

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja dalam ilmu psikologis diperkenalkan dengan istilah seperti *puberteit*, *adolescence*, dan *youth*. Remaja atau *adolescence* berasal dari bahasa Latin "*adolescere*" yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud tidak hanya pada kematangan fisik tetapi pada kematangan sosial dan psikologi menurut Kumalasari (2014 dalam (Widyanthi dkk., 2021). Menurut WHO (2017) remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah suatu penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan belum menikah.

Masa remaja atau masa adolesensi adalah suatu fase tumbuh kembang yang dinamis dalam kehidupan seorang individu. Masa ini merupakan periode transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial (Pertiwi, 2017). Sedangkan menurut Proverawati (2015) masa remaja merupakan tahapan antara masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja sangat pesat, baik fisik dan psikologis. Organ-organ

reproduksi pada masa puber mulai berfungsi. Salah satu ciri masa puber adalah mulai terjadinya menstruasi pada wanita.

b. Tahap-tahap Masa Remaja

Masa remaja menurut Proverawati (2018 dalam Widyanti dkk., 2021) berlangsung dalam 3 tahapan yang masing-masing ditandai dengan isu-isu biologik, psikologik dan sosial, yaitu:

1) Masa Remaja Awal (10-14 Tahun)

Masa remaja awal (10-14 tahun) ditandai dengan peningkatan yang cepat dari pertumbuhan dan pematangan fisik. Oleh karena itu, sebagian besar dari energi intelektual dan emosional pada masa remaja awal ini ditargetkan pada penilaian kembali dan restrukturisasi dari jati dirinya.

2) Masa Remaja Menengah (15-16 Tahun)

Masa remaja menengah (15-16 tahun) ditandai dengan hampir lengkapnya pertumbuhan pubertas, timbulnya keterampilan-keterampilan berpikir baru, peningkatan pengenalan terhadap datangnya masa dewasa dan keinginan untuk memapankan jarak emosional dan psikologis dengan orang tua.

3) Masa Remaja Akhir (17-19 tahun)

Masa remaja akhir ditandai dengan persiapan untuk peran sebagai orang dewasa, termasuk klarifikasi dari tujuan pekerjaan dan internalisasi suatu sistem nilai pribadi.

c. Tugas Perkembangan Remaja

Tugas perkembangan remaja adalah hal-hal yang harus dipenuhi

atau dilakukan oleh remaja dan dipengaruhi oleh harapan sosial. Adapun tugas perkembangan remaja adalah sebagai berikut (Kusmiran, 2014).

- 1) Menerima keadaan dan penampilan diri, serta menggunakan tubuhnya secara efektif.
- 2) Belajar berperan sesuai dengan jenis kelamin.
- 3) Mencapai relasi yang baru dan lebih matang dengan teman sebaya, baik sejenis maupun lawan jenis.
- 4) Mengharapkan dan mencapai perilaku sosial yang bertanggung jawab.
- 5) Mencapai kemandirian secara emosional terhadap orang tua dan orang dewasa lainnya.
- 6) Mempersiapkan karier dan kemandirian secara ekonomi.
- 7) Menyiapkan diri baik secara fisik dan psikis dalam menghadapi perkawinan dan kehidupan keluarga.
- 8) Mengembangkan kemampuan dan keterampilan intelektual untuk hidup bermasyarakat dan untuk masa depan baik dalam bidang pendidikan atau pekerjaan.

d. Tumbuh Kembang Remaja

Tumbuh kembang adalah pertumbuhan fisik atau tubuh dan perkembangan kejiwaan/psikologis/emosi. Tumbuh kembang remaja menurut Intan & Andhyantoro (2012) merupakan proses perubahan atau transisi dari masa kanak-kanak menjadi dewasa yang ditandai dengan berbagai perubahan diantaranya sebagai berikut:

1) Perubahan fisik pada masa remaja

Pada masa remaja terjadi suatu perubahan fisik yang cepat dan disertai banyak perubahan, termasuk di dalamnya pertumbuhan organ-organ reproduksi untuk mencapai kematangan yang ditunjukkan dengan kemampuan melaksanakan fungsi reproduksi. Perubahan yang terjadi pada pertumbuhan tersebut diikuti munculnya tanda-tanda sebagai berikut:

a) Tanda-tanda seks primer

Tanda-tanda seks primer pada remaja laki-laki yaitu sudah bisa melakukan fungsi reproduksi apabila telah mengalami mimpi basah. Mimpi basah merupakan salah satu cara tubuh laki-laki ejakulasi karena sperma yang terusmenerus diproduksi perlu dikeluarkan. Mimpi basah biasanya terjadi pada remaja laki-laki usia 10-15 tahun. Mimpi basah merupakan pengalaman yang normal bagi remaja laki-laki.

Tanda-tanda seks primer pada remaja perempuan ditandai dengan datangnya menstruasi sebagai tanda kematangan organ reproduksi. Menurut Riskesdas (2010) secara nasional rata-rata usia *menarche* pada remaja putri di Indonesia terjadi pada usia 13-14 tahun (Kemenkes, 2010).

b) Tanda-tanda seks sekunder

Ciri-ciri seks sekunder pada remaja laki-laki adalah sebagai berikut:

- (1) Lengan dan tungkai kaki bertambah panjang, tangan dan kaki bertambah besar.
- (2) Bahu melebar, pundak serta dada bertambah besar dan membidang, pinggul menyempit.
- (3) Pertumbuhan rambut di sekitar alat kelamin, ketiak, dada, tangan, dan kaki.
- (4) Tulang-tulang wajah memanjang dan membesar.
- (5) Tumbuh jakun, suara menjadi besar.
- (6) Penis dan buah zakar membesar.
- (7) Kulit menjadi lebih kasar dan tebal serta berminyak.
- (8) Rambut menjadi lebih berminyak.
- (9) Produksi keringat menjadi lebih banyak.

Ciri-ciri seks sekunder pada remaja perempuan adalah sebagai berikut:

- (1) Lengan dan tungkai kaki bertambah panjang, tangan dan kaki bertambah besar.
- (2) Pinggul lebar, bulat, dan membesar.
- (3) Tumbuh bulu-bulu halus di sekitar ketiak dan vagina.
- (4) Tulang-tulang wajah mulai memanjang dan membesar.
- (5) Pertumbuhan payudara, puting susu membesar dan menonjol, serta kelenjar susu berkembang, payudara menjadi lebih besar dan lebih bulat.
- (6) Kulit menjadi lebih kasar, lebih tebal, agak pucat, lubang pori-pori bertambah besar, kelenjar lemak dan kelenjar

keringat menjadi lebih aktif.

(7) Otot semakin besar dan semakin kuat, terutama pada pertengahan dan menjelang akhir masa pubertas, sehingga memberikan bentuk pada bahu, lengan dan tungkai.

(8) Suara menjadi lebih penuh dan semakin merdu.

2) Perubahan Psikologis Pada Masa Remaja

Perubahan-perubahan yang berkaitan dengan kejiwaan pada remaja adalah sebagai berikut:

a) Perubahan emosi

Perubahan tersebut berupa kondisi sensitif misalnya perubahan-perubahan kebutuhan, konflik nilai antara keluarga dengan lingkungan dan perubahan fisik menyebabkan remaja sangat sensitif seperti mudah menangis, cemas, frustrasi, dan sebaliknya bisa tertawa tanpa alasan yang jelas. Utamanya sering terjadi pada remaja putri, terlebih sebelum menstruasi.

Selain itu biasanya remaja mudah bereaksi bahkan agresif terhadap gangguan atau rangsangan luar yang mempengaruhinya, sering bersikap irasional, mudah tersinggung sehingga mudah terjadi perkelahian atau tawuran pada remaja laki-laki, sering mencari perhatian dan bertindak tanpa berpikir terlebih dahulu, serta ada kecenderungan tidak patuh pada orang tua, dan lebih senang pergi bersama dengan temannya daripada tinggal di rumah.

b) Perkembangan intelegensi

Pada perkembangan intelegensi, remaja cenderung mengembangkan cara berpikir abstrak, suka memberikan kritik, dan cenderung ingin mengetahui hal-hal baru, sehingga muncul perilaku ingin mencoba-coba.

2. Menstruasi

a. Pengertian Menstruasi

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang di sertai dengan pendarahan dan terjadi setiap bulannya kecuali pada saat kehamilan. Menstruasi yang terjadi setiap bulannya disebut siklus menstruasi. Menstruasi biasanya terjadi pada usia 11 tahun dan berlangsung hingga menopause biasanya sekitar usia 45-55 tahun (Irianto, 2015).

b. Proses Terjadinya Menstruasi

Proses menstruasi diawali dengan ovulasi (pelepasan sel telur) yang ditandai dengan peningkatan produksi estrogen, menyebabkan menebalnya dinding dalam rahim (fase proliferasi). Estrogen tersebut menekan hormon FSH tetapi juga merangsang LH, sehingga LH merangsang folikel De Graaf melepas sel telur. Sel telur ditangkap oleh rumbai falopidan dibungkus oleh korona radiata. Folikel Graaf yang mengalami ovulasi berubah menjadi korpus rubrum dan segera menjadi korpus luteum dan mengeluarkan hormone estrogen juga progesterone. Estrogen menyebabkan endometrium atau dinding dalam rahim menebal dan mengalami fase sekresi, dimana pembuluh

darah dominan mengeluarkan cairan. Karena tidak terjadi pembuahan, korpus luteum mati menyebabkan tidak mampu menahan endometrium, oleh karena estrogen dan progesteron berkurang sampai menghilang (fase vasokonstriksi atau pengerutan pembuluh darah). Akhirnya endometrium kekurangan aliran darah diikuti vasodilatasi (penebalan pembuluh darah) dan pelepasan atau peluruhan endometrium berupa darah dalam bentuk menstruasi (Chandranita, 2009).

c. Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya haid yang lalu dan mulainya haid yang baru. Hari mulainya perdarahan dinamakan hari pertama siklus. Panjang siklus haid yang dianggap normal biasanya adalah 28 hari. Lebih dari 90% perempuan mempunyai siklus menstruasi antara 24 sampai 35 hari (Rudy, 2016).

d. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Terjadinya Gangguan Siklus Menstruasi

Menurut Benson (2009 dalam Yolandiani dkk., 2020) faktor yang dapat mempengaruhi gangguan siklus menstruasi yaitu kadar hormonal, sistem syaraf, perubahan vaskularisasi, faktor lain seperti nutrisi dan psikologi. Menurut (Kusmiran, 2014) faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakaturan siklus menstruasi adalah faktor hormon, enzim, vaskular, prostaglandin, psikologis (stres), penyakit kronis, gizi buruk, aktivitas fisik dan konsumsi obat-obatan.

e. Sindrom Sebelum Menstruasi

August (2014 dalam Vilasari, 2021) menjelaskan bahwa sebelum menstruasi perempuan akan mengalami rasa tidak nyaman dengan gejala seperti:

- 1) Nyeri payudara
- 2) Rasa penuh atau kembung di perut bagian bawah
- 3) Merasa sangat lelah
- 4) Nyeri otot, terutama di punggung bagian bawah dan perut
- 5) Muka berminyak ataupun tumbuh jerawat
- 6) Gangguan emosi, seperti mudah tersinggung, gelisah, sukar tidur, sakit kepala.

Setiap perempuan akan mengalami sekurang-kurangnya satu dari gejala-gejala tersebut di atas tetapi ada juga yang mengalami beberapa gejala tersebut bahkan sampai gangguan yang berat seperti: depresi, rasa takut, gangguan konsentrasi dan muntah-muntah karena nyeri perut hebat.

f. Kelainan Menstruasi

Manuaba (2016 dalam (Villasari, 2021) menjelaskan bahwa kelainan menstruasi yang dapat dijumpai berupa kelainan siklus atau kelainan dari jumlah darah yang dikeluarkan dan lamanya perdarahan adalah:

- 1) *Amenorrhea*

Tidak haid selama 3 bulan atau lebih. Amenorrhea primer bila perempuan belum pernah mendapat menstruasi sampai umur 18

tahun. *Amenorrhoea* sekunder bila perempuan pernah mendapat menstruasi tetapi tidak mendapat menstruasi lagi.

2) *Pseudoamenorrhoe*

Ada haid tetapi darah haid tidak dapat keluar karena tertutupnya servik, vagina atau hymen.

3) Menstruasi *Praecox*

Timbulnya haid yang terjadi pada umur yang sangat muda yaitu umur 8- 10 tahun.

4) *Hypomenorrhoea*

Haid teratur tetapi jumlah darahnya sedikit.

5) *Oligomenorrhoea*

Haid yang jarang karena siklusnya panjang lebih dari 35 hari.

6) *Polymenorrhoea*

Haid sering datang, siklusnya pendek, kurang dari 25 hari.

7) *Metrorrhagia*

Perdarahan rahim diluar waktu haid.

8) Dismenore

Nyeri sewaktu haid, nyeri terasa pada perut bagian bawah, nyeri terasa sebelum haid, sesudah haid, selama haid dan bersifat kolik atau terus menerus.

1. Dismenore

a. Pengertian Dismenore

Dismenorea berasal dari bahasa Yunani yaitu “dys” yang berarti sulit atau menyakitkan atau tidak normal. “Meno” berarti bulan dan

“rrhea” yang berarti aliran. Dismenore adalah rasa sakit atau nyeri pada bagian bawah perut yang terjadi saat perempuan mengalami siklus menstruasi (Ratnawati & Ana, 2017) sedangkan Lubis (2013 dalam Karmila & Septiani, 2019) menyatakan bahwa dismenore adalah nyeri pada waktu menstruasi terasa di perut bagian bawah, nyeri terasa sebelum, selama dan sesudah menstruasi dapat bersifat kholik atau terus menerus.

b. Karakteristik Dismenore

Biasanya nyeri yang dirasakan mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah 2 hari akan menghilang. Dismenore juga sering disertai dengan pegal-pegal, lemas, mual, diare dan kadang sampai muntah menurut Nugroho dan Indra (2014 dalam Maya dkk., 2022).

c. Klasifikasi Dismenore

Klasifikasi Dismenore menurut Mumpuni dan Andang (2013 dalam Dewi dkk., 2022) ada dua, yaitu:

1) Dismenore Primer

Dismenore yang dialami pada usiasubur yang tidak berhubungan dengan kelainan pada alat kandungan. Dismenore ini biasanya terjadi di 12 bulan pertama setelah *menarche* (menstruasi pertama).

2) Dismenore Sekunder

Dismenore yang disebabkan karena adanya penyakit atau kelainan pada alat kandungan, biasanya terjadi selama 2-3 hari selama siklus. Dismenore sekunder ini biasanya mempunyai

siklus yang tidak teratur atau tidak normal. Rasa nyeri ini bisa timbul sebelum, selama dan sesudah menstruasi.

d. Patofisiologi

Menurut (Tina & Wacidatun, 2019) remaja putri yang mengalami menstruasi tubuhnya akan menghasilkan hormon yang disebut prostaglandin. Prostaglandin mempunyai fungsi yang salah satunya adalah membuat dinding rahim berkontraksi yang menimbulkan iskemi jaringan, akibatnya otot-otot rahim lebih kuat berkontraksi untuk dapat mengeluarkan darah haid, kontraksi otot rahim menyebabkan kejang otot yang dirasakan sebagai dismenore.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore

Menurut (Masruroh & Fitri, 2019), banyak faktor lain yang menyebabkan dismenorea antara lain:

1) *Usia Menarche*

Menarche adalah periode menstruasi yang pertama terjadi pada masa pubertas seorang anak perempuan biasanya terjadi pada usia 10-16 tahun, Umumnya, remaja yang mengalami menarche adalah pada usia 12 sampai dengan 16 tahun. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 22-35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 2-7 hari (Suwarnisih, dkk., 2017)

2) Olahraga

Menurut Proverawati dan Misaroh (2009 dalam Fithriany 2011) latihan olahraga mampu meningkatkan produksi endorfin (pembunuh rasa sakit alami tubuh), dan meningkatkan kadar

serotonin. Tingkat dismenore akan meningkat dengan kurangnya olahraga, sehingga ketika terjadi dismenore, oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri (Kurnia, dkk., 2018).

3) Status Gizi

Perempuan yang memiliki berat badan berlebih memiliki resiko dua kali lebih kuat mengalami nyeri menstruasi daripada perempuan yang berat badan normal. Sedangkan status gizi yang kurang dapat memperparah keadaan dismenore tersebut.

4) Lama Menstruasi

Lama menstruasi lebih dari normal (7 hari), Semakin lama periode menstruasi maka semakin lama uterus berkontraksi sehingga prostaglandin yang dihasilkan akan lebih banyak dan akhirnya dapat menimbulkan rasa nyeri dan juga kontraksi uterus yang terus menerus dapat menimbulkan suplai darah ke uterus terhenti atau berkurang sehingga mengakibatkan terjadinya dismenorea. (Eryanti, 2019).

5) Stres

Ketika seorang perempuan mengalami stres maka akan terjadi respon neuroendokrin sehingga menyebabkan pelepasan hormon kortikotropin maka terjadi sekresi hormon adrenokortikotropik. Hormon ini akan meningkatkan sekresi kortisol adrenal. Hormon-hormon tersebut menyebabkan sekresi *Follicle Stimulating*

Hormone (FSH) dan *Luteizing Hormone* (LH) terhambat sehingga perkembangan folikel terganggu. Kadar progesterone yang rendah meningkatkan sintesis prostaglandin. Ketidakseimbangan antara prostaglandin menyebabkan iskemia pada sel-sel myometrium dan peningkatan kontraksi uterus. Peningkatan uterus menyebabkan dismenore (Hendrik, 2006).

6) Merokok

Kandungan nikotin dalam rokok dapat mengakibatkan nyeri saat menstruasi. Nikotin merupakan vasokonstriktor yang menyebabkan penurunan aliran darah di endometrium dan penurunan jumlah oksigen yang mengalir ke uterus. Sebuah studi dilakukan pada mahasiswa di Universitas Turki, menemukan bahwa mahasiswa yang perokok memiliki resiko mengalami dismenore 1,6 kali lipat daripada mahasiswa yang bukan perokok (Ana dan Slobodan, 2016).

7) Riwayat Keluarga

Endometriosis dipengaruhi oleh faktor genetik. Perempuan yang memiliki ibu atau saudara perempuan yang menderita endometriosis memiliki resiko lebih besar terkena penyakit itu juga. Hal ini disebabkan adanya gen abnormal yang diturunkan dalam tubuh wanita tersebut. Gangguan menstruasi seperti hipermenorea dan menoragia dapat mempengaruhi sistem hormonal tubuh. Tubuh akan memberikan respon berupa gangguan sekresi estrogen dan progesteron yang menyebabkan

gangguan pertumbuhan sel endometrium. Sama halnya dengan pertumbuhan sel endometrium biasa, sel-sel endometriosis ini akan tumbuh sering dengan peningkatan kadar estrogen dan progesteron dalam tubuh (James, 2002 dalam Judha, 2012).

f. Dampak Dismenore

Dampak dismenore menimbulkan rasa yang tidak nyaman, kesulitan berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar menurun karena nyeri yang dirasakan, dapat membatasi perempuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari (Astuti & Lela, 2018) sedangkan menurut Prabakti (2013 dalam (Ervianti, 2019) dampak yang terjadi apabila dismenore dibiarkan atau tidak ditangani dengan baik yaitu dapat menyebabkan gangguan aktifitas sehari-hari, menstruasi yang bergerak mundur (*retrograde* menstruasi), kemandulan (infertilitas), kehamilan tidak terdeteksi ektopik, kista pecah, perforasi rahim dari IUD serta infeksi.

Dampak dismenore pada remaja menurut Sheila (2013 dalam Karim, 2016) yaitu dapat menimbulkan gangguan belajar pada remaja sehingga berpengaruh pada prestasi dibidang akademik maupun non akademik. Banyak remaja yang mengeluh dan tidak masuk sekolah pada saat menstruasi. Hal ini disebabkan karena proses peluruhan dinding rahim, dapat dicegah dengan pola hidup sehat, seperti berolahraga, mengurangi stres serta makan makanan yang bergizi

g. Penatalaksanaan Dismenore

Tania (2020) menjelaskan pencegahan dan pengobatan dismenore

sebagai berikut:

1) Pencegahan

Perempuan perlu berolahraga teratur untuk mengurangi nyeri menstruasi. Untuk membantu mencegah kram, lakukan olahraga seperti senam, jalan kaki, bersepeda, jogging ringan, atau berenang yang dilakukan sebelum dan selama haid dapat membuat aliran darah pada otot sekitar rahim menjadi lancar, sehingga rasa nyeri dapat teratasi Manuaba (2010 dalam Pertiwi, 2016)

2) Pengobatan dismenore

Pengobatan dismenore primer menurut Negara (2021 dalam Mariyani & Dinurrosifa, 2022), seringkali keluhan nyeri membaik dengan pemberian obat anti-nyeri golongan OAINS (Obat Anti Inflamasi Non-Steroid). Contohnya diklofenak, ibuprofen, ketoprofen, asam mefenamat, dan lain-lain. Selain itu dapat pula diberikan terapi hormonal, misalnya dengan kontrasepsi hormonal (contoh: pil KB). Untuk meredakan kram menstruasi, dapat dilakukan adalah beristirahat secukupnya, menghindari makanan yang mengandung kafein dan garam, menghindari merokok dan minum alkohol, pijat punggung bawah dan perut, olahraga .

a. Nyeri

1) Pengertian Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual juga

potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (Tjahya, 2019). Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial.

2) Mekanisme Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri menurut Tamsuri (2006 dalam Bahrudin, 2018) didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri: transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

Transduksi adalah suatu proses dimana akhiran saraf aferen menerjemahkan stimulus (misalnya tusukan jarum) ke dalam impuls nosiseptif. Ada tiga tipe serabut saraf yang terlibat dalam proses ini, yaitu serabut A-beta, A-delta, dan C. Serabut yang berespon secara maksimal terhadap stimulasi non noksius dikelompokkan sebagai serabut penghantar nyeri, atau nosiseptor. Serabut ini adalah A-delta dan C. Silent nociceptor, juga terlibat dalam proses transduksi, merupakan serabut saraf aferen yang tidak berespon terhadap stimulasi eksternal tanpa adanya mediator inflamasi.

Transmisi adalah suatu proses dimana impuls disalurkan

menuju kornu dorsalis medulla spinalis, kemudian sepanjang traktus sensorik menuju otak. Neuron aferen primer merupakan pengirim dan penerima aktif dari sinyal elektrik dan kimiawi. Aksonnya berakhir di kornu dorsalis medulla spinalis dan selanjutnya berhubungan dengan banyak neuron spinal.

Modulasi adalah proses amplifikasi sinyal neural terkait nyeri (pain related neural signals). Proses ini terutama terjadi di kornu dorsalis medulla spinalis, dan mungkin juga terjadi di level lainnya. Serangkaian reseptor opioid seperti mu, kappa, dan delta dapat ditemukan di kornu dorsalis. Sistem nosiseptif juga mempunyai jalur descending berasal dari korteks frontalis, hipotalamus, dan area otak lainnya ke otak tengah (midbrain) dan medula oblongata, selanjutnya menuju medulla spinalis. Hasil dari proses inhibisi descendens ini adalah penguatan, atau bahkan penghambatan (blok) sinyal nosiseptif di korn dorsalis.

Persepsi nyeri adalah kesadaran akan pengalaman nyeri. Persepsi merupakan hasil dari interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis, dan karakteristik individu lainnya. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga

Nociceptor. Secara anatomis, reseptor nyeri (nociceptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf aferen.

3) Manajemen Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subyektif dan individual serta kemungkinan nyeri pada intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan obyektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Tetapi pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Syukkur, 2022). Nyeri berdasarkan jenisnya dibagi menjadi dua, yaitu :

a) Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, tidak melebihi 6 bulan serta ditandai adanya peningkatan tegangan otot (Yankes.kemkes, 2022)

b) Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri yang timbulnya secara perlahan-lahan, biasanya berlangsung dalam waktu cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan yang termasuk dalam kategori ini adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis,

nyeri psikosomatik (Yankes.kemkes, 2022).

4) Tanda dan Gejala Nyeri

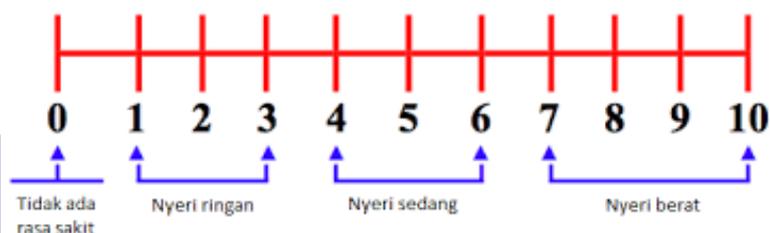
Tanda dan gejala nyeri menurut Judha (2012) ada bermacam-macam perilaku yang tercermin dari pasien, namun beberapa hal yang sering terjadi misalnya:

- a) Suara: menangis, merintih, menarik/menghembuskan nafas
- b) Ekspresi wajah: meringis, menggigit lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, tertutup rapat/membuka mata atau mulut dan menggigit bibir.
- c) Pergerakan tubuh: kegelisahan, monar-mandir, gerakan menggosok atau berirama, bergerak melindungi bagian tubuh, immobilisasi, otot tegang.
- d) Interaksi sosial: menghindari percakapan dan kontak sosial, berfokus aktivitas untuk mengurangi nyeri dan disorientasi waktu.

5) Pengukuran Nyeri

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan kuesioner skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS). Alat ukur ini suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus sehingga mempermudah pemahaman untuk penilaian dismenore pada remaja putri. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa pertanyaan yang akan diajukan kepada responden (Setiana & Nuraeni, 2021

dalam Salsabila, 2022). Pertanyaan tersebut mengenai tingkat nyeri yang dirasakan oleh responden. Responden mengisi kuesioner sesuai skala intensitas nyeri yang dirasakan dengan rentang skala nyeri 0-10 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Skala Nyeri

- a) Tidak ada keluhan nyeri (tidak nyeri) = 0
- b) Ada rasa nyeri, mulai terasa, tetapi masih dapat ditahan (nyeri ringan) = 1-3
- c) Ada rasa nyeri, terasa mengganggu, dan dengan usaha yang cukup kuat untuk menahannya (nyeri sedang) = 4-6
- d) Ada rasa nyeri, terasa sangat mengganggu/ tidak tertahankan, sehingga harus meringis, menjerit bahkan berteriak (nyeri berat) = 7-10

Judul dan peneliti yang sudah menggunakan kuesioner Numeric Rating Scale (NRS) antara lain, yaitu: Efektivitas Paket Pereda Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore Peneliti: Ningsih dkk., (2013) dan Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Peneliti: Yusuf dkk., (2019).

2. Olahraga

a. Definisi olahraga

Olahraga berasal dari kata olah yang berarti gerak dan kata raga yang berarti badan. Olahraga adalah serangkaian gerak badan yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya, sesuai dengan tujuannya melakukan olahraga (Giriwijoyo & Sidik, 2013). Olahraga secara teratur memiliki efek yang menguntungkan bagi kesehatan terutama membantu mengurangi dan mencegah berbagai penyakit kardiovaskular, gangguan sindrom metabolik, dan osteoporosis (Yuniarti & Afriwardi, 2015).

b. Manfaat olahraga

Menurut Infodatin (2015) manfaat olahraga dapat dilihat dari 3 aspek yaitu:

1) Aspek fisik

Menurunkan risiko terjadinya penyakit degeneratif, memperkuat otot jantung dan kapasitas jantung, mengurangi risiko penyakit pembuluh darah, mencegah, menurunkan, atau mengendalikan tekanan darah tinggi. Selain itu, memperbaiki profil lipid darah, mengendalikan berat badan, mencegah atau mengurangi tekanan risiko osteoporosis pada perempuan, memperbaiki fleksibilitas otot dan sendi serta memperbaiki postur tubuh sehingga dapat mencegah nyeri punggung bawah

dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh sehingga mengurangi risiko penyakit menular.

2) Aspek psikologis

Meningkatkan rasa percaya diri, membangun rasa sportivitas, memupuk tanggung jawab, membantu mengendalikan stres, mengurangi kecemasan dan depresi khususnya kegiatan yang di lakukan secara berkelompok.

3) Aspek Sosio-Ekonomi

Menurunkan biaya pengobatan, meningkatkan produktivitas, menurunkan penggunaan sumber daya dan meningkatkan gerakan masyarakat.

c. Jenis olahraga

Menurut Steven E Gaskil & Sharkey (2013) terdapat dua jenis olahraga yaitu sebagai berikut:

1) Olahraga anaerobik

Olahraga anaerobik merupakan olahraga yang dilakukan dengan intensitas sedang sampai berat, gerakannya cenderung tidak banyak dan waktu melakukannya juga pendek, contohnya: seperti angkat besi dan lari cepat jarak pendek. Kombinasi olahraga aerobik dan anaerobik contohnya: seperti bulu tangkis, sepak bola, basket, dan lain sebagainya.

Olahraga anaerobik membutuhkan ledakan energi yang intensif dalam durasi yang pendek. Akan tetapi ia tidak memerlukan konsumsi oksigen yang tinggi. Olahraga anaerobik

dapat memperbaiki kecepatan dan daya tahan otot, tetapi harus berhati-hati karena ia boleh menjadi bahaya pada orang yang menderita penyakit jantung koroner.

2) Olahraga aerobik

Olahraga aerobik merupakan olahraga dengan intensitas ringan, gerakan yang berulang-ulang dan waktu melakukannya panjang. Jenis olahraga ini antara lain jalan cepat, jogging, senam, lari jarak jauh atau maraton, bersepeda, renang, dan dayung. Olahraga aerobik adalah olahraga yang meningkatkan konsumsi oksigen secara dramatis dalam jangka waktu yang panjang.

Karakteristik penting untuk olahraga aerobik adalah intensitas dan durasinya. Dari segi intensitas, olahraga aerobik harus meningkatkan denyut nadi sampai ke tingkat tertentu. Intensitas untuk olahraga aerobik bervariasi sebanyak 50-80% dari denyutan jantung maksimal. Olahraga aerobik fokus pada peningkatan daya tahan kardiovaskular.

d. Prinsip olahraga

Menurut Departemen Kesehatan (2013 dalam Nurdin dkk., 2021) kaidah olahraga yang baik, benar, terukur dan teratur dapat memberikan hasil optimal untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani masyarakat. Kaidah tersebut adalah sebagai berikut:

1) Olahraga yang baik

Olahraga yang dilakukan dengan cara rutin dan berkelanjutan.

Olahraga dapat dilakukan dimana saja, dengan memerhatikan lingkungan yang sehat, aman, nyaman, bebas polusi, tidak rawan cedera.

2) Olahraga yang benar

Olahraga yang dilakukan sesuai dengan kondisi fisik dan secara medis mampu dilakukan tanpa menimbulkan dampak yang merugikan. Olahraga dilakukan secara bertahap mulai dari pemanasan dengan perenggangan 10-15 menit, dilanjutkan dengan latihan inti 30-60 menit, dan diakhiri pendinginan dengan perenggangan selama 5-10 menit.

3) Olahraga yang terukur

Olahraga yang dilakukan dengan mengukur intensitas olahraga dengan menghitung denyut nadi latihan dan lama waktu latihan. Waktu latihan dimulai sesuai kemampuan fisik dan ditingkatkan bertahap secara perlahan-lahan antara 30-60 menit.

4) Olahraga yang teratur

Olahraga yang dilakukan secara teratur 3-5 kali dalam seminggu dengan selang waktu sehari untuk istirahat dan durasinya selama 30-60 menit.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Olahraga

Menurut Hafifah (2019) ada 2 faktor yang mempengaruhi seseorang melakukan olahraga:

1) Faktor Internal

a) Minat

Menurut Syah Muhibbin (dalam A. Imam Maulida, dkk, 2015). Minat adalah kecenderungan, keairahan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu, minat mempengaruhi dalam pemusatan perhatian sehingga mendorong untuk melakukan atau memperhatikan sesuatu dengan sungguh-sungguh.

b) Fisik

(1) Faktor Kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit.

Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan manusia berpengaruh terhadap aktivitas yang mereka pilih.

(2) Cacat Tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan. Cacat itu dapat berupa buta, setengah tuli, tuli, patah kaki, dan patah tangan, lumpuh dan lain-lain. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi aktivitas, apalagi jenis olahraga yang membutuhkan badan normal karena memerlukan kondisi dan stamina yang normal.

c) Psikis

(1) Faktor Mental

Seorang atlit olahraga harus mempunyai mental sehat

dan kuat, tidak boleh memiliki mental yang terganggu, penakut, merasa cemas, pesimis dan lain-lain. Olahragawan yang memiliki mental terganggu tidak mungkin melaksanakan tugasnya dengan baik.

