

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja adalah fase peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa, yang ditandai oleh berbagai perubahan, termasuk fisik, biologis, kognitif, sosial-emosional, dan psikologis (Ekajayanti & Purnamayanthi, 2020). Remaja berasal dari bahasa latin “*adolescere*” yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud tidak hanya dari segi fisik, melainkan juga kematangan sosial dan psikologis. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) (2020), periode ini berlangsung antara usia 12 hingga 24 tahun. Selama masa ini, remaja perempuan biasanya mengalami menstruasi pertama, atau *menarche*, yang umumnya terjadi pada usia 11 hingga 15 tahun (Jha N *et.al*, 2020). Sedangkan menurut peraturan menteri kesehatan RI Nomor 25 tahun 2019, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (Permenkes, 2019).

Menstruasi adalah proses peluruhan lapisan endometrium yang menyebabkan keluarnya darah melalui vagina karena sel telur tidak mengalami pembuahan. Proses ini berlangsung secara periodik setiap bulan, membentuk siklus menstruasi. Siklus tersebut dihitung dari hari pertama menstruasi hingga dimulainya periode berikutnya, dengan rentang normal 21 hingga 35 hari. Siklus menstruasi dianggap normal jika intervalnya relatif konsisten setiap bulan, meskipun mungkin terdapat sedikit perbedaan waktu. Meski menstruasi merupakan proses alami yang dialami perempuan, gangguan menstruasi dapat menjadi masalah jika terjadi ketidakteraturan (Hidayatul & Supriyadi, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2020), masalah yang dihadapi remaja putri di seluruh dunia meliputi gangguan menstruasi sebesar 45%, gangguan belajar sebesar 19,7%, dan gangguan psikologis sebesar 0,7%. Remaja putri seringkali mengalami gangguan menstruasi, terutama gangguan pada siklus menstruasi. Angka kasus gangguan menstruasi tidak sama di semua negara, seperti di Amerika Serikat, prevalensi gangguan menstruasi sekitar 85%, di Italia 84,1%, dan di Australia 80%. Di Asia, prevalensi rata-rata sekitar 84,2%, dengan perincian 68,7% di Asia Timur laut, 74,8% di Asia Tengah, dan 54,0% di Asia Barat laut. Angka kejadian gangguan menstruasi di negara-negara Asia Tenggara juga berbeda; di Malaysia mencapai 69,4% dan Thailand sebesar 84,2%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018) 11,7 % wanita berusia 10 hingga 59 tahun mengalami ketidakteraturan menstruasi. Kemudian, Menurut RISKESDAS (2018), persentase perempuan berusia 10-59 tahun di Sulawesi Selatan yang mengalami



ur mencapai 14,5%. Beberapa alasan yang menyebabkan haid da perempuan usia 10-59 tahun di Indonesia antara lain 0,5% 3% terkait masalah kontrasepsi, 2,3% karena menopause, 6,9% an, dan 11,3% dengan penyebab yang tidak diketahui. Menstruasi h satu indikator kesehatan perempuan, sehingga penting bagi tuk memahami pola menstruasi serta faktor-faktor yang dapat angguhan atau perubahan pada siklus tersebut (Hayya dkk., 2023).

Gangguan menstruasi mencakup berbagai masalah seperti durasi dan jumlah darah menstruasi, gangguan pada siklus haid, perdarahan di luar siklus, serta gangguan lain yang berkaitan dengan haid. Secara normal, menstruasi berlangsung selama 4–8 hari. Jika durasinya kurang dari 4 hari, disebut hipomenorea, sedangkan jika lebih dari 8 hari, disebut hipermenorea. Siklus haid kurang dari 21 hari disebut polimenorea, dan jika lebih dari 35 hari disebut oligomenorea. Perdarahan di luar siklus haid terjadi di antara dua periode menstruasi. Jika siklus menstruasi melebihi 90 hari, kondisi ini disebut amenorea (Yolandiani dkk., 2020). Gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi meliputi dismenorea dan *sindrom pramenstruasi* (PMS). Dismenorea ditandai dengan nyeri atau ketidaknyamanan pada perut bagian bawah saat menstruasi, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. PMS biasanya terjadi sebelum menstruasi dan hilang saat menstruasi dimulai, dengan gejala yang meliputi perubahan fisik, psikologis, dan emosional (Wiyono dkk., 2015).

Menurut Dya & Adiningsih (2019) faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya gangguan menstruasi diantaranya gangguan hormonal, pertumbuhan organ reproduksi, status gizi, stres, usia, terpapar lingkungan, merokok, dan penyakit metabolik. Dari beberapa faktor itu yang paling mempengaruhi siklus menstruasi tidak teratur adalah stress dan status gizi. Dampak yang disebabkan karena siklus menstruasi tidak normal yaitu kesuburan terganggu, dan juga dapat menyebabkan gangguan sistem reproduksi yaitu kanker rahim dan infertilitas.

Permasalahan yang mempengaruhi remaja putri saat mengalami stress adalah ketika mengalami permasalahan dalam hubungan keluarga, pertemanan, percintaan, rekan kerja, hingga persoalan pendidikan disekolah, jika dibiarkan dapat menjadi dampak buruk hingga depresi (Silalahi, 2021). Stress juga dapat menimbulkan dampak buruk seperti mengalami kesulitan untuk konsentrasi belajar, kesulitan tidur, perasaan mudah marah dan gelisah, cemas dan mudah tersinggung (Mustopa & Fatimah, 2023).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 21 Makassar Tahun 2018, menunjukkan bahwa ada hubungan antara stress dengan siklus menstruasi. Hal ini disebabkan oleh keberadaan hipotalamus, sebuah struktur di atas batang otak yang berfungsi menghubungkan sistem saraf dengan kelenjar hipofisis atau pituitari. Hipotalamus berperan dalam mengatur berbagai hormon, termasuk hormon reproduksi wanita seperti estrogen dan progesteron. Ketika seorang wanita mengalami stres berat, produksi hormon-hormon ini dapat terganggu, yang pada akhirnya memengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Tingkat stres yang dialami setiap individu bervariasi, bergantung pada daya tahan mentalnya, mulai dari stres ringan hingga berat. Berdasarkan pendekatan biopsikososial, faktor yang



siklus menstruasi tidak hanya terbatas pada aspek biologis, seperti hormonal dan gaya hidup (misalnya olahraga dan pola makan), tetapi faktor lingkungan dan sosial, seperti hubungan interpersonal keluarga, rekan kerja, atau lingkungan sekolah. Selain itu, faktor aspek kecemasan, depresi, dan stres, turut berkontribusi terhadap siklus menstruasi (Hutamo, 2018).

Selain stres, status gizi juga dapat memicu ketidakaturan menstruasi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi status gizi remaja usia 16-18 tahun yang kurus di Indonesia mencapai 8,1%, terdiri dari 1,4% sangat kurus dan 6,7% kurus. Remaja dengan status gizi normal tercatat sebesar 78,3%, sementara kasus masalah gizi seperti kegemukan mencapai 13,5%, yang terdiri dari 9,5% gemuk dan 4,0% obesitas. Di Sulawesi Selatan, prevalensi remaja usia 16-18 tahun yang kurus sedikit lebih tinggi, yaitu 10,4% (2,4% sangat kurus dan 8,0% kurus). Remaja dengan status gizi normal di wilayah ini sebesar 79,1%, sedangkan prevalensi kegemukan tercatat sebesar 10,5%, yang meliputi 7,8% gemuk dan 2,7% obesitas.

Status gizi merupakan keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Selama ini telah diketahui bahwa wanita dengan status gizi kurang maupun lebih berisiko terjadinya gangguan siklus menstruasi. Dimana status gizi berhubungan dengan adanya lemak di dalam tubuh. Hal tersebut mempengaruhi jumlah insulin dan leptin. Dalam sistem reproduksi hormon tersebut berpengaruh terhadap GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*). Sekresi GnRH akan berpengaruh terhadap pengeluaran FSH (*Folicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) yang akan merangsang ovarium untuk terjadi folikulogenesis (berakhir dengan ovulasi) dan steroidogenesