juga menunjukkan peningkatan risiko depresi.

Masa remaja akhir dikenal sebagai periode peningkatan stres yang intens dan sering terjadi karena berbagai pengaruh dari pertumbuhan fisiologis, mental, dan emosional dari masa pubertas, tekanan sekolah dan teman sebaya yang meningkat, serta kemandirian yang baru ditemukan (Bell, B.M, *et al*, 2021). Stres merupakan motivasi yang dibutuhkan oleh individu untuk bergerak dan suatu energi yang dapat digunakan secara efektif (Noe dkk, 2019). Stres jangka pendek memiliki manfaat yang positif, akan tetapi jika stress berlangsung secara terus menerus maka dapat berakibat negatif karena dapat mengganggu kesehatan dan aspek kehidupan lainnya (Noe dkk, 2019). Karena banyaknya faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stres remaja sehingga akan berdampak terhadap pemilihan makanan, kebiasaan makan, serta paparan makanan yang tidak sehat (Bell, B.M, *et al*, 2021) yang nantinya akan berdampak terhadap status gizi remaja (Bitty, 2018).

Emotional distress merupakan suatu reaksi emosional ketika menghadapi stresor. (Lazarus, 1993 dalam Noe dkk, 2019) menyatakan bahwa *emotional distress* merupakan reaksi terhadap beragam ancaman yang muncul dari dalam diri ataupun lingkungan. Gangguan pola makan yang tidak normal (*Eating disorder*) merupakan salah satu dampak yang diakibatkan oleh stres (Noe dkk, 2019). Terdapat tiga jenis gangguan makan menurut DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorder*,

2014 dalam Noe dkk, 2019) yaitu: *Anorexia nervosa*, *Bulimia nervosa* dan *binge eating disorder*. *Eating disorder* yang terjadi pada remaja dapat berakibat pada berbagai masalah kesehatan seperti gangguan pencernaan, kejadian malnutrisi ataupun *overweight* hingga dapat berdampak pada status gizi yang kemudian akan berdampak juga terhadap pertumbuhan remaja.

Berbagai penelitian telah meneliti keterkaitan antara stres dan asupan makanan yang tidak sehat (Bell, B.M, *et al*, 2021). Dari hasil penelitian dalam beberapa literatur (Dunton, Dzubur, Huh, dkk., 2016; Groesz, McCoy, Carl, dkk., 2012; Hou, Xu, Zhao, dkk., 2013) menemukan bahwa stres dapat menyebabkan kurang makan atau makan berlebihan, yang mungkin bervariasi berdasarkan tingkat keparahan stres (seperti, ringan vs. berat, dll.) atau durasi stres (seperti, akut vs. kronis) (Bell, B.M, *et al*, 2021). Penelitian sejalan dilakukan oleh Oliver dan Wardle (1999) yang menyatakan bahwa kejadian stres lebih berdampak pada *hyperphagia* dibandingkan dengan perilaku makan yang kurang. Hasil yang serupa juga ditemukan oleh Debeuf *et al* (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kejadian stres dengan keinginan untuk makan (*emotional eating*). Kemudian hal ini kembali dipertegas oleh Kaiser *et al* (2022) yang menemukan bahwa stres memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap perilaku makan berlebih jika dibandingkan dengan perilaku makan yang kurang.

Penelitian oleh Epel, *et al* (2001) menunjukkan bahwa perempuan yang menunjukkan reaktivitas stres yang tinggi setelah terpapar stresor akut

mengalami peningkatan asupan kalori (Bell, B.M, *et al*, 2021). Graves *et al* (2021) juga menemukan bahwa siswa perempuan menunjukkan tingkat stres yang lebih tinggi daripada laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Cehn *et al* (2022) menyatakan bahwa perempuan dilaporkan lebih rentan terhadap perilaku makan yang tidak terkendali dan emosional dimana perilaku tersebut dapat meningkatkan risiko untuk mengonsumsi makanan yang tidak sehat sehingga dapat meningkatkan berat badan. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Rehna *et al* (2016) yang menyatakan bahwa jenis kelamin menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam hubungan antara stres dan gejala psikis, dimana kejadian stres lebih cenderung dialami oleh remaja perempuan.

Stress dapat mengubah pengaturan hormon yang berperan dalam nafsu makan (Ans, A.H., *et al*, 2018). Stres yang dialami oleh remaja putri dapat memicu kejadian perilaku makan yang menyimpang sehingga dapat mengubah status gizi. Hal ini terjadi sebab apabila remaja putri mengalami stres, maka akan terjadi perasaan enggan makan ataupun sebaliknya sehingga dapat berpengaruh terhadap status gizi remaja putri (Lestari dkk, 2017). Sehingga dikatakan bahwa stres berpotensi menimbulkan masalah gizi lebih maupun gizi kurang (*over or malnutrition*) pada remaja putri (Ans, A.H., *et al*, 2018).

Keadaan sosial dan lingkungan yang tidak mendukung seperti stres terkait kinerja sekolah, hubungan, tekanan teman sebaya, kondisi ekonomi, dan tanggung jawab merupakan faktor utama yang memicu kejadian stres

pada remaja putri (Mulyana, 2020; Banerjee, 2021). Temuan dari Reiss *et al* (2019) menyatakan bahwa anak yang berasal dari keluarga dengan tingkat sosial ekonomi rendah beresiko tinggi untuk mengalami stres. Zola dkk juga (2021) menemukan bahwa dari enam faktor yang mempengaruhi stres pada remaja putri, faktor ekonomi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stres psikososial.

Penelitian terkait yang khusus berfokus pada kaitan antara sosio-demografi, praktik pengasuhan anak, dan kelebihan berat badan sejak bayi hingga remaja menemukan bahwa (*food insecurity*) kerawanan pangan sebagai indikator sosial-ekonomi yang rendah beresiko pada kejadian kegemukan (Lane, S.P. *et al*, 2013). Selain itu, penelitian terbaru juga telah mengidentifikasi hubungan antara faktor sosial-ekonomi dan psikososial yang akan berdampak terhadap pertumbuhan perkembangan (Lane, S.P. *et al*, 2013).

Secara umum rendahnya kondisi sosial-ekonomi berhubungan langsung dengan terbatasnya akses terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan yang mumpuni, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi perilaku pengasuhan orang tua yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kondisi kesehatan anak (Lane, S. P. *et al*, 2013). Beberapa penelitian telah menyelidiki hubungan antara IMT, faktor sosial-ekonomi dan demografi selama masa remaja dan menemukan hasil bahwa peningkatan IMT tertinggi terjadi pada remaja yang berasal dari keluarga dengan kondisi sosial-ekonomi yang rendah (Moreira, N. F., *et al*, 2015).

Saat ini, Indonesia tengah menghadapi masalah gizi ganda, yakni masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih. Data Riskesdas 2018 menunjukkan sebanyak 8,1% remaja usia 16-18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus. Kemudian, sebanyak 9,5% remaja usia 16-18 tahun dalam kondisi gemuk (Kemenkes, 2018). Data Riskesdas 2013 menunjukkan sebanyak 1,9% remaja usia 16-18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus dan sebanyak 7,3% remaja usia 16-18 tahun dalam kondisi gemuk (Kemenkes, 2013). Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan prevalensi status gizi remaja, berdasarkan indikator IMT/U.

Sulawesi Selatan menunjukkan sebanyak 2,4% remaja dalam kondisi sangat kurus, 8% kondisi kurus, 7,8% kondisi gemuk, dan 2,7% dalam kondisi obesitas (Kemenkes, 2018). Adapun pada Kota Makassar menunjukkan sebanyak 4,9% remaja dalam kondisi sangat kurus, 6,7% kondisi kurus, 11,7% kondisi gemuk, dan 3,4% dalam kondisi obesitas (Kemenkes, 2018).

Prevalensi gangguan mental emosional pada penduduk di Indonesia yang berusia $\geq 15-24$ tahun (Riskesdas 2018) sebesar 9,8%. Adapun prevalensi jenis kelamin perempuan lebih besar dari laki-laki, yakni sebesar 12,1%. Provinsi Sulawesi Selatan menduduki peringkat ke 7 teratas dengan penderita terbanyak oleh perempuan sebesar 16,31%. Adapun prevalensi pada Kota Makassar adalah sebesar 17,86% (Kemenkes, 2018).

Hasil penelitian Aulianti (2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres remaja dengan status gizi dengan $p =$

0,000. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Aminatyas (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres siswi SMA terhadap status gizi dengan $p = 0,017$.

Penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa (2016) pada siswa SMAN 1 Teras kelas X di Boyolali menyatakan bahwa siswa yang mengalami stres sangat parah memiliki status gizi sangat kurus 1 orang (6,2%), normal 12 orang (75%), dan gemuk 3 orang (18%), siswa yang mengalami stres parah memiliki status gizi sangat kurus 1 orang (5%), kurus 2 orang (10%), normal 14 orang (70%), gemuk 2 orang (10%), dan obesitas 1 orang (5%), siswa yang mengalami tingkat stres sedang memiliki status gizi kurus 1 orang (5,6%), normal 16 orang (88,9%), dan gemuk 1 orang (5,6%), siswa yang mengalami tingkat stres ringan memiliki status gizi kurus 1 orang (12,5%) dan normal 7 orang (87,5%), dan siswa yang tidak memiliki stres memiliki status gizi normal 4 orang (100%).

Kemudian penelitian oleh Muzdalifah (2021) pada santriwati di Pondok Pesantren Nurul Hakim di Lombok Barat diperoleh hasil bahwa sebanyak 9 orang (90%) tidak mengalami stres dengan status gizi normal, 1 orang (10%) tidak stres dengan status gizi tidak normal, 101 orang (75,4%) mengalami stres dengan status gizi normal, dan 33 orang (24,6) mengalami stres dengan status gizi tidak normal.

Penelitian lain oleh Basar, G.P. (2020) pada remaja putri di Pesantren Darul Aman Gombara Kota Makassar menunjukkan bahwa santri yang mengalami stres ringan dengan status gizi malnutrisi sebanyak 14 orang

(14,6%), stres ringan dengan status gizi normal sebanyak 71 orang (74,0%). Sedangkan santri yang mengalami stres sedang dengan status gizi malnutrisi sebanyak 2 orang (2,1%), stres sedang dengan status gizi normal sebanyak 9 orang (9,4%).

Berdasarkan data BPS Kota Makassar, jumlah penduduk miskin pada tahun 2022 mencapai angka 71,83 ribu jiwa dan Kecamatan Rappocini merupakan kecamatan dengan penduduk yang memiliki tingkat sosial ekonomi menengah kebawah terbanyak se-Kota Makassar. SMAN 9 Makassar merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kecamatan Rappocini dan belum dilakukan penelitian sebelumnya. Berdasarkan data Dapodik, dari 13 SMA yang ada di Kecamatan Rappocini, SMAN 9 Makassar memiliki jumlah siswi terbanyak, yakni sebanyak 669 siswi. Berdasarkan data tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana gambaran tingkat stress dan status gizi pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran tingkat stres dan status gizi pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran tingkat stres dan status gizi pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran status gizi pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.
- b. Untuk mengetahui gambaran tingkat stres pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.
- c. Untuk mengetahui gambaran tingkat stres berdasarkan status gizi pada remaja putri di SMAN 9 Kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan pada bidang kesehatan utamanya dalam bidang ilmu gizi dan kesehatan mental remaja putri.

2. Manfaat Institusi

Dapat menjadi salah satu sumber informasi oleh civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dalam melakukan pengkajian dan penelitian yang berkelanjutan pada bidang ilmu gizi dan kesehatan mental remaja putri.

3. Manfaat Praktis

Mampu menjadi sumber informasi tambahan bagi peneliti selanjutnya terkhusus dalam bidang ilmu gizi yang berkaitan dengan status gizi dan tingkat stres pada remaja putri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Status Gizi Remaja

1. Defenisi Status Gizi

Gizi merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan dalam kehidupan dan memegang peranan yang penting dalam promosi kesehatan dan pencegahan suatu penyakit. Asupan gizi dan mekanisme pengendaliannya contohnya seperti nafsu makan dan rasa kenyang merupakan proses fisiologis yang sangat kompleks. Keseluruhan proses ini memiliki pengaruh yang kuat terhadap status gizi, yang bergantung pada asupan gizi, asupan gizi makro dan mikro yang seimbang, dan asupan cairan (Reber *et al*, 2019). Status gizi merupakan hasil dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu, status gizi optimal adalah keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi (Supariasa, 2014).

Melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang standar antropometri anak, diketahui bahwa standar antropometri anak di Indonesia mengacu pada WHO *Child Growth Standards* untuk anak berusia 0-5 tahun dan *The WHO Reference 2007* untuk anak berusia 5-18 tahun dan diketahui bahwa penilaian status gizi remaja mengacu pada indeks IMT/U (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Onis, *et al* (2007) yang menyatakan bahwa Diagram TB/U dan IMT/U diperpanjang hingga 19 tahun, yang merupakan batas usia masa remaja seperti yang telah didefinisikan oleh WHO. Diagram BB/U diperpanjang hingga 10 tahun untuk keuntungan negara-negara yang secara rutin hanya mengukur berat badan dan ingin memantau pertumbuhan sepanjang masa kanak-kanak. BB/U tidak memadai untuk memantau pertumbuhan di luar masa kanak-kanak karena tidak mampu untuk membedakan antara tinggi badan relative dan massa tubuh, oleh sebab itu IMT/U digunakan untuk melengkapi TB/U dalam penilaian kurus (IMT/U yang rendah), kelebihan berat badan dan obesitas (IMT/U yang tinggi) dan stunting (TB/U yang rendah) pada anak usia sekolah dan remaja (Onis, *et al.* 2007).

Indeks Massa Tubuh merupakan hasil pembagian antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat (dalam satuan m) yang perumusannya sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \text{BB (kg)} / \text{TB (m}^2\text{)}$$

Indeks IMT/U tersebut kemudian dikategorikan menjadi empat kategori, yakni (Kemenkes, 2020):

Tabel 2.1
Ambang Batas dan Kategori Status Gizi Remaja

Ambang Batas (Z-Score)	Kategori Status Gizi
-3 SD sd <-2 SD	Gizi kurang (<i>thinness</i>)
-2 SD sd +1 SD	Gizi baik (normal)

Ambang Batas (Z-Score)	Kategori Status Gizi
+1 SD sd +2 SD	Gizi lebih (<i>overweight</i>)
>+2 SD	Obesitas (<i>obese</i>)

Sumber: Kemenkes, 2020

Indonesia saat ini menghadapi masalah gizi ganda, yang artinya permasalahan gizi kurang masih belum diatasi sepenuhnya, kemudian timbul masalah lain, yakni masalah gizi lebih (Simbolon, Tafrieani and Dahrizal, 2018). Kejadian status gizi lebih pada remaja merupakan suatu masalah gizi yang baru dan berkembang di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan hasil data Riskesdas 2018, rata-rata remaja yang berstatus gizi gemuk pada rentang usia 16-18 tahun meningkat sebesar 2,2% dibandingkan tahun 2013 (Riskesdas, 2018). Status gizi lebih juga merupakan masalah yang serius bagi remaja sehingga tidak dapat dipandang sebelah mata dikarenakan kejadian status gizi lebih yang terjadi pada saat remaja berisiko 30% akan berlanjut hingga masa dewasa selain itu, obesitas merupakan salah satu faktor resiko kejadian penyakit degeneratif seperti kardiovaskular, DM, gangguan fungsi pernapasan, dan berbagai jenis kanker (Simbolon, Tafrieani dan Dahrizal, 2018).

Penelitian oleh Nurholilah dkk (2019) pada remaja di SMK Kota Bogor diperoleh bahwa dari 118 remaja, terdapat 15,3% memiliki status gizi kurus dan gemuk, 68,6% memiliki status gizi normal dan terdapat 0,8% orang yang memiliki status gizi obesitas. Abdullah dkk (2022)

juga melakukan penelitian pada remaja di pondok pesantren Shuffah Hizbullah dan madrasah Al-Fatah di Desa Nega Ratu, Kabupaten Lampung dan diperoleh hasil bahwa terdapat 58 remaja yang memiliki status gizi baik, 1,7% memiliki status gizi kurang, 18,9% memiliki status gizi lebih, dan sebanyak 1,7% memiliki status gizi obesitas. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hartaningrum dkk (2021) pada remaja putri SMA/SMK di Kabupaten Buleleng diperoleh hasil bahwa dari 163 siswa, sebanyak 85% memiliki status gizi normal, 10,4% memiliki status gizi gemuk, 2,5% memiliki status gizi obesitas, dan 1,8% memiliki status gizi kurus.

Kondisi gizi kurang/buruk dapat memicu terjadinya gangguan pada sistem reproduksi, yakni gangguan pada siklus menstruasi. Adapun dampak jika gangguan siklus menstruasi tidak diatasi akan berakibat pada kehilangan darah yang terlalu banyak sehingga dapat memicu kejadian anemia (Sitoayu dkk, 2017). Pada keadaan gizi kurang/buruk, asupan nutrisi juga berkurang lalu tubuh akan melakukan proses adaptasi secara perlahan-lahan. Kemudian sedikit demi sedikit akan terjadi *wasting* dari jaringan tubuh, proses metabolisme melambat, kebutuhan energi serta oksigen akan berkurang sehingga sel darah merah yang diperlukan dalam mengangkut oksigen ke seluruh bagian tubuh juga akan berkurang. Selain itu, pada kondisi asupan yang kurang akan terjadi pembatasan mikronutrien tertentu yang diperlukan dalam pembentukan sel darah merah (Shara dkk, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Shara dkk (2014) pada remaja putri di SMAN 2 Sawahlunto diperoleh bahwa dari 123 remaja putri, sebanyak 42% memiliki status gizi kurus dan 51,2% memiliki status gizi normal, dan sisanya sebesar 6,5% memiliki status gizi gemuk. Dari 52 remaja dengan status gizi kurang, sebesar 78,8% mengalami anemia. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sitoayu dkk (2017) pada remaja putri di SMAN 21 Jakarta diperoleh bahwa sebanyak 73,4% remaja putri memiliki status gizi normal dan 26,5% memiliki status gizi lebih. Adapun pada remaja yang memiliki status gizi lebih tersebut memiliki permasalahan terkait dengan siklus menstruasi yang tidak normal.

2. Penilaian Status Gizi

Menurut ASPEN (*American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*), penilaian status gizi merupakan suatu pendekatan komprehensif untuk mendiagnosis masalah gizi yang menggunakan kombinasi dari riwayat medis, status gizi, pengobatan, pemeriksaan fisik, pengukuran antropometri, dan data laboratorium (Nieman, 2019). Menurut *Academy of Nutrition and Dietetics*, penilaian status gizi merupakan suatu metode sistematis untuk memperoleh, memverifikasi, dan menginterpretasikan data yang diperlukan untuk mengidentifikasi masalah terkait gizi, penyebabnya, dan signifikansinya yang meliputi pengumpulan data awal dan penilaian ulang dan analisis data secara terus menerus, yang selanjutnya akan dibandingkan dengan kriteria

tertentu seperti *Dietary Reference Intakes* atau rekomendasi asupan nutrisi lainnya (Nieman, 2019).

Jelliffe D.B. & Jelliffe E.F. Patrice (1989) membagi penilaian status gizi menjadi dua, yakni penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung (Supariasa, 2014). Penilaian status gizi secara langsung kemudian dibagi menjadi empat penilaian, yakni:

a) Antropometri

Secara umum, antropometri memiliki artian ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi dapat dikaitkan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan juga tingkat gizi (Supariasa, 2014). Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi, yang mana ketidakseimbangan ini dapat terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh (Supariasa, 2014).

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter merupakan ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak dibawah kulit. Antropometri merupakan jenis pengukuran status gizi yang paling umum digunakan untuk mengukur berbagai ketidakseimbangan antara

asupan protein dan energi. Biasanya, gangguan tersebut terlihat dari pola pertumbuhan fisik serta proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh (Supariasa, 2014).

Terdapat beberapa syarat yang menjadi dasar penggunaan antropometri adalah sebagai berikut (Supariasa, 2014):

- a. Alat yang digunakan mudah didapat dan digunakan, contohnya seperti dacin, pita LILA, *microtoice*, dan alat pengukur panjang bayi yang dapat dibuat sendiri.
- b. Dapat melakukan pengukuran dengan berulang secara mudah dan objektif. Contohnya, jika terjadi kesalahan pada pengukuran lingkaran lengan atas pada anak balita, dapat dilakukan pengukuran ulang tanpa persiapan yang rumit. Hal ini berbeda dengan pengukuran status gizi dengan metode biokimia yang mana apabila terjadi kesalahan harus terlebih dahulu mempersiapkan alat dan bahan yang relatif mahal dan rumit.
- c. Pengukuran tidak hanya dapat dilakukan oleh tenaga khusus profesional, tapi juga dapat dilakukan oleh tenaga lain setelah melalui pelatihan untuk menggunakan alat ukur.
- d. Biaya yang relatif murah karena alat ukur mudah didapatkan dan tidak memerlukan bahan-bahan lainnya.
- e. Hasil pengukuran yang mudah disimpulkan karena memiliki ambang batas (*cut off points*) dan baku rujukan yang sudah pasti.

f. Secara ilmiah telah diakui kebenarannya. Hampir semua negara menggunakan antropometri sebagai metode untuk mengukur status gizi masyarakat, terkhusus untuk penapisan status gizi, dikarenakan antropometri telah diakui kebenarannya secara ilmiah.

Berdasarkan beberapa faktor tersebut, maka keunggulan antropometri adalah sebagai berikut (Supariasa, 2014):

- a. Memiliki prosedur sederhana, aman, dan dapat dilakukan pada jumlah sampel yang besar.
- b. Relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, akan tetapi cukup dilakukan oleh tenaga yang telah terlatih dalam waktu singkat agar dapat melakukan pengukuran antropometri.
- c. Alat yang murah, mudah untuk dibawa tahan lama. Meskipun terdapat alat yang perlu diimpor seperti *skinfold caliper* yang digunakan untuk mengukur tebal lipatan lemak dibawah kulit.
- d. Metode tepat serta akurat karena dapat dibakukan.
- e. Dapat digunakan untuk mendeteksi atau menggambarkan riwayat gizi di masa lampau.
- f. Dapat mengidentifikasi status gizi kurang dan gizi buruk karena telah terdapat ambang batas yang jelas.
- g. Metode antropometri dapat mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu, atau dari satu generasi ke generasi berikutnya.

h. Dapat digunakan untuk penapisan kelompok yang rawan terhadap masalah gizi

Selain keunggulan, juga terdapat kelemahan dari pengukuran antropometri, diantaranya (Supariasa, 2014):

- a. Tidak sensitif, yang dimaksud adalah metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu yang singkat. Selain itu, metode ini juga tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti seng dan zat besi.
- b. Faktor diluar gizi (penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi) dapat menurunkan spesifitas dan sesitivitas pengukuran antropometri.
- c. Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat berpengaruh terhadap presisi, akurasi, serta validitas pengukuran antropometri gizi.
- d. Sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan:
 - 1) Latihan petugas yang tidak cukup
 - 2) Letak kesalahan pada alat atau alat yang tidak ditera
 - 3) Kesulitan dalam melakukan pengukuran

Menurut (Supariasa, 2014), antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter merupakan ukuran tunggal dari tubuh manusia, yakni seperti: umur, berat badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala,

lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak di bawah kulit (Supariasa, 2014).

1) Umur

Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan dalam penentuan umur dapat menyebabkan kesalahan dalam interpretasi status gizi. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan yang akurat, menjadi tidak berarti apabila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat.

2) Berat badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir (*neonatus*). Pada masa bayi hingga balita, berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik dan status gizi, kecuali terdapat kelainan seperti dehidrasi, asites, edema, dan tumor. Selain itu, berat badan juga dapat digunakan sebagai dasar dari perhitungan dosis obat dan makanan. Berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral pada tulang. Pada masa remaja, lemak tubuh akan cenderung meningkat, dan protein otot akan menurun. Berat badan merupakan parameter antropometri pilihan utama karena (Supariasa, 2014):

- a) Merupakan parameter yang baik, mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi makanan dan kesehatan.
- b) Dapat memberikan gambaran status gizi masa sekarang dan apabila dilakukan secara periodik dapat memberikan gambaran yang baik tentang pertumbuhan.
- c) Ketelitian pengukuran tidak banyak dipengaruhi oleh keterampilan pengukuran.

Penentuan berat badan dapat dilakukan dengan cara melakukan penimbangan. Alat yang digunakan di lapangan sebaiknya telah memenuhi beberapa persyaratan seperti mudah digunakan dan dibawa dari satu tempat ke tempat lain, mudah diperoleh, ketelitian penimbangan sebaiknya maksimum 0,1 kg, serta skala yang mudah untuk dibaca (Supriasa, 2014).

3) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, apabila tidak mengetahui umur dengan tepat. Selain itu, tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting karena dengan menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan (*quack stick*) faktor umur dapat diabaikan. Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan menggunakan alat pengukur tinggi

(*microtoice*) yang memiliki tinggi ketelitian 0,1 cm (Supariasa, 2014). Adapun cara mengukur tinggi badan adalah sebagai berikut (Supariasa, 2014):

- 1) Tempelkan *microtoice* dengan paku pada dinding yang lurus dan datar setinggi tepat 2 meter. Angka 0 (nol) pada lantai yang datar rata.
- 2) Tidak menggunakan alas kaki
- 3) Harus berdiri tegak seperti sikap siap sempurna, dengan kaki lurus, tumit, bokong, punggung, punggung, dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan wajah menghadap lurus dengan pandangan kedepan.
- 4) Turunkan *microtioce* sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding.
- 5) Baca angka pada skala yang tampak pada lubang dalam gulungan *microtoice*. Angka yang terbaca merupakan tinggi badan.

b) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan suatu metode yang sangat penting dilakukan untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan pada berbagai perubahan yang terjadi akibat dari ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti yang terdapat pada kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau terdapat pada organ-organ yang berada dekat dengan

permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Umumnya, penggunaan metode klinis dilakukan untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari defisiensi salah satu atau lebih zat gizi. Selain itu, metode klinis juga digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik, yakni tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau dari riwayat penyakit (Supariasa, 2014).

c) Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia merupakan suatu pemeriksaan spesimen yang pengujiannya dilakukan secara laboratorium pada berbagai jenis jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja, dan beberapa jaringan tubuh yang terletak di hati dan otot. Metode biokimia dilakukan sebagai peringatan awal bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah (Supariasa, 2014).

d) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik merupakan suatu metode penentuan status gizi yang dilakukan dengan cara melihat kemampuan fungsi, khususnya pada jaringan dan juga melihat perubahan struktur jaringan. Metode biofisik secara umum dapat digunakan dalam situasi tertentu, seperti kejadian rabun senja epidemik (Supariasa, 2014).

Adapun penilaian status gizi secara tidak langsung dibagi menjadi tiga penilaian, yakni:

a) Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan suatu metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran mengenai konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supriasa, 2014).

b) Statistik Vital

Penentuan status gizi statistik vital dilakukan dengan menganalisis data dari beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyakit tertentu, dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaan metode ini dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi (Supriasa, 2014).

c) Faktor Ekologi

Ahli mengungkapkan bahwasanya malnutrisi adalah suatu masalah ekologi sebagai hasil dari interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat bergantung pada keadaan ekologi seperti iklim,

tanah, irigasi, dan lain sebagainya. Pengukuran faktor ekologi dinilai sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi (Schrimshaw, 1964 dalam Supariasa, 2014).

3. Defenisi Remaja

Menurut WHO, remaja merupakan masa kehidupan antara masa anak-anak dan dewasa, yang memiliki rentang usia 10-19 tahun. Menurut Perry & Potter (2009), remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju kedewasaan dengan rentang usia antara 13 sampai dengan 20 tahun (Hafiza, 2020).

Masa remaja merupakan masa perkembangan fisik, psikologis, sosiokultural, dan kognitif yang cepat dan transformatif. Perubahan fisik pubertas termasuk pertumbuhan dan pematangan sistem organ ganda seperti organ reproduksi dan otak meletakkan dasar biologis untuk perubahan perkembangan lainnya, dengan kematangan dihasilkan dari kemampuan kognitif pada awal masa remaja (Diclemente, R. *et al*, 2009).

4. Pembagian Tahapan Remaja

Hurlock (2002) dalam Octavia (2020) menyatakan bahwa masa remaja dimulai pada saat anak mulai matang secara seksual dan berakhir pada saat mencapai usia dewasa secara hukum. Hurlock mengkategorikan remaja menjadi 2, yakni:

a. Masa remaja awal (13 atau 14 tahun sampai 17 tahun)

Terjadi perubahan fisik yang sangat cepat dan mencapai puncaknya. Terjadi juga ketidakseimbangan emosional dan ketidakstabilan dalam banyak hal. Mencari identitas diri dan hubungan sosial yang berubah.

b. Masa remaja akhir (17 tahun sampai 20 tahun)

Ingin selalu jadi pusat perhatian, ingin menonjolkan diri, idealis, mempunyai cita-cita tinggi, bersemangat dan mempunyai energi yang besar, ingin memantapkan identitas diri dan ingin mencapai ketidaktergantungan emosional. Ini biasanya hanya berlangsung dalam waktu relatif singkat. Masa ini ditandai oleh sifat-sifat negatif pada remaja sehingga seringkali masa ini disebut masa negatif dengan gejalanya seperti tidak tenang, kurang suka bekerja, pesimistik, dan sebagainya.

5. Karakteristik Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

Perubahan hormonal pada masa pubertas akan berakibat pada perubahan penampilan serta perkembangan kognitif yang menghasilkan adanya kemampuan untuk menentukan kesimpulan dan menyetujui terhadap hal yang tidak berbentuk. Penyesuaian serta adaptasi tersebut diperlukan dalam mengatasi perubahan simultan serta sebagai upaya yang dilakukan dalam membentuk identitas diri yang matang (Potter & Perry, 2020).

Perubahan fisik terjadi secara cepat pada masa remaja. Pematangan seksual terjadi dengan perkembangan karakteristik seksual primer dan sekunder. Terdapat empat perubahan fisik yang utama, yaitu (Potter & Perry, 2020):

- a. Peningkatan pertumbuhan kerangka, otot, serta organ viscera.
- b. Perubahan seksual khusus pada jenis kelamin
- c. Perubahan otot beserta dengan distribusinya
- d. Adanya perkembangan sistem reproduksi juga karakteristik seksual sekunder.

Umumnya, remaja perempuan mengalami perubahan pubertas yang lebih awal sekitar 1-2 tahun jika dibandingkan dengan remaja laki-laki. Tingkat peningkatan tinggi badan serta berat badan umumnya proporsional dan sekuen perubahan pertumbuhan pubertas sama pada kebanyakan individu.

Pada aspek kognitif, remaja akan mengalami perkembangan dalam menentukan dan memilih prioritas, memecahkan masalah, serta membuat keputusan dengan timbangan yang masuk akal. Remaja berfikir secara abstrak dan mengatasi peluang masalah dengan efektif. Apabila dihadapkan pada masalah, remaja akan mempertimbangkan semua jenis penyebab berikut dengan solusinya.

Pada aspek perubahan psikososial remaja, mencari identitas diri merupakan tugas utama. Remaja akan menjalin hubungan dengan teman yang dekat dengannya atau memilih untuk tetap terisolasi secara

sosial. Erikson (1963) mendapati keraguan identitas pada remaja merupakan suatu hal yang berbahaya pada tahap perkembangan dan menunjukkan bahwa sikap dan intoleransi yang tidak tepat terhadap perbedaan yang terlihat pada perilaku remaja adalah pertahanan terhadap tidak jelasnya identitas yang dimiliki oleh remaja. Remaja akan berubah menjadi mandiri secara emosional dan tidak terlalu bergantung kepada orang tua sembari tetap mempertahankan ikatan dengan keluarga.

Hal lain dari identitas pribadi adalah pandangan terhadap masalah kesehatan. Remaja yang memiliki tubuh sehat akan mengevaluasi kesehatan mereka sendiri dengan berdasarkan perasaan merasa sehat, kemampuan berfungsi dengan normal, dan tidak adanya keluhan akan penyakit apapun (Hockenberry dan Wilson, 2015). Sebab itu, adanya intervensi dalam meningkatkan persepsi kesehatan dipusatkan pada masa remaja. Adanya perubahan yang cepat menjadikan promosi kesehatan jadi sangat penting. Remaja akan dapat mengidentifikasi perilaku buruk seperti merokok dan penyalahgunaan zat sebagai ancaman terhadap kesehatan secara umum akan tetapi cenderung meremehkan konsekuensi serta dampak negatif dari hal yang mereka lakukan sendiri (Hockenberry dan Wilson, 2015) dalam (Potter & Perry, 2020).

Wulandari (2014) mengelompokkan karakteristik pertumbuhan remaja sebagai berikut:

1. Pertumbuhan Fisik

Terjadi pertumbuhan fisik yang cepat dan mencapai puncak kecepatan. Pada fase remaja awal, usia 11-14 tahun karakteristik seks sekunder mulai tampak seperti mulai menonjolnya payudara pada remaja perempuan dan pembesaran testis pada remaja laki-laki, tumbuhnya rambut di area ketiak atau pubis. Karakteristik seks sekunder ini akan tercapai dengan baik pada tahap remaja pertengahan yakni usia 14-17 tahun dan pada tahap remaja akhir usia 17-20 tahun. Struktur dan pertumbuhan reproduktif hampir mencapai sempurna dan secara fisik remaja telah matang.

2. Kemampuan Berfikir

Pada masa remaja awal, remaja akan memulai untuk mencari nilai serta energi baru dan membandingkan normalitas dengan teman sebaya yang memiliki gender yang sama. Adapun pada remaja tahap akhir, sudah dapat melihat masalah secara menyeluruh dengan identitas pemikiran telah terbentuk.

3. Identitas

Pada tahapan awal, ketertarikan remaja akan teman sebaya ditunjukkan melalui penerimaan dan penolakan. Remaja akan mencoba beberapa peran, mengubah citra diri, rasa kecintaan diri (narsisme) meningkat, memiliki banyak fantasi kehidupan, dan menjadi lebih idealis. Stabilitas harga diri dan defenisi terhadap citra tubuh serta peran gender hampir menetap pada remaja di tahap akhir.

4. Hubungan dengan Orang Tua

Keinginan besar untuk tetap bergantung kepada orang tua merupakan karakteristik remaja pada tahap awal. Pada tahap ini, masih belum terjadi konflik utama terhadap control orang tua pada remaja. Mulai pada tahap remaja pertengahan, akan mengalami konflik terhadap kemandirian dan control dari orang tua. Pada tahapan ini akan terjadi dorongan yang kuat untuk mempertahankan kebebasan. Perpisahan secara emosional dan fisik dari orang tua dapat dilewati dengan beberapa konflik ketika memasuki tahap remaja akhir.

5. Hubungan dengan Teman Sebaya

Pada tahap awal serta pertengahan, remaja akan mencari hubungan dengan teman sebaya dalam menghadapi ketidakstabilan karena adanya perubahan yang cepat, pertemanan yang lebih akrab dengan jenis kelamin yang sama, namun mulai untuk mengembangkan kemampuan dalam berhubungan dengan lawan jenis. Remaja akan berusaha untuk dapat menonjol dalam kelompok, adapun standar perilaku terbentuk dalam suatu kelompok sehingga penerimaan dari teman sebaya merupakan hal yang penting. Pada tahap akhir, kelompok dari teman sebaya akan mulai berkurang dan mulai merujuk pada pertemanan individu.

6. Kebutuhan Gizi Remaja

Peningkatan kebutuhan gizi selama masa remaja menggambarkan bahwa pertumbuhan pada masa remaja berjalan lebih cepat dalam kehidupan, termasuk bersama dengan 1000 HPK. Selama periode ini, remaja akan mencapai hingga 50% dari berat badan dan massa kerangka juga tinggi badan 15-25% ketika mulai beranjak dewasa dengan perubahan dalam bentuk juga komposisi tubuh. Peningkatan kebutuhan zat gizi mikro seperti zat besi dan vitamin A juga merupakan hasil daripada periode kematangan seksual pada remaja (Karakochuk, 2017).

Laju pertumbuhan yang cepat selama dan setelah masa pubertas mengakibatkan remaja mengalami peningkatan beberapa kebutuhan energi dan protein yang tertinggi dari semua kelompok umur. Adapun kebutuhan energi untuk pertumbuhan ini memiliki dua komponen (FAO, 1998 dalam Karakochuk, 2017):

- (1) Energi yang digunakan untuk mensintesis jaringan yang tumbuh
- (2) Energi yang disimpan dalam jaringan tersebut, utamanya sebagai lemak dan protein.

Tingginya kebutuhan menandakan bahwa remaja sangat rentan terhadap kekurangan gizi. Istilah kekurangan gizi digunakan mencakup tinggi badan menurut umur (*stunting*), berat badan menurut tinggi badan (*wasting*), dan berat badan menurut umur (*underweight*). Juga termasuk defisiensi mikronutrien. Apabila asupan protein dan energi

tidak adekuat, perubahan biologi pada remaja dapat terpengaruh. Kekurangan gizi yang terjadi pada remaja dapat berakibat pada beberapa konsekuensi yang merugikan pada remaja seperti pertumbuhan fisik dan pematangan seksual yang tertunda, penurunan kapasitas kerja, gangguan kemampuan kognitif, dan peningkatan resiko penyakit kronis pada usia dewasa (Karakochuk, 2017).

Pada beberapa negara, 50% dari remaja perempuan dengan usia 15 hingga 19 tahun mengalami stunting. Berdasarkan informasi dari 64 negara, pada 10 negara tersebut lebih dari 1/4 remaja perempuan berusia 15 hingga 19 tahun memiliki IMT kurang dari 18,5 kg/m².

Kebutuhan zat besi meningkat secara drastis selama masa remaja. Asupan zat besi yang rendah bersamaan dengan rendahnya bioavailabilitas selama periode meningkatnya kebutuhan baik pada remaja perempuan ataupun laki-laki akan rentan terhadap kejadian anemia defisiensi besi yang mana kadar hemoglobin yang rendah dan juga status zat besi yang rendah dalam darah. Kejadian anemia defisiensi besi dapat mengurangi kapasitas aktivitas fisik, berpengaruh terhadap fungsi kognitif, serta dapat menghambat pertumbuhan fisik (Karakochuk, 2017).

Folat memiliki peran yang berperan hampir dalam setiap proses sintesis DNA, RNA, dan protein serta dapat melindungi janin dari kecacatan saraf karena folat berperan penting dalam tahap trimester awal kehamilan. Asupan folat yang direkomendasikan pada remaja adalah sekitar 400µg/hari, sama dengan kebutuhan yang

direkomendasikan pada usia dewasa, dan juga didasarkan pada asupan yang dibutuhkan selama masa prakonsepsi dan kehamilan untuk mencegah kejadian cacat pada sistem saraf (Karakochuk, 2017).

Masa remaja merupakan masa dengan penambahan massa tulang yang cepat. Sekitar 40-60% dari massa tulang dewasa terakumulasi pada masa remaja, dengan lebih dari 25% berkembang selama periode dua tahun dari puncak pertumbuhan kerangka. Kalsium dan vitamin D merupakan faktor nutrisi penting yang berperan dalam proses ini. Seperti kepadatan mineral tulang penentu utama kejadian osteoporosis pada usia lanjut, maka diperlukan intervensi untuk memastikan bahwa asupan kalsium dan vitamin D yang cukup selama masa remaja merupakan hal yang sangat penting untuk mengurangi risiko osteoporosis (Karakochuk, 2017).

Pertumbuhan rangka yang cepat selama masa pubertas juga meningkatkan kebutuhan akan vitamin D dalam bentuk aktif. Penyimpanan yang tidak mencukupi selama periode peningkatan pertumbuhan selama masa remaja dapat menyebabkan defisiensi vitamin D, kekurangan vitamin D yang parah pada masa remaja dikaitkan dengan penurunan massa tulang. Vitamin D disintesis di kulit melalui paparan sinar matahari yang mengandung radiasi ultraviolet B (UVB) yang cukup, dan merupakan sumber utama bagi sebagian besar individu. Namun, waktu paparan sinar matahari yang optimal untuk mencukupi kebutuhan vitamin D sulit untuk diukur karena terdapat

berbagai faktor yang mempengaruhi proses sintesis. Termasuk garis lintang, musim, waktu, jumlah kulit yang terpapar, dan penggunaan tabir surya. Pada suatu populasi dimana anak-anak dan remaja menghabiskan lebih banyak waktu di dalam ruangan dan/atau sering menggunakan pelindung dari sinar matahari saat keluar rumah sehingga berkurangnya paparan sinar matahari yang menandakan bahwa radiasi UVB juga akan berkurang sehingga diperlukan sumber vitamin D dari makanan karena merupakan hal yang penting (Karakochuk, 2017).

Seng merupakan komponen yang penting dan memiliki peran yang besar untuk pembentukan enzim dalam proses pembelahan sel, sintesis protein, dan proses pertumbuhan. Oleh sebab itu, asupan seng yang cukup sangatlah penting pada masa remaja, karena percepatan pertumbuhan pubertas sangat meningkatkan kebutuhan akan seng. Dalam konteks dimana diet rendah gizi, tidak beragam, dan memiliki bioavailabilitas yang buruk karena adanya zat fitat dan serat yang tinggi, sehingga status seng berkurang. Terdapat sedikit atau tidak adanya bukti langsung untuk beberapa mikronutrien, yang menjadi dasarnya persyaratan selama masa remaja, dan sebab itu asupan referensi gizi menduga dari kebutuhan individu dewasa. Asupan referensi gizi pada dasarnya disesuaikan dengan kondisi populasi, yakni pada populasi individu yang sehat. Intervensi mikronutrien selama masa remaja sangat penting dilakukan untuk memastikan bahwa peningkatan kebutuhan dapat terpenuhi untuk mencegah konsekuensi negatif baik

selama masa remaja ataupun pada masa selanjutnya (Karakochuk, 2017).

7. Faktor yang Memengaruhi Status Gizi Remaja

Status gizi menggambarkan berapa banyak kebutuhan fisiologis individu telah dipenuhi. Keseimbangan dari gizi yang masuk dan gizi yang dibutuhkan untuk kesehatan optimal merupakan hal yang penting. Saat kebutuhan gizi telah cukup untuk membantu pemenuhan kebutuhan tubuh sehari-hari juga peningkatan kebutuhan metabolisme, maka individu tersebut akan mencapai status gizi yang optimal (Rachmayani, 2018). Seseorang yang berada di bawah ukuran berat badan normal memiliki risiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan seseorang yang berada di atas ukuran normal memiliki risiko tinggi penyakit degeneratif (Rahayu, 2020).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perubahan status gizi pada remaja yakni diantaranya seperti genetik, budaya, sosial ekonomi, durasi tidur, kebiasaan dan lingkungan, semuanya berperan meningkatkan kebiasaan makan dan pengontrolan berat badan (Andayani, 2021). Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap status gizi adalah:

a. Kebiasaan Makan

Jayanti & Novananda (2019) menemukan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan makan dengan status gizi pada remaja. Umumnya kebiasaan makan pada remaja diperoleh adalah makan

bersama dengan keluarga, makan dua kali tiap hari termasuk sarapan, sering mengonsumsi makanan ringan dan makanan yang diolah dengan proses digoreng, serta tidak mengonsumsi sayur dan buah.

b. Kualitas Tidur

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pitoy (2022) pada 61 responden remaja pada salah satu gereja di Mahakeret diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh. Data menunjukkan bahwa semua remaja memiliki kualitas tidur yang buruk dengan indeks massa tubuh yang bervariasi. Sebagian besar remaja mengalami peningkatan indeks massa tubuh dimana sebagian besar berada pada kategori Obesitas I.

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga secara sederhana yang mana hal tersebut sangat penting bagi pemeliharaan fisik, mental dan kualitas hidup sehat. Gaya hidup yang jarang melakukan aktivitas fisik nantinya akan berpengaruh terhadap kondisi tubuh, apabila bila kalori yang masuk kedalam tubuh berlebihan kemudian tidak diimbangi dengan aktivitas fisik, maka akan meningkatkan resiko untuk mengalami kegemukan (Rahayu, 2020).

d. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor penting untuk memilih makanan yang sehat dan bergizi. Pengetahuan gizi yang kurang/tidak tepat merupakan salah satu penyebab utama masalah gizi dan akan berdampak negatif pada kebiasaan makan. Masa remaja merupakan periode kritis untuk membentuk pola perilaku sehat untuk menghindari kebiasaan obesogenik yang dapat berdampak negatif pada kesehatan di masa depan (Wang, *et al.* 2022).

e. Sosial Ekonomi

Studi sebelumnya mengkonfirmasi adanya hubungan antara pendapatan keluarga dan status kesehatan. Alasannya mungkin karena pendapatan mempengaruhi kesehatan melalui kualitas tempat tinggal, jaringan dan hubungan sosial, pengetahuan terkait kesehatan, pilihan diet, dan kegiatan olahraga di komunitas yang aman (Xin, Y., & Ren, X., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Xin, Y., & Ren, X (2021) diketahui bahwa pendapatan keluarga per kapita per tahun memiliki korelasi positif dengan IMT lansia di pedesaan, yaitu dengan meningkatnya pendapatan, IMT lansia di pedesaan juga meningkat. Peningkatan pendapatan keluarga dapat meningkatkan sumber daya ekonomi, akses yang lebih baik ke perawatan medis, dan lebih banyak akses yang lebih baik ke perawatan medis, dan

jaringan sosial yang lebih luas yang mempromosikan gaya hidup yang sehat (Xin, Y., & Ren, X., 2021).

f. Stres

Menurut *Brazilian Association for Obesity and Metabolic Syndrome Studies* (ABESO), stres psikologis dapat berkontribusi pada penambahan berat badan dan obesitas, karena kecemasan dapat menyebabkan peningkatan asupan makanan, kontrol nafsu makan yang tidak memadai, dan kompulsif makan berlebihan. Hal ini juga merupakan gangguan yang kompleks karena beberapa penyebab dan terjadi dalam interaksi antara individu dan lingkungan. Pengaruh timbal balik ini dapat menyebabkan perubahan fisik, psikis, emosional dan perubahan perilaku (Urbanetto *et al*, 2019).

Dalam kehidupan sehari-hari, stres terdeteksi melalui perilaku yang dapat diamati. Stresor dapat muncul pada saat-saat yang berbeda karena tekanan yang berkaitan dengan kehidupan pribadi, sosial, profesional, dan akademis. Disebutkan juga bahwa perubahan, ketakutan, dan tekanan, di antara perkembangan lainnya, dapat bertindak sebagai stres pemicu dan memperparah masalah kesehatan (Urbanetto *et al*, 2019).

8. Masalah Gizi dan Kesehatan pada Remaja

Masalah gizi yang sering dialami oleh remaja ialah kurangnya asupan gizi yang adekuat sehingga berakibat pada kejadian kurang gizi yaitu terlalu kurus dan dapat terkena anemia karena kekurangan zat

besi. Selain itu masalah gizi lainnya yang terjadi adalah kelebihan asupan gizi yang berujung pada kejadian obesitas. Obesitas merupakan ancaman yang serius terhadap kesehatan karena selain masalah kesehatan, obesitas juga dapat menimbulkan beberapa konsekuensi, seperti diskriminasi dari teman-teman, kesan negatif dari diri sendiri, kurang bisa bersosialisasi dan depresi (Merita, 2020).

Negara-negara berkembang termasuk Indonesia saat ini masih menghadapi masalah *triple burden* yang terjadi pada remaja, yakni kejadian gizi kurang, gizi lebih, dan anemia (Das, *et al*, 2018). Beberapa masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah sebagai berikut:

1. Gangguan Makan

Terdapat dua jenis masalah gangguan makan pada remaja, yakni anoreksia dan bulimia nervosa. Gangguan makan ini umumnya dapat terjadi karena adanya obsesi untuk membentuk tubuh menjadi langsing dengan cara menguruskan badan.

a) Anoreksia

Anoreksia nervosa merupakan suatu gangguan makan dengan tingkat kejadian puncaknya ada pada masa remaja, yang memiliki tingkat kematian tertinggi dari semua penyakit kejiwaan. Anoreksia nervosa umumnya dikombinasikan dengan masalah kesehatan fisik dan mental lainnya. Anoreksia nervosa dapat menimbulkan risiko fisik akut yang signifikan, dengan penurunan berat badan yang cepat dan kekurangan berat badan yang

signifikan adalah yang paling mengkhawatirkan. Meskipun merupakan gangguan kejiwaan yang merupakan gangguan kejiwaan yang paling mematikan dari semua gangguan kejiwaan, dengan tingkat kematian 5,86 kali lebih tinggi dari populasi umum; (Arcelus *et al*, 2011), sekitar separuh kematian disebabkan oleh komplikasi fisik yang terkait dengan kelaparan (Neale, J., & Hudson, 2020). Adapun tanda-tanda seseorang yang mengalami anoreksia nervosa adalah sebagai berikut (Pakar Gizi, 2016):

- 1) Sangat mengontrol asupan makannya, biasanya akan membatasi asupan dengan konsumsi makanan rendah kalori.
- 2) Kehilangan berat badan yang drastis semenjak individu melarang dirinya untuk mengonsumsi makanan berat. Apabila merasa berat badan meningkat, maka individu akan melakukan olahraga berat dan sengaja memuntahkan makanannya agar berat badannya dapat kembali turun.
- 3) Tanda lain adalah tidak mengalami menstruasi dalam jangka waktu minimal tiga bulan secara berturut-turut dikarenakan adanya gangguan fungsi hormonal.

b) *Bulimia Nervosa*

Bulimia nervosa merupakan suatu gangguan pola makan yang ditandai dengan usaha untuk memuntahkan kembali makanan yang telah dikonsumsi sebelumnya secara terus menerus. *Bulimia*

nervosa merupakan sebuah kelainan cara makan yang diketahui dari kebiasaan makan berlebihan dan terjadi secara terus menerus, kerap terjadi pada wanita. Umumnya kelainan ini merupakan suatu bentuk penyiksaan terhadap diri sendiri. Hal yang paling sering dilakukan oleh lebih dari 75% orang dengan *bulimia nervosa* adalah membuat dirinya muntah, yang terkadang disebut sebagai pembersihan; puasa, serta penggunaan laksatif, enema, diuretik, penggunaan obat pencahar sehingga dapat merangsang seorang penderita bulimia untuk memuntahkan makanan yang telah ia makan. Selain itu, olahraga yang berlebihan juga merupakan ciri umum (Krisnani, dkk, 2017).

2. Obesitas

Obesitas merupakan suatu kondisi kompleks yang melibatkan faktor biologis, perkembangan, lingkungan, perilaku, dan genetik; dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Penyebab paling umum dari obesitas selama masa kanak-kanak dan remaja adalah ketidakseimbangan energi, yaitu asupan kalori yang berlebih tanpa pengeluaran kalori yang sesuai. Meningkatnya prevalensi obesitas pada masa kanak-kanak dan remaja dikaitkan dengan peningkatan komorbiditas yang sebelumnya telah diidentifikasi pada populasi orang dewasa, seperti Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Penyakit Hati Berlemak Non-Alkohol

(NAFLD), *Obstructive Sleep Apnea* (OSA), dan Dislipidemia (Kansra, *et al*, 2021).

Remaja perempuan yang obesitas beresiko mengalami penyakit sendi lebih besar pada saat berusia lanjut dibandingkan dengan remaja perempuan dengan berat badan yang normal. Kondisi kelebihan berat badan yang merupakan penanda awal obesitas pada remaja dapat disebabkan oleh hipertrofi sel lemak dan hiperlapsia, peningkatan kadar lipoprotein lipase, penurunan termogenetik potensial, insensitivitas insulin, dan genetic (WHO, 2005 dalam Pakar Gizi, 2016).

3. Anemia

Anemia adalah kondisi jumlah sel darah merah di bawah ambang batas normal yang berfungsi membawa oksigen ke dalam tubuh dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang (Deivita, *et al*, 2021). Penyebab anemia termasuk diantaranya kekurangan gizi, terutama zat besi, vitamin A, vitamin B, asam folat, peradangan kronis, infeksi parasit, dan kondisi bawaan. Namun, kekurangan zat besi dianggap sebagai penyebab utama di seluruh dunia (Deivita, *et al*, 2021).

Anemia gizi diakibatkan oleh kurangnya nutrisi yang dibutuhkan selama sintesis Hb dan eritropoiesis. Hal ini terutama mencakup kekurangan zat besi (diasumsikan bertanggung jawab

atas 50% dari kejadian anemia), kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12, kekurangan vitamin A, dan kekurangan energi protein. Selain itu, paparan logam berat beracun seperti timbal dan rendahnya kadar unsur tertentu seperti seng dan tembaga juga dapat menyebabkan anemia (Shaban, *et al*, 2020).

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami kekurangan zat besi dan membutuhkan zat besi yang relatif tinggi yang disebabkan oleh pertumbuhan, kematangan seksual, dan menstruasi, selain itu kurangnya asupan zat besi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari juga dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia, hal ini berkaitan dengan pola konsumsi dan pola makan yang tidak sehat (Deivita, *et al*, 2021).

B. Tinjauan Umum Stres

1. Definisi Stres pada Remaja

Stres didefinisikan sebagai segala jenis perubahan yang menyebabkan ketegangan fisik, emosional, atau psikologis. Stres merupakan respons tubuh terhadap apa pun yang membutuhkan perhatian atau tindakan. Setiap orang mengalami stres sampai tingkat tertentu. Namun, cara merespons stress dapat membuat perbedaan besar pada kesehatan secara keseluruhan (WHO, 2021).

Jones dan Bartlett (1994) mendefenisikan stres sebagai ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia, yang suatu saat dapat berpengaruh

terhadap fisik. Stress merupakan suatu persepsi terhadap situasi atau kondisi dalam lingkungan diri. Stress dapat dipandang dalam dua cara, yakni stress baik dan stress buruk (*distress*). Stress yang baik disebut juga dengan stress positif, yaitu merupakan stress yang dapat menjadikan situasi yang dapat memotivasi atau dapat memberikan inspirasi. Sedangkan *distress* merupakan stress yang dapat membuat individu menjadi marah, tegang, bingung, cemas, merasa bersalah, atau kewalahan. Stress dianggap baik apabila stress menjadi sebuah motivasi positif dan menguntungkan (Yulanti, D., 2003).

Stress yang dirasakan, yang digambarkan sebagai persepsi subjektif dari stress, diketahui dapat memengaruhi perilaku makan yang terkendali, tidak terkendali, dan emosional. Peningkatan stress yang dirasakan dapat menyebabkan diri mengendalikan untuk makan. Stress dapat menyebabkan kerugian kontrol saat makan, terutama saat makan makanan yang mengandung tinggi lemak dan makanan manis. Selain itu, stress yang dirasakan lebih tinggi dikaitkan dengan emosional makan, dan interaksi antara stress dan makan emosional memiliki efek negatif pada IMT (Du, Chen *et al*, 2022).

Dimulai pada masa remaja, wanita menunjukkan respons negatif yang lebih besar terhadap stress daripada pria, yang mungkin terkait dengan perbedaan dalam sistem respons fisiologis. Bukti lain menunjukkan bahwa wanita lebih mungkin mengatasi stress dengan gaya emosional dan penghindaran dan lebih menderita dari tekanan

fisik dan psikologis gejala dibandingkan laki-laki (Wang, Jun *et al*, 2021). Selain itu, adanya pengaruh hormon estrogen dapat membuat perempuan lebih mudah mengalami stress. Laki-laki tidak mudah mengalami stres meskipun banyak memiliki sumber stres (stressor) (Kountul, 2018).

2. Penyebab Stres Pada Remaja

Masa remaja merupakan awal dari masalah kesehatan mental, termasuk kecemasan dan depresi (Paus *et al*, 2008). Gangguan-gangguan ini memiliki komorbiditas yang tinggi dan gejala-gejala dari satu gangguan ini dapat menjadi perkiraan perkembangan gangguan mental lainnya yang terjadi bersamaan pada masa mendatang (Feiss *et al*, 2019).

Menurut Byrne *et al* (1995), terdapat tujuh faktor umum yang menjadi pemicu stres remaja, yaitu kehadiran di sekolah, konflik keluarga, kontrol dari orang tua, prestasi di sekolah, keadaan masa depan yang tidak menentu, pendidikan yang tidak relevan, dan interaksi dengan lawan jenis. Stres yang bersumber dari lingkungan sekolah dan keluarga merupakan stresor utama pada remaja. Kemudian faktor tersebut mengalami perkembangan seiring waktu sehingga menjadi sepuluh faktor, yakni pada faktor hubungan dengan lawan jenis, tekanan dari teman sebaya, interaksi dengan guru, dan tekanan keuangan (Byrne & Mazanov, 2007). Adapun kesepuluh faktor tersebut memiliki penjabaran sebagai berikut (Byrne & Mazanov, 2007);

1. Stres pada lingkungan keluarga (argumen di rumah, perselisihan dengan orang tua, perselisihan dengan ayah, perselisihan dengan ibu, kurangnya perhatian dari orang tua, wajib mematuhi aturan di rumah, tinggal di rumah, tidak dianggap serius oleh orang tua, tidak memiliki kendali terhadap hidup, kurangnya rasa percaya dari orang dewasa, orang tua yang berharap banyak, dan orang tua mengomentari penampilan).
2. Stres pada pencapaian di sekolah (harus mempelajari hal yang tidak dimengerti, guru berharap banyak, mengalami kesulitan pada beberapa mata pelajaran, mengikuti tugas sekolah, harus mempelajari hal-hal yang tidak diminati, harus berkonsentrasi terlalu lama selama waktu sekolah, dan tekanan belajar).
3. Stres pada kehadiran di sekolah (bangun pagi untuk berangkat ke sekolah, wajib hadir di sekolah, dan pergi ke sekolah)
4. Stres pada hubungan asmara (bergaul dengan teman lawan jenis, putus dengan lawan jenis, tidak memiliki waktu yang cukup dengan lawan jenis, dan mengalami penolakan dengan lawan jenis)
5. Stres karena tekanan dengan teman sebaya (menyesuaikan diri dengan teman, direpotkan oleh teman sebaya, teman sebaya mengomentari penampilan, dihakimi oleh teman sebaya, perbedaan pendapat dengan teman sebaya, kepuasan terhadap penampilan, dan perubahan fisik)

6. Stres karena interaksi dengan guru (guru tidak menghargai, tidak diperhatikan oleh guru, bergaul dengan guru, perbedaan pendapat dengan guru, guru mengomentari penampilan, mematuhi peraturan di sekolah, dan tidak mendapatkan umpan balik yang tepat tentang tugas)
7. Stres karena ketidakpastian akan masa depan (kekhawatiran akan masa depan, harus membuat keputusan mengenai pekerjaan atau Pendidikan di masa depan, dan menekan diri sendiri untuk mencapai tujuan di masa depan)
8. Stres karena konflik di sekolah/waktu luang (tidak memiliki waktu yang cukup untuk istirahat, tidak memiliki waktu yang cukup untuk kegiatan diluar jam sekolah, tidak memiliki waktu yang cukup untuk bersenang-senang, memiliki terlalu banyak pekerjaan rumah, dan merasa tidak bebas)
9. Stres karena keadaan ekonomi (tidak memiliki uang yang cukup untuk membeli barang yang dibutuhkan, tidak memiliki cukup uang untuk membeli barang yang diinginkan, tekanan untuk menghasilkan uang yang banyak, dan harus mengambil tanggung jawab dalam keuangan)
10. Stres karena tanggung jawab (harus mengambil alih tanggung jawab keluarga, pekerjaan yang mengganggu kegiatan sosial dan sekolah)

Secara signifikan, remaja perempuan dilaporkan mengalami stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja laki-laki (Bryne & Mazanov, 1999; 2007).

Pada saat suatu individu menghadapi faktor penyebab stres, secara otomatis tubuh akan bereaksi secara alami dengan melepaskan hormone kortisol dan adrenalin. Umumnya, reaksi ini baik untuk membantu individu dalam menghadapi kondisi yang berbahaya atau mengancam, sehingga individu dapat keluar dari kondisi tersebut. Andreasen & Black (2001) dalam Sukatin dkk (2021) mengelompokkan beberapa stresor dari beragam sumber, yakni:

1. Lingkungan

Adapun yang termasuk dalam stresor lingkungan adalah sebagai berikut:

- a) Sikap lingkungan, seperti yang diketahui bahwa lingkungan dapat bernilai positif ataupun negative terhadap perilaku masing-masing individu sesuai dengan pemahaman kelompok dalam masyarakat tersebut. Tuntutan tersebut yang menjadikan suatu individu harus senantiasa untuk bersikap positif yang sesuai dengan pandangan masyarakat di lingkungan tersebut.
- b) Tuntutan dan sikap dari keluarga, sebagai contoh dalam tuntutan yang sesuai dengan keinginan orang tua dalam menentukan pilihan jurusan sewaktu ingin memasuki perkuliahan, perjodohan dan lain sebagainya yang tidak sesuai dengan keinginan suatu individu dan

kemudian berdampak pada tekanan yang dialami oleh individu tersebut.

- c) Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), tuntutan untuk senantiasa memperbarui pengetahuannya akan perkembangan zaman dapat menjadikan sebagian individu berlomba untuk menjadi yang pertama dalam mengetahui hal-hal yang baru, selain itu tuntutan tersebut juga dapat terjadi dikarenakan adanya rasa malu yang tinggi apabila tidak dapat memanfaatkan teknologi yang ada.

2. Diri sendiri, yang terdiri dari:

- a) Kebutuhan psikologis, yakni tuntutan akan harapan yang ingin dicapai.
- b) Proses internalisasi diri merupakan suatu tuntutan individu untuk selalu memperoleh hal yang diinginkan sesuai dengan perkembangan.

3. Pikiran

- a) Berhubungan dengan penilaian individu terhadap lingkungan dan dampak yang akan diperoleh pada diri serta pandangan terhadap lingkungan.
- b) Berkaitan dengan metode penilaian diri mengenai teknik penyesuaian yang kerap dilakukan oleh individu yang bersangkutan.

Pratiwi, A. P. dkk (2022) menjabarkan beberapa sumber stres remaja sebagai berikut:

- a) *Biological stress*: Secara umum, perubahan fisik remaja pada masa pubertas terjadi dengan cepat yakni antara usia 12-14 tahun pada anak perempuan dan antara usia 13-15 tahun pada anak laki-laki. Tubuh remaja mengalami perubahan dengan begitu cepat sehingga remaja merasa bahwa semua orang memperhatikannya. Jerawat juga dapat menjadi sumber stres terhadap remaja, utamanya pada remaja yang kurang berpikiran terbuka mengenai hal kecantikan.
- b) *Family stress*: Hubungan dengan orang tua merupakan salah satu penyebab utama kejadian stress pada remaja. Remaja tidak hanya ingin merasa mandiri dan bebas, akan tetapi juga ingin diperhatikan.
- c) *School stress*: Contoh hal yang menjadikan remaja stres adalah sewaktu dua tahun terakhir di sekolah, remaja berkeinginan untuk memperoleh nilai yang bagus, serta keinginan agar berhasil dalam pelajaran olahraga, terus-menerus berusaha agar tidak gagal. Hal-hal tersebut merupakan sumber stres bagi remaja.
- d) *Peer stress*: Stres dalam kelompok teman sebaya cenderung mengalami peningkatan pada saat pertengahan tahun ajaran. Remaja yang tidak diterima oleh teman sebayanya akan lebih cenderung mengalami depresi, *introvert*, serta memiliki harga diri yang rendah. Sebagian remaja berfikir bahwa mengonsumsi alkohol, merokok,

dan mengonsumsi obat-obatan dapat berguna untuk mengurangi stres, akan tetapi secara psikologis tidak dapat mengurangi stres.

- e) *Social stress*: Remaja tidak memiliki posisi dalam masyarakat dewasa dikarenakan remaja tidak memiliki kebebasan untuk berekspresi. Pada sisi lain, masyarakat dan lingkungan merupakan salah satu pemicu stres pada remaja. Kurangnya hubungan interpersonal serta kurangnya pengakuan sosial terhadap remaja merupakan sumber tekanan lingkungan dan sosial. Tuntutan akademik yang tinggi, nilai ujian yang rendah, pekerjaan rumah yang terus berulang, harapan orang tua serta lingkungan sosial juga merupakan faktor yang dapat membuat remaja stres.

Penyebab-penyebab stres tersebut tentunya tidak akan membuat suatu individu menjadi stres secara langsung. Hal ini disebabkan karena setiap individu berbeda-beda dalam menghadapi setiap masalah.

3. Gejala dan Tahapan Stres

Stres melalui beberapa tahapan hingga stres dapat mengganggu fungsi kehidupan suatu individu. Menurut Dr. Robert J. Van Amberg (1979) terdapat enam tahapan stres, yakni sebagai berikut (Yuliani, E., 2021):

a. Stres tahap I

Tahap ini adalah tahapan stres yang paling ringan dan umumnya disertai dengan perasaan euforia, namun sebelum menyadari, cadangan energi telah terkuras.

b. Stres tahap II

Pada tahapan ini, efek menenangkan yang merupakan awal dari stres akan mulai menghilang. Kurangnya waktu untuk beristirahat dapat menyebabkan ketidaknyamanan karena cadangan energi tidak mencukupi. Keluhan yang biasanya dialami oleh individu pada tahap II adalah individu tersebut harus bangun dengan perasaan yang lelah di pagi hari, kemudian merasa tegang dan tidak rileks.

c. Stres tahap III

Apabila suatu individu terus melakukan beraktivitas dengan gejala stres tahap II, maka gejala efek samping seperti penyakit gastrointestinal (maag dan diare) akan dirasakan, terjadi ketegangan pada otot, adanya rasa yang tidak nyaman, ketegangan emosional akan meningkat, serta akan mengakibatkan pola tidur yang terganggu. Gangguan koordinasi tubuh seperti bangun pada malam hari dan kemudian kesulitan untuk kembali tertidur, atau terbangun pada dini hari dan tidak dapat tidur kembali, badan terasa lemas atau pingsan.

d. Stres tahap IV

Pada tahap ini akan ditandai dengan beberapa keluhan seperti tidak dapat bekerja sepanjang hari, aktivitas terasa sulit dan menjenuhkan, terganggunya kegiatan rutin, sering menolak ajakan,

penurunan konsentrasi dan daya ingat, dan muncul kecemasan dan ketakutan.

e. Stres tahap V

Merupakan tahapan stres yang ditandai dengan rasa lelah baik fisik ataupun mental, ketidakmampuan dalam menyelesaikan pekerjaan yang ringan dan sederhana, terjadi gangguan pencernaan yang berat, peningkatan rasa takut dan cemas, merasa bingung dan panik.

f. Stres tahap VI

Tahapan ini merupakan tahap yang paling berat, yang ditandai dengan jantung yang berdebar kencang, merasakan sesak nafas, badan yang gemetar, merasa dingin dan banyak mengeluarkan keringat, merasa lemah, serta pingsan atau bahkan mengalami kolaps.

4. Tingkat Stres

Potter & Perry dalam Nurmala, I. dkk (2022) mengklasifikasikan tingkatan stres sebagai berikut:

a. Stress ringan

Stres ringan merupakan suatu kejadian stres yang disebabkan oleh stresor yang dirasakan dalam beberapa menit sampai dengan beberapa jam. Stres ringan terjadi pada kehidupan sehari-hari, contohnya sewaktu dimarahi atau terjebak dalam kemacetan lalu lintas. Adapun gejala dari stres ringan adalah bibir kering, napas

terengah-engah, mengalami kesulitan dalam menelan, tubuh terasa lemas, berkeringan secara berlebihan disaat suhu normal, atau merasakan ketakutan tanpa adanya alasan yang mendasari. Adanya stresor ringan dalam jumlah yang banyak dan dalam kurun waktu yang singkat dapat menimbulkan resiko penyakit.

b. Stress sedang

Stres jenis ini berlangsung lebih lama dibandingkan dengan stres ringan yang dapat terjadi selama beberapa jam hingga beberapa hari. Pemicu dari stres sedang adalah masalah yang dialami oleh individu dan individu tersebut tidak mampu menyelesaikan masalah. Gejala yang dialami adalah mudah merasa marah, bereaksi secara berlebihan, mengalami kesulitan dalam beristirahat, merasa cemas hingga mengalami kelelahan.

c. Stress berat

Stres berat merupakan jenis stres yang telah dirasakan dalam jangka waktu yang lebih lama, yakni beberapa minggu hingga mencapai beberapa tahun. Terdapat beberapa stresor yang dapat mengakibatkan kejadian stres berat diantaranya adalah adanya perselisihan dengan orang sekitar secara terus menerus, kebutuhan finansial yang kurang, hingga penyakit kronis yang dialami. Stres ini dapat menimbulkan gejala yang tidak dapat merasakan perasaan positif, tidak mampu dalam melakukan aktivitas, merasakan pesimis

secara berlebihan, merasakan sedih, merasa tertekan, dan sangat mudah untuk putus asa.

5. Stres dan Status Gizi Remaja

Stres yang dialami oleh remaja dapat memicu kejadian perilaku makan yang menyimpang. Hal ini terjadi sebab apabila seseorang mengalami stres, maka akan terjadi perasaan enggan makan ataupun sebaliknya sehingga dapat mempengaruhi kesehatan (Lestari, A., dkk, 2017).

Stres dianggap memiliki dampak yang besar terhadap status gizi. Tingkat stres yang lebih tinggi dikaitkan dengan perilaku makan yang menyimpang serta dikaitkan juga dengan peningkatan berat badan, sehingga dengan demikian menjadikan status gizi yang tidak normal (Kukreti, V & Anju, 2013).

Stres jangka pendek dapat menyebabkan seseorang kehilangan nafsu makan, sementara stres jangka panjang dapat menyebabkan *comfort eating* yang melibatkan makan kaya akan kalori seperti lemak dan karbohidrat tinggi sebagai upaya untuk membuat mereka merasa lebih baik (Yahya & Tameem, 2019; Sally, 2018; Honor, 2017).

Stres yang berlangsung lama mempengaruhi fungsi tubuh dan berperan penting dalam gangguan kejiwaan dan perubahan perilaku kesehatan secara tidak langsung (Dohrenwend, 2006), Salah satu perubahan perilaku tersebut adalah pilihan makanan yang

mempengaruhi kesehatan sebagai akibat dari perubahan nafsu makan dan asupan makanan (Yahya & Tameem, 2019; Steptoe *et al.*, 1998).

Ada dua cara yang mungkin terjadi di mana stres dapat memengaruhi pola makan. Seseorang yang terpapar stres bisa jadi kurang makan atau makan berlebihan karena stres menghasilkan produksi zat orexigenic dan anorexigenic (Ans A H, Anjum I, Satija V, *et al.*, 2018).

Stres dapat menyebabkan aktivasi jalur orexigenic yang mengakibatkan peningkatan asupan makanan jika tersedia makanan berkalori tinggi/bercitarasa enak (mekanisme persisnya dari peningkatan asupan makanan ini masih belum diketahui). Beberapa faktor tampaknya berkontribusi pada perilaku ini. Stres kronis akan mengganggu *sensoric specific satiety* (SSS) yang secara umum berfungsi untuk memberikan sinyal untuk berhenti makan makanan yang sama secara berulang kali. Stres kronis menghasilkan produksi glukokortikoid yang memiliki efek orexigenic yang kuat. Kemungkinan lainnya peningkatan makan merupakan aktivitas yang menyenangkan dan membantu menangkal perasaan negatif terkait stres karena makanan telah terbukti meningkatkan ketenangan dan memperbaiki suasana hati. Hiperphagia yang diinduksi oleh stres ini berpengaruh terhadap kejadian obesitas sehingga dapat disimpulkan jika stres merupakan faktor potensial untuk menyebabkan obesitas (Ans A H, Anjum I, Satija V, *et al.*, 2018).

Disisi lain, apabila tidak tersedianya makanan berkalori tinggi/bercitarasa enak, stres akan menghasilkan aktivasi jalur anoreksigenik yang dapat menyebabkan penurunan asupan makanan. Stres dapat menyebabkan aktivasi jalur yang mengarah pada penurunan asupan makanan yang dapat bersifat akut dan berkelanjutan selama 24 jam. Stres yang terjadi karena pengekangan atau stres akut yang berulang dapat mengakibatkan penurunan asupan makanan yang berakibat pada anoreksia (Ans A H, Anjum I, Satija V, et al., 2018).

Sumber stres pada remaja laki-laki dan perempuan secara umum sama, yang menjadi pembeda adalah remaja perempuan sering lebih merasa cemas apabila sedang menghadapi masalah sedangkan pada remaja laki-laki akan cenderung untuk berperilaku agresif (Masdar, dkk, 2016). Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres yang dialami oleh suatu individu, maka akan semakin tinggi pula dengan tingkatan indikator status gizinya (Masdar, dkk, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masdar, dkk (2016) pada Remaja SMA di Kota Pekanbaru menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara depresi dan stres dengan status gizi responden ($p\ value= 0,003$). Penelitian lain oleh Lestari, dkk (2017) pada remaja putri di SMAN 1 Ciwidey menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dan *eating disorder* dengan status gizi pada remaja perempuan. Berdasar hasil uji statistik korelasi spearman, terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan *eating*

disorder ($p=0,001$) dan juga terdapat hubungan bermakna antara eating disorder dengan status gizi ($p=0,002$).

Hubungan sebaliknya, yakni status gizi juga dapat menyebabkan gangguan psikososial. Sebagian penderita obesitas sering mengeluhkan masalah psikososial seperti kecemasan, depresi, serta penarikan diri dari sosial karena masalah berat badan. Apabila ditinjau dari segi psikososial, kegemukan dianggap sebagai beban terhadap individu karena dapat menghambat berbagai kegiatan jasmani, sosial, maupun psikologis. Disamping itu juga, bentuk tubuh yang kurang menarik karena memiliki status gizi yang berlebih seringkali menimbulkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yaitu lingkungan pertemanan sehingga individu dengan status gizi lebih akan merasa rendah diri dan merasa putus asa (Wardani, dkk., 2015).

Perempuan dengan status gizi tergolong *overweight* dan obesitas akan cenderung memiliki persepsi ketidakpuasan *body image* yang lebih besar dibandingkan dengan perempuan dengan status gizi normal. Adanya ketidakpuasan terhadap bentuk serta ukuran tubuh menjadi suatu hal endemik pada perempuan yang disebut dengan "*normative discontent*". Persepsi tubuh yang buruk dapat mengakibatkan munculnya berbagai efek utama terhadap kesehatan psikososial, misalnya stres pada masa mendatang. Stres psikososial yang terus menerus berlanjut dapat menimbulkan gejala seperti depresi, disforia,

insomnia, kelelahan, mudah untuk tersinggung, rentan terhadap infeksi, dan berkurangnya performa fisik dan mental (Wardani, dkk., 2015).

Penelitian lainnya oleh Tarigan (2005) pada remaja di SLTP Kota Yogyakarta juga menemukan bahwa remaja dengan status gizi obesitas memiliki kemungkinan 11,9 kali lebih besar tidak puas terhadap *body image*-nya dibandingkan dengan remaja yang memiliki status gizi normal. Penelitian yang juga dilakukan oleh Wardani, dkk (2015) pada Mahasiswa di Kota Yogyakarta menemukan bahwa mahasiswa dengan obesitas memiliki resiko 0,5 kali lebih besar mengalami stres dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak obesitas, juga mahasiswa yang memiliki *body image* negatif beresiko 1,5 kali lebih besar mengalami stres dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki *body image* positif.

Tabel 2.2
Sintesa Variabel Stres dan Status Gizi Remaja

No	Nama Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Ahmed, Sarker S. (2017) <i>https://www.researchgate.net/publication/317341748_Adolescents'_Level_of_Perceived_Stress_and_its_Relationship_with_Body_Mass_Index_in_a_Bangladeshi_Population</i>	“Adolescents Level of Perceived Stress and its Relationship with Body Mass Index in a Bangladeshi Population” <i>Journal of Enam Medical College</i>	<i>Cross sectional</i>	278 siswa yang bersekolah di sekolah menengah atas (kelas 11 dan 12) dari dua SMA di Dhaka. Sebanyak 172 laki-laki dan sebanyak	Di antara responden perempuan, sekitar 12,23% mengalami kelebihan berat badan dan obesitas dibandingkan dengan responden laki-laki (4,1%). Mayoritas responden (86,7%) mengalami stres yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan

				106 perempuan.	bahwa responden yang pernah mengalami stres karena sekolah /karena konflik waktu luang memiliki risiko 4 kali lebih tinggi untuk mengalami kenaikan berat badan dan menjadi kelebihan berat badan dan obesitas.
2.	<p>Aulianti, Trisna & Rina Puspitasari (2021)</p> <p>https://journal.uin.alauddin.ac.id/index.php/asjn/article/view/20311</p>	<p>“Hubungan antara Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang”</p> <p><i>Alauddin Scientific Journal of Nursing</i></p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Populasi adalah remaja berusia 12-21 di Tangerang. Subjek diambil dengan cara <i>cluster random sampling</i> dan diperoleh hasil perhitungan sampel sebanyak 211 orang.</p>	<p>Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan status gizi, berdasarkan hasil uji regresi linier berganda menyatakan adanya hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan status gizi.</p>
3.	<p>Roy, S.K., Jahan, K., Alam, N. <i>et al.</i> (2021)</p> <p>https://jhpn.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41043-021-00279-2</p>	<p>“Perceived stress, eating behavior, and overweight and obesity among urban adolescents”</p> <p><i>Journal of Health, Population and Nutrition</i></p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Teknik sampel secara <i>multistage</i> terpilih empat sekolah menengah dan perguruan tinggi, setiap sekolah</p>	<p>Stres yang dirasakan remaja berhubungan dengan IMT (p value= 0,034). Temuan penelitian lainnya menemukan bahwa lebih dari separuh remaja mengalami stres dengan tingkat sedang hingga sangat</p>

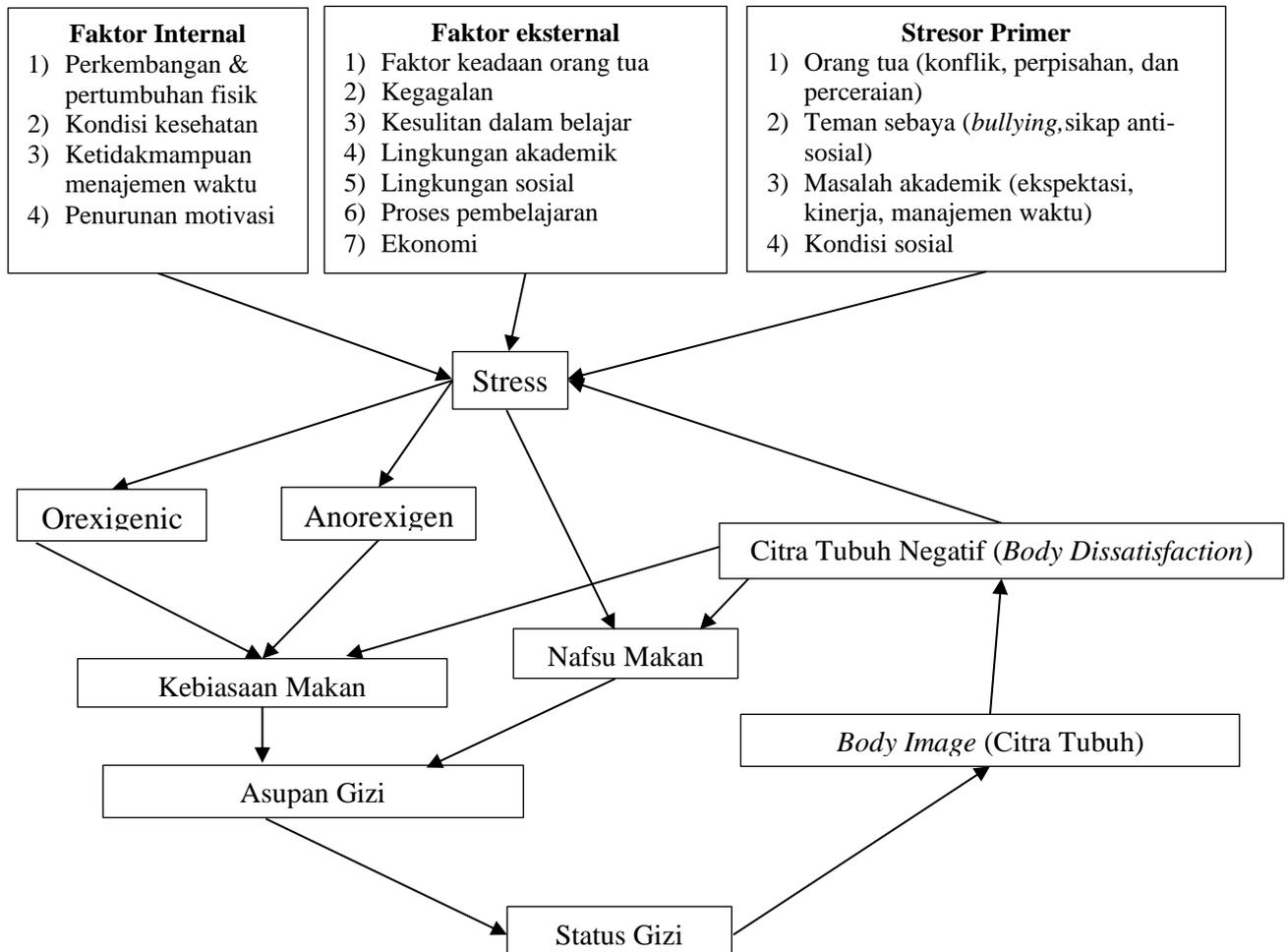
				menengah atas dan perguruan tinggi yang dipilih, memilih 2 kelas, kemudian 75 siswa dipilih secara acak dari setiap kelas yang dipilih.	berat, dua dari tujuh mengalami kelebihan berat badan dan obesitas, 1/4 mengalami kekurangan berat badan. Di antara remaja yang sangat stres, hampir dua dari tujuh remaja mengalami kelebihan berat badan dan obesitas.
4.	Du, C., Adjepong, M., Zan, M. C. H., Cho, M. J., Fenton, J. I., Hsiao, P. Y., Keaver, L., Lee, H., Ludy, M. J., Shen, W., Swee, W. C. S., Thrivikraman, J., Amoah-Agyei, F., de Kanter, E., Wang, W., & Tucker, R. M. (2022) https://www.mdpi.com/2072-6643/14/5/1045	“Gender Differences in the Relationships between Perceived Stress, Eating Behaviors, Sleep, Dietary Risk, and Body Mass Index” <i>Nutriens</i>	<i>Cross sectional</i>	Survei elektronik digunakan untuk mengumpulkan. Sebanyak 1392 responden menyelesaikan survei <i>online</i> (379 laki-laki, 973 perempuan).	Pada responden perempuan, secara signifikan memperantarai hubungan antara stress yang dirasakan dan BMI. Hanya hanya makan emosional yang secara positif terkait dengan BMI di antara responden perempuan. Pada responden laki-laki, hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stress yang dirasakan dan BMI dikaitkan dengan <i>emotional eating</i> pada responden laki-laki. Perempuan dilaporkan lebih rentan terhadap perilaku makan yang terkendali, tidak terkendali,

					dan emosional yang mana perilaku tersebut dapat meningkatkan risiko untuk mengonsumsi makanan yang tidak sehat sehingga dapat meningkatkan berat badan.
5.	<p>Kim, H., Jeon, H. J., Bae, J. N., Cho, M. J., Cho, S. J., Lee, H., & Hong, J. P. (2018)</p> <p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29486542/</p>	<p>“Association of Body Mass Index with Suicide Behaviors, Perceived Stress, and Life Dissatisfaction in the Korean General Population”</p> <p><i>Psychiatry Investigation</i></p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Sampel diperoleh dari populasi studi KECA-R dengan metode sampel kluster bertingkat berdasarkan data Sensus Penduduk 2010. Sebanyak 6.022 responden berusia antara 18 dan 74 tahun, berpartisipasi dalam penelitian ini.</p>	<p>Individu dengan berat badan kurang lebih cenderung melaporkan tingkat stres yang dirasakan parah dan ketidakpuasan hidup. Individu dengan berat badan kurang lebih cenderung memiliki stres yang dirasakan parah dan ketidakpuasan hidup. Individu yang memiliki berat badan kurang menganggap diri mereka menderita stres berat, dan mereka juga lebih cenderung menyatakan ketidakpuasan terhadap kehidupan mereka.</p>
6.	<p>Lestari, A., Gurdani Y., & Enok S. (2017)</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/335745620_</p>	<p>“Hubungan tingkat stres dan eating disorder dengan status gizi pada remaja perempuan di SMA N 1 Ciwidey”</p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Populasi dalam penelitian adalah seleuruh siswa perempuan di SMAN 1</p>	<p>Berdasarkan hasil uji statistik Korelasi Spearman, diketahui bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan <i>eating</i></p>

	<i>Hubungan Tingkat Stres dan Eating Disorder Dengan Status Gizi pada Remaja Perempuan di SMA Negeri 1 Ciwidey</i>	<i>Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel</i>		Ciwidey. Adapun sampel dalam penelitian adalah 135 orang siswa dengan rentang usia 16-18.	<i>disorder</i> selain itu juga terdapat hubungan bermakna antara <i>eating disorder</i> dengan status gizi. Berdasarkan hasil tersebut, maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan <i>eating disorder</i> dengan status gizi remaja perempuan di SMAN 1 Ciwidey.
7.	Aminatyas, I., Laras S., Dudung A., Nazhif G., & Yulia W. (2021) https://ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/445	“Hubungan konsumsi makan cepat saji, tingkat stres dan kualitas tidur terhadap status gizi pada remaja putra SMA DKI Jakarta” <i>IJHN: Indonesian Journal of Human Nutrition</i>	<i>Cross sectional</i>	Pemilihan sampel dilakukan secara <i>stratified random sampling</i> dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sehingga diperoleh sampel sebanyak 160 orang.	Berdasarkan penelitian ini didapatkan hubungan antara tingkat stres terhadap status gizi remaja putra. Depresi dapat mempengaruhi pola makan, sebaliknya pola makan dapat mengakibatkan depresi. Gangguan pola makan mempunyai hubungan timbal balik. Individu yang depresi memiliki dua kecenderungan yaitu, tidak nafsu makan yang menyebabkan lebih kurus atau meningkatnya nafsu makanan pada makanan manis sehingga

					menjadi lebih gemuk.
8.	<p>Bitty, Frensy, Afnal Asrifuddin., Jeini Ester N. (2018)</p> <p>https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22137</p>	<p>“Stres dengan status gizi remaja di sekolah menengah pertama negeri 2 Manado”</p> <p><i>KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi</i></p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Penelitian melibatkan 87 responden di SMP Negeri 2 Manado dengan menggunakan teknik <i>stratified random sampling</i>.</p>	<p>Berdasarkan tabel hasil uji korelasi <i>Spearman</i> yang dilakukan, diperoleh nilai p value sebesar 0,000 yang menandakan bahwa terdapat hubungan antara stres dan status gizi remaja.</p>
9.	<p>Purwanti, Melvy, Eka Ardiani P., Muhammad In'am I., Wilson, & Rozalina. (2017)</p> <p>https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3549500</p>	<p>“Hubungan tingkat stres dengan indeks massa tubuh mahasiswa PSPD FK UNTAN”</p> <p><i>Jurnal Vokasi Kesehatan</i></p>	<i>Cross sectional</i>	<p>Sampel merupakan mahasiswa FK UNTAN dengan teknik <i>non probability sampling</i>. Diperoleh 79 mahasiswa</p>	<p>Hasil penelitian diuji dengan menggunakan uji statistik <i>Rank Spearman</i>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 24 orang (28,6%) mengalami stres ringan dan 38 orang (45,2%) dengan berat badan normal. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai signifikansi (p) yang didapatkan adalah 0,000 dan nilai korelasi (r) adalah 0,734. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan indeks massa tubuh mahasiswa PSPD.</p>

C. Kerangka Teori



Gambar 2.1
Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi Potter & Perry (2005); Angolla & Ongori (2009); Nagabharana, T. K. *et al* (2021); Ans A H, Anjum I, Satija V, et al. (2018); Kukreti, V & Anju (2013); Yahya & Tameem (2019); Wardani, dkk. (2015)

Stres berdampak besar terhadap status gizi, begitupun sebaliknya. Stres dikaitkan dengan perilaku makan yang menyimpang sehingga terjadi peningkatan atau penurunan berat badan kemudian berdampak terhadap status gizi (Kukreti, V & Anju, 2013). Adapun status gizi yang tidak normal dikaitkan dengan citra tubuh (*body image*) yang akan berdampak terhadap kejadian stres (Wardani, dkk., 2015).