(2) Faktor Emosi

Faktor emosi dilihat dengan adanya perasaan ingin marah dan kebosanan dalam berolahraga, sehingga minat dan dorongan untuk berolahraga hilang. Agar kegiatan olahraga dapat berjalan dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi emosi.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan

Menurut Desvid & Made (2022) mengatakan bahwa faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap minat masyarakat untuk melakukan olahraga, lingkungan yang bersih, ramai dan cuaca yang baik memberikan dampak yang positif dan mempengaruhi semangat pada seseorang dalam melakukan olahraga.

b) Sarana prasarana

Menurut Febrianto & Syarifah (2012) mengatakan bahwa fasilitas yang memadai dapat mendorong seseorang melakukan olahraga dengan anggapan lebih mudah melakukan kegiatan olahraga dan lebih efektif terhadap dampak yang ditimbulkan dari kegiatan olahraga.

f. Pengaruh Kebiasaan Olahraga Terhadap Dismenore

Pengaruh kebiasaan olahraga terhadap dismenore menurut Wiranto (2013 dalam Christy, 2020) adalah ketika menstruasi terjadi pembebasan prostaglandin uterus yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh endometrium sehingga menghambat aliran darah dan O₂ ke endometrium. Penurunan dismenore terjadi pada wanita yang terbiasa olahraga. Hal tersebut dikarenakan kebiasaan olahraga menyebabkan peningkatan ambilan O₂ ke seluruh tubuh, vasodilatasi pembuluh darah dan pengeluaran hormon endorfin.

Latihan olahraga yang dilakukan secara teratur akan memperkuat fungsi-fungsi sistem organ diantaranya sistem jantung sebagai pusat pompa darah, sistem pernafasan agar tercapai fungsi pertukaran oksigen dan karbondioksida yang optimal, sistem kerja tulang dan otot, sistem saraf yang berperan selain mengatur kerja semua sistem organ juga membantu memobilisasi stres dengan diaturnya pengeluaran hormon-hormon seperti endorfin, adrenalin dan serotonin.

Endorfin penting dalam sistem analgesik alami tubuh, ini berfungsi sebagai neurotransmitter analgesik. Endorfin dibebaskan dan berikatan dengan reseptor opiat di ujung serat nyeri aferen. Pengikatan ini menekan pelepasan substansi sehingga transmisi nyeri dihambat. Para peneliti percaya bahwa endorfin dibebaskan selama olahraga berkepanjangan. Dilatasi pembuluh darah akan

membantu mengurangi terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah pada saat menstruasi sehingga suplai O₂ ke endometrium tidak terhambat dan terjadi pengeluaran hormon endorfin. Hal tersebut akan membantu mengurangi rasa nyeri yang terjadi pada saat menstruasi.

3. Stres

a. Pengertian stres

Stres adalah suatu reaksi tubuh yang dipaksa, di mana ia bisa mengganggu homeostasis fisiologi normal. Stres ini digunakan secara bergantian untuk menjelaskan berbagai stimulus dengan intensitas berlebihan yang tidak disukai berupa respon fisiologis, perilaku, dan subjektif terhadap stres (Subramaniam, 2015).

b. Tipe Stres

Subramaniam (2015), membagi stres menjadi 2 yaitu *eustress* dan *distress*.

1) *Eustress*

Eustress adalah hasil respon terhadap stres yang bersifat sehat, positif, dan konstruktif (bersifat membangun). Hal tersebut termasuk kesejahteraan individu dan juga organisasi yang diasosiasikan dengan pertumbuhan, fleksibilitas, kemampuan adaptasi, dan tingkat performa yang tinggi. Ini semua adalah bentuk stres yang mendorong tubuh untuk beradaptasi dan meningkatkan kemampuan untuk beradaptasi ketika tubuh mampu menggunakan stres yang dialami untuk membantu

melewati sebuah hambatan dan meningkatkan performa. Stres tersebut bersifat positif, sehat, dan menantang.

2) *Distress*

Distress yaitu hasil dari respon terhadap stres yang bersifat tidak sehat, negatif dan destruktif (bersifat merusak). Hal tersebut termasuk konsekuensi individu terhadap penyakit sistemik dan tingkat ketidakhadiran (*absenteism*) yang tinggi, yang diasosiasikan dengan keadaan sakit, penurunan, dan kematian. Distres adalah semua bentuk stres yang melebihi kemampuan untuk mengatasinya, membebani tubuh, dan menyebabkan masalah fisik atau psikologis. Dampak yang ditimbulkan apabila seseorang mengalami distres, antara lain: cenderung bereaksi secara berlebihan, bingung, dan tidak dapat melakukan kegiatan secara maksimal.

c. Tanda dan gejala stres

Lutfiatun (2017) menjelaskan terdapat 3 gejala umum yang dialami seseorang yang sedang mengalami stres, yaitu:

- 1) Gejala psikologis, meliputi:
 - a) Kecemasan, ketegangan, bingung, mudah tersinggung
 - b) Perasaan frustrasi, marah, dan dendam
 - c) Sensitif dan hiperaktif
 - d) Memendam perasaan, penarikan diri dan depresi
 - e) Komunikasi yang tidak efektif
 - f) Perasaan terkucil dan terasing

- g) Kelelahan mental, penurunan fungsi intelektual dan kehilangan konsentrasi.
- h) Kehilangan spontanitas dan kreativitas
- i) Menurunnya rasa percaya diri

2) Gejala fisiologis, meliputi:

- a) Meningkatnya denyut jantung, tekanan darah dan kecenderungan mengalami penyakit kardiovaskular.
- b) Meningkatnya sekresi dari hormon stres.
- c) Mengalami gangguan lambung.
- d) Kelelahan secara fisik dan kemungkinan mengalami sindrom kelelahan yang kronis.
- e) Sakit kepala, dan gangguan tidur.

3) Gejala perilaku, meliputi:

- a) Menurunnya prestasi.
- b) Meningkatnya penggunaan obat-obatan.
- c) Perilaku makan yang tidak normal.
- d) Meningkatnya kecenderungan berperilaku beresiko tinggi.
- e) Kecenderungan bunuh diri.

d. Faktor Penyebab Stres

Masalah hubungan sosial dan tuntutan lingkungan seiring harapan untuk meningkatkan pencapaian diri ketidakmampuan pribadi untuk memenuhi tuntutan tersebut bisa menimbulkan stres dalam diri seseorang. Beberapa faktor penyebab umum dari stres antara lain: masalah pekerjaan, ujian, problem rumah tangga, sakit

kurang tidur dan banyak lainnya (Musradinur, 2016).

Beberapa faktor penyebab stres pada siswa yaitu tuntutan akademik yang dinilai terlalu berat, hasil ujian yang buruk, tugas yang menumpuk, dan lingkungan pergaulan. Stres akademik merupakan stres yang termasuk pada kategori *distress* (Barseli dkk., 2017). Stres akademik adalah keadaan dimana siswa tidak dapat menghadapi tuntutan akademik dan mempersepsi tuntutan-tuntutan akademik yang diterima sebagai gangguan. Dampaknya adalah tidak semangat dalam belajar, gagal dalam pelajaran atau tidak konsentrasi saat pembelajaran berlangsung dan kemampuan yang dimiliki tidak berkembang.

e. Mekanisme stres

Menurut Yosep & Sutini (2014 dalam Yunita dkk., 2020) konsep ini menunjukkan reaksi stres dalam tiga fase yaitu fase sinyal (alarm), fase perlawanan (*resistance*), dan fase kelelahan (*exhaustion*). Tahap sinyal adalah mobilisasi awal dimana tubuh menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh stresor. Ketika stresor terdeteksi, otak mengirimkan pesan biokimia ke semua sistem tubuh. Pernapasan menjadi lebih cepat, tekanan darah meningkat, mata membesar, ketegangan otot meningkat, dan banyak lagi. Jika stresor berlanjut, *General Adaptation Syndrome* (GAS) berubah setiap kali ada resistensi, termasuk kelelahan, keberanian, dan ketegangan.

Tahap terakhir dari GAS adalah kelelahan. Perlawanan pada penyebab stres yang sama dalam jangka panjang dan terus menerus

mungkin akhirnya menaikkan penggunaan energi penyesuaian yang bisa dipakai dan sistem menyerang penyebab stres menjadi letih. Seperti halnya dengan gangguan fisik, respon terhadap ancaman juga mempunyai risiko terhadap emosi dan kognitif, orang mengalami stres akan menunjukkan penurunan konsentrasi, perhatian, dan kemunduran memori. Keadaan ini akan menyebabkan kesalahan dalam memecahkan masalah dan penurunan kemampuan dalam merencanakan tindakan.

Dampak lain mengakibatkan semakin banyak tuntutan pada orang yang mengalami stres, kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan menjalin hubungan dengan orang lain, dalam menghadapi stres individu lebih sensitif dan cepat marah. Mereka juga sulit untuk rileks, merasa tidak berdaya, depresi, dan cenderung hipokondria. Pengaruh pada kognitif dan emosi ini mendorong terjadinya perubahan perilaku pada orang yang mengalami stres berkepanjangan. Perubahan ini meliputi penurunan minat dan aktivitas, penurunan energi, tidak masuk atau terlambat kerja, cenderung mengekspresikan pandangan sinis pada orang lain atau rekan kerja serta melemahkan tanggungjawab.

f. Tahapan stres

Menurut Hawari (2011 dalam Alfian, 2018) membagi tahapan-tahapan stres sebagai berikut:

1) Stres tahap I

Tahapan ini merupakan stres yang paling ringan, dan biasanya

disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut:

- a) Semangat bekerja besar berlebihan
- b) Penglihatan tajam tidak seperti biasanya
- c) Merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya, namun tanpa disadari cadangan energi dihabiskan disertai rasa gugup yang berlebihan pula.
- d) Merasa senang dengan pekerjaannya itu dan semakin bertambah semangat, namun tanpa disadari cadangan energi semakin menipis.

2) Stres tahap II

Dalam tahap ini dampak stres yang semula menyenangkan sebagaimana diuraikan pada tahap I diatas mulai menghilang, dan timbul keluhan-keluhan yang disebabkan karena cadangan energi tidak lagi cukup waktu untuk beristirahat.

Keluhan-keluhan yang sering dikemukakan oleh seseorang yang berada pada stres tahap II adalah sebagai berikut:

- a) Merasa letih sewaktu bangun pagi, yang seharusnya merasa segar
- b) Merasa mudah lelah sesudah makan siang
- c) Lekas merasa lelah menjelang sore hari
- d) Sering mengeluhkan lambung atau perut tidak nyaman
- e) Detak jantung lebih keras dari biasanya (bedebar-debar)
- f) Otot-otot punggung dan tekuk terasa tegang
- g) Tidak bisa santai

3) Stres tahap III

Bila seseorang tetap memaksakan diri dalam pekerjaannya tanpa menghiraukan keluhan-keluhan sebagaimana diuraikan pada stres tahap II tersebut diatas, maka yang bersangkutan akan menunjukkan keluhan-keluhan yang semakin nyata dan mengganggu, yaitu:

- a) Gangguan lambung dan usus semakin nyata misalnya keluhan maag (gastritis), buang air besar tidak teratur (diare)
- b) Ketegangan otot-otot semakin terasa
- c) Perasaan ketidaktenangan dan ketegangan semakin meningkat
- d) Gangguan pola tidur (*insomnia*), misalnya sukar memulai untuk tidur (*early insomnia*), atau terbangun tengah malam dan sukar kembali tidur (*middle insomnia*), atau bangun terlalu pagi dan tidak dapat kembali tidur (*late insomnia*)
- e) Koordinasi tubuh terganggu (badan terasa melayang dan terasa mau pingsan)

Pada tahap ini seseorang sudah harus berkonsultasi pada dokter untuk memperoleh terapi, atau mengurangi beban stres dan tubuh memperoleh kesempatan untuk beristirahat guna menambah suplai energi yang mengalami defisit.

4) Stres tahap IV

Sehubungan dengan keluhan-keluhan stres tahap II dan III diatas, hal ini terjadi apabila yang bersangkutan terus

memaksakan diri untuk bekerja tanpa mengenal istirahat, maka gejala stres tahap IV akan muncul:

- a) Untuk bertahan sepanjang hari saja sudah teramat sulit
- b) Aktivitas pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit
- c) Yang semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespons secara memadai
- d) Ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari
- e) Gangguan pola tidur disertai dengan mimpi-mimpi yang menegangkan
- f) Seringkali menolak ajakan karena tidak semangat dan bergairah
- g) Daya konsentrasi dan daya ingat menurun
- h) Timbul perasaan takut dan cemas yang tidak dapat dijelaskan apa penyebabnya

5) Stres tahap V

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang itu akan jatuh dalam stres tahap V yang ditandai dengan hal-hal berikut:

- a) Kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam
- b) Ketidakmampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana
- c) Gangguan sistem pencernaan semakin berat
- d) Timbul perasaan takut dan cemas semakin meningkat

6) Stres tahap VI

Tahap ini merupakan tahap klimaks, seseorang mengalami serangan panik dan perasaan takut mati. Gambaran stres tahap VI ini adalah sebagai berikut:

- a) Debaran jantung teramat keras
 - b) Susah bernafas
 - c) Sekujur tubuh terasa gemetar, dingin dan keringat bercucuran
 - d) Ketiadaan tenaga untuk hal-hal yang ringan
 - e) Pingsan atau kolap
- g. Faktor yang mempengaruhi stres

Kozier (dalam Mukharomah, 2019) menjelaskan bahwa dampak stres dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu:

1) Sifat stressor

Jika seseorang mempersepsikan stressor sebagai keadaan yang mengancam kehidupannya dan berakibat buruk baginya, maka tingkat stres yang dialami teasa berat. Namun, bila stressor yang sama dipersepsikan dengan baik, maka tingkat stres yang dialami akan lebih ringan.

2) Jumlah stressor yang dihadapi dalam waktu bersamaan

Apabila terdapat banyak stressor yang sedang dialami oleh seseorang, maka penambahan stressor kecil dapat menjadi pencetus yang mengakibatkan reaksi yang berlebihan.

3) Lamanya pemaparan terhadap stresor

Pemaparan yang intensif terhadap stresor dapat menyebabkan kelelahan dan ketidakmampuan menghadapi stresor.

4) Pengalaman masa lalu

Pengalaman masa lalu dapat mempengaruhi seseorang menghadapi stresor yang sama. Misalnya seseorang yang dirawat di rumah sakit satu tahun yang lalu dengan pengalaman negatif terhadap perawat, maka akan merasa lebih cemas lagi ketika harus dirawat di rumah sakit yang sama untuk kedua kalinya.

5) Tingkat perkembangan

Pada tingkat perkembangan tertentu, terdapat jumlah dan intensitas stresor yang berbeda sehingga resiko terjadinya stres pada tiap tingkat perkembangan berbeda-beda.

h. Strategi Menghadapi Stres

Strategi menghadapi stres antara lain memperbaiki diri secara fisik dengan cara olahraga teratur, memenuhi asupan gizi yang baik, secara sosial dengan cara melibatkan diri dalam suatu kegiatan, acara, organisasi, dan kelompok sosial. Selain itu, perbaiki diri secara psikis atau mental dengan pengenalan diri lebih lanjut, penetapan tujuan hidup yang lebih jelas, dan pengaturan waktu yang baik.

i. Pengukuran tingkat stres

Depression Anxiety Stress Scales (DASS) merupakan salah satu alat ukur yang lazim digunakan. DASS adalah skala penilaian diri sendiri (*self-assessment scale*) yang digunakan untuk mengukur

kondisi emosional negatif seseorang yaitu depresi, kecemasan dan stres (Novo Psych. 2018). DASS adalah satu set tiga laporan diri skala yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negatif dari depresi, kecemasan dan stres. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil skala stres yang terdiri dari 14 item pertanyaan. Kategori stres menurut DASS adalah sebagai berikut:

- 1) Normal : 0 - 14
- 2) Stres ringan : 15 - 18
- 3) Stres sedang : 19 - 25
- 4) Stres berat : 26 - 33
- 5) Stres sangat berat : ≥ 34

4. Status Gizi

a. Pengertian status gizi

Pengertian gizi dalam kesehatan reproduksi adalah bagaimana seorang individu mampu untuk mencukupi kebutuhan gizi yang diperlukan oleh tubuhnya, agar individu tersebut tetap berada dalam keadaan sehat dan baik secara fisik atau mental. Selain itu, individu mampu menjalankan sistem metabolisme dan reproduksi, baik fungsi atau prosesnya secara alamiah dengan keadaan tubuh yang sehat (Marmi, 2013).

Menurut Susilowati & Himawati (2017) status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat di dalam tubuh. Selain itu status gizi dapat diartikan sebagai ekspresi dari keadaan

keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2013).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja adalah sebagai berikut:

1) Faktor keturunan.

Remaja yang mempunyai orang tua gemuk, maka kemungkinan remaja tersebut juga dapat mengalami kegemukan ataupun sebaliknya, jika mempunyai orang tua kurus maka remaja tersebut juga mengalami hal yang sama (Dewi dkk., 2013)

2) Faktor gaya hidup

Banyaknya tayangan media masa tentang berbagai makanan cepat saji, dapat memicu remaja untuk mengikuti gaya hidup tersebut. Akibatnya, jika mengkonsumsi makanan cepat saji yang berlebihan, maka dapat menyebabkan terjadinya obesitas atau kegemukan (Dewi dkk., 2013)

3) Faktor lingkungan.

Kebiasaan ikut-ikutan dengan teman sekelompoknya atau teman sebayanya merupakan salah satu masalah yang dapat terjadi pada remaja. Jika kebiasaan remaja buruk seperti minum-minuman beralkohol, merokok, begadang tiap malam sangat mempengaruhi keadaan gizi remaja tersebut. Kebiasaan minum-minuman beralkohol dapat menimbulkan gangguan pada hati, kebiasaan merokok dapat menimbulkan ISPA kronis bahkan TB

paru atau kanker paru, kebiasaan begadang tiap malam dapat menyebabkan daya tahan tubuh menjadi menurun sehingga mudah terserang infeksi (Dewi dkk., 2013).

4) Pendapatan keluarga.

Penghasilan merupakan faktor penting bagi kuantitas dan kualitas konsumsi makanan. Jika pendapatan naik maka jumlah jumlah jenis makanan cenderung ikut membaik juga dengan perbaikan taraf ekonomi maka tingkat gizi pendukung juga meningkat (Marmi, 2013).

5) Tingkat pengetahuan.

Pengetahuan gizi yang baik akan menyebabkan seseorang mampu menyusun menu yang baik untuk dikonsumsi. Semakin banyak pengetahuan gizi seseorang, maka akan semakin memperhatikan jenis dan jumlah makanan yang diperolehnya untuk dikonsumsi (Marmi, 2013)

6) Tingkat pendidikan.

Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh (Marmi, 2013).

7) Akses kesehatan.

Dengan akses kesehatan masyarakat yang optimal, kebutuhan kesehatan dan pengetahuan gizi masyarakat akan terpenuhi (Marmi, 2013).

c. Kebutuhan gizi remaja

Kebutuhan gizi remaja relative besar, karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Remaja umumnya melakukan kegiatan olahraga lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat yang lebih banyak. Secara biologis kebutuhan gizi remaja selaras dengan aktivitas. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, dan mineral. Secara sosial dan psikologis, remaja sendiri menyakini bahwa mereka tidak terlalu memerhatikan faktor kesehatan dalam menjatuhkan pilihan makanannya, melainkan lebih memerhatikan faktor lain seperti orang dewasa, lingkungan sosial, dan faktor lain yang sangat mempengaruhinya (Marmi, 2013).

Berikut adalah komponen zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja:

1) Energi

Energi dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan dan aktivitas otot. Kebutuhan energi bervariasi tergantung kebiasaan olahraga, remaja yang kurang aktif dapat menjadi kelebihan berat badan atau obesitas. Asupan energi yang rendah menyebabkan retardasi pertumbuhan, berat badan (BB) rendah, dan starvasi. Starvasi adalah suatu keadaan dimana terjadinya kekurangan asupan energi dan unsur-unsur nutrisi esensial yang diperlukan tubuh dalam beberapa hari sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan proses metabolisme didalam tubuh.

2) Protein.

Protein diperlukan untuk proses metabolik, terutama pertumbuhan, dan maintenance atau merawat jaringan tubuh. Protein mensuplai sekitar 12%-14% asupan energi selama masa anak dan remaja. Kebutuhan protein yang direkomendasikan pada remaja berkisar antara 44-59 gram, tergantung jenis kelamin dan umur. Berdasarkan berat badan umur 11-14 tahun pada laki-laki atau perempuan memerlukan protein 1g/kg berat badan (BB), dan pada umur 15-18 tahun berkurang menjadi 0,9g/kg pada laki-laki dan 0,8g/kg pada perempuan. Sumber diet protein yang baik adalah daging, unggas, ikan, telur, susu, dan keju.

3) Lemak.

Lemak berperan penting sebagai komponen struktural dan fungsional membran sel, yang meliputi berbagai segi dari metabolisme. Lemak juga sebagai sumber asam lemak esensial yang diperlukan oleh pertumbuhan, karena merupakan sebagai sumber suplai energi yang berkadar tinggi dan pengangkut vitamin yang larut dalam lemak. Lemak esensial juga dibutuhkan oleh tubuh sekitar 3% dari total energi. Kebutuhan lemak dihitung sekitar 37% dari asupan energi total remaja, baik laki-laki maupun perempuan. Asupan lemak yang kurang adekuat, akan terjadi defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak, serta terjadinya pertumbuhan yang buruk sebaliknya, jika kelebihan asupan akan berisiko kelebihan berat badan (BB),

obesitas, mungkin bisa meningkatkan penyakit kardiovaskuler nantinya. Sumber lemak yang dapat dikonsumsi adalah lemak jenuh (mentega), asam lemak tak jenuh tak tunggal (minyak olive), asam lemak tak jenuh ganda (minyak kacang kedelai), kolesterol (hati, ginjal, otak, kuning telur, daging, unggas, ikan, dan keju).

4) Karbohidrat.

Sumber terbesar energi tubuh adalah karbohidrat yang menjadi bagian dari bermacam-macam struktur sel. Karbohidrat disimpan sebagai glikogen atau diubah menjadi lemak tubuh. Sumber karbohidrat yang baik adalah karbohidrat simpel buah-buahan, sayur-sayuran, susu, gula, pemanis berkalori lainnya), dan karbohidrat kompleks (produk padi-padian dan sayuran). Asupan yang tidak adekuat menyebabkan ketosis. Ketosis adalah suatu keadaan tubuh, yang terjadi sebagai akibat dari kurangnya kadar karbohidrat dalam tubuh. Sebaliknya asupan yang berlebihan mengarah pada kelebihan kalori.

5) Mineral.

Kebutuhan mineral meningkat pada masa kerja tumbuh remaja. Mineral berperan penting pada kesehatan adalah kalsium, zat besi, dan seng.

6) Vitamin.

Vitamin A merupakan nutrien yang larut dalam lemak, esensial untuk mata, tulang, pertumbuhan, pertumbuhan gigi, diferensial sel, reproduksi dan integritas sistem imun. Sumber

vitamin A yang baik adalah, karoten (sayur daun hijau tua, buah dan sayur kuning dan oren), makanan yang diperkaya dengan vitamin A dan susu. Vitamin C berfungsi dalam pembentukan kolagen tulang dan gigi, dan melindungi vitamin lain dan mineral dari oksidasi (antioksidan). Asupan perhari vitamin C yaitu, 50 mg/hari untuk remaja usia 11-14 tahun pada laki-laki, dan 60 mg/hari untuk usia 15-18 tahun pada perempuan. Sumber vitamin C yaitu, buah-buahan segar seperti jeruk, tomat, kentang, sayur hijau tua dan strawberi yang dijus merupakan sumber vitamin C yang sangat baik. Vitamin E fungsinya sebagai antioksidan. Sumber vitamin E yang baik dalam diet, minyak dan lemak sayur-sayuran, beberapa produk sereal, kacang-kacangan dan beberapa ikan laut.

d. Faktor penyebab masalah gizi remaja

Faktor-faktor penyebab masalah gizi pada remaja menurut Moehji (2017) sebagai berikut:

1) Kebiasaan makan yang buruk.

Kebiasaan makan yang buruk, berpangkal pada kebiasaan makan keluarga yang tidak baik sudah tertanam sejak kecil akan terus menerus terjadi pada usia remaja. Remaja makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan.

2) Pemahaman Gizi yang Keliru.

Tubuh yang langsing sering menjadi idaman bagi para remaja terutama wanita remaja. Hal itu sering menjadi penyebab masalah, karena untuk memelihara kelangsingan tubuh mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan secara keliru. Sehingga kebutuhan gizi mereka terpenuhi. Hanya makan sekali sehari, atau makan makanan seadanya, tidak makan nasi merupakan penerapan prinsip pemeliharaan gizi yang keliru dan mendorong terjadinya gangguan gizi

3) Anoreksia nervosa.

Anoreksia nervosa adalah kecemasan bentuk tubuh yang membuat remaja menahan makan karena takut mengalami kelebihan berat badan yang membuat mereka merasa kurang percaya diri. Hal ini termasuk dalam masalah kejiwaan yang mempengaruhi psikologis yang terkait dengan masalah gizi (Istiany & Rusilanti, 2014).

4) Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu.

Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu saja menyebabkan kebutuhan gizi tak terpenuhi. Keadaan seperti itu biasanya terkait dengan “mode” yang tengah marak dikalangan remaja. Di tahun 1960 an misalnya remaja-remaja di Amerika Serikat sangat menggandrungi makanan berupa hot dog dan minuman Coca Cola. Kebiasaan ini kemudian menjalar ke remaja-remaja diberbagai Negara lain termasuk di Indonesia.

5) Promosi yang berlebihan melalui media massa.

Usia remaja merupakan usia dimana mereka sangat mudah tertarik pada hal-hal yang baru. Kondisi ini dimanfaatkan oleh pengusaha makanan dengan mempromosikan produk makanan mereka, dengan cara yang sangat memengaruhi para remaja. Lebih-lebih jika promosi itu dilakukan dengan menggunakan bintang film yang menjadi idola mereka.

6) Masuknya produk-produk makanan baru.

Produk-produk makanan baru yang berasal dari negara lain secara bebas membawa pengaruh terhadap kebiasaan makan para remaja. Jenis-jenis makanan siap santap (*fast food*) yang berasal dari negara barat seperti *hot dog*, *pizza*, *hamburger* *fried chicken* & *french fries*, berbagai jenis makanan berupa kripik (*junk food*) sring dianggap sebagai gimbali kehidupan modern oleh para remaja. Keberatan terhadap berbagai jenis fast food itu terutama karena kadar lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi disamping kadar garam.

e. Klasifikasi status gizi

Dalam menentukan status gizi harus ada ukuran baku yang sering disebut *reference*. Pengukuran baku antropometri yang sekarang yang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS. Klasifikasi status gizi menurut Almatier (2012), dapat dibedakan menjadi empat yaitu:

1) Status gizi buruk.

Keadaan kurang gizi tingkat berat yang disebabkan oleh

rendahnya konsumsi energi dan protein dari makanan sehari-hari dan terjadi dalam waktu yang cukup lama.

2) Status gizi kurang.

Terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial.

3) Status gizi baik atau status gizi optimal.

Terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

4) Status Gizi Lebih.

Terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan, sehingga menimbulkan efek toksis atau membahayakan.

f. Penilaian status gizi

Menurut (Istiany & Ruslianti, 2014) metode penilaian status gizi dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu penilaian secara langsung dan tidak langsung. Penilaian secara langsung di antaranya adalah antropometri, klinis, biokimia dan biofisik, sedangkan secara tidak langsung diantaranya adalah survei konsumsi pangan, statistik vital, dan faktor ekologi.

1) Penilaian secara langsung

a) Antropometri.

Pengukuran antropometri merupakan hal yang penting

dalam menilai status gizi. Pengukuran ini cepat, tidak mahal, tidak *invasive*. Namun hasil pengukuran yang baik diperlukan keakuratan, oleh karena itu diperlukan antropometris yang terlatih. Parameter antropometri antara lain: umur, berat badan tinggi badan, lingkar lengan atas (LLA), dan tebal lemak di bawah kulit. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh.

b) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*superficial epithelial tissues*) seperti kulit, mata rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical survey*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda dan gejala (*sign symptom*) atau riwayat penyakit.

c) Biokimia.

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratorium yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain darah, urin, tinja, dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot penggunaan metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

d) Biofisik.

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemic (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

2) Penilaian Status Gizi Secara tidak Langsung

a) Survey konsumsi makanan.

Survey konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Data yang dikumpulkan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi

pada masyarakat, keluarga dan individu.

b) Statistik vital.

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan serta data-data lainnya yang berhubungan dengan gizi.

c) Faktor Ekologi.

Malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

g. Pengukuran status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Penilaian status gizi berdasarkan antropometri yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa tubuh (IMT) merupakan petunjuk untuk menentukan status gizi berdasarkan Indeks Quatelet berat badan dalam kilogram di bagi dengan kuadrat tinggi bada dalam meter. IMT di gunakan untuk mengukur status gizi karena dapat memperkirakan ukuran lemak tubuh yang sekalipun hanya estimasi tetapi lebih akurat dari pada berat badan saja. Menurut Permaisih (dalam (Waryana, 2010) untuk menentukan status gizi remaja dapat dilakukan dengan cara pengukuran IMT sebagai berikut:

Rumus pengukuran IMT:

$$IMT = \frac{BB(Kg)}{TB (m)^2}$$

Keterangan :

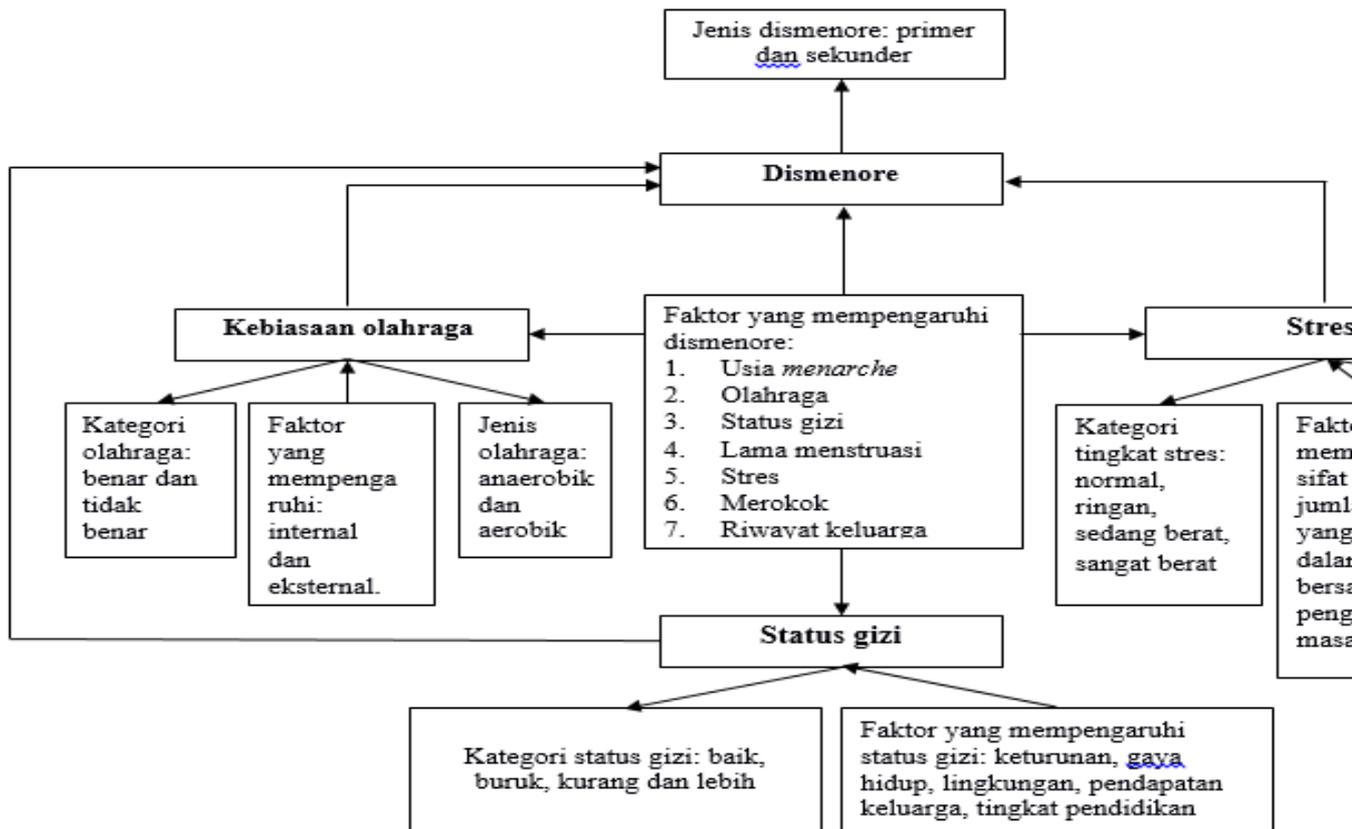
IMT : Indeks Massa Tubuh

BB : Berat Badan (kg)

TB : Tinggi Badan (m)

Tabel 2. 1 Klasifikasi IMT menurut Kemenkes RI (2014)

Kategori	IMT (Kg/m ²)
Sangat Kurus	<17
Kurus	17-<18,5
Normal	18,5-25,0
Gemuk	>25-27
Obesitas	>27



Sumber: Proverawati (2018 dalam Widyanti dkk., 2021), August (2014 dalam Villasari, 2021), (Rudy, 2016), (Kusmiran, 2014), Manuaba (2016 dalam Villasari, 2021), (Astuti & Lela, 2018), (Masruroh & Fitri, 2019), Infodatin (2015), Steven E Gaskil & Sharkey (2013), Departemen Kesehatan (2013 dalam Nurdin dkk., 2021), Lutfiatun (2017), (Dewi dkk., 2013), (Marmi, 2013), (Kemenkes RI, 2014), Subramaniam (2015), Lutfiatun (2017), (Barseli dkk., 2017), Kozier (dalam Mukharomah, 2019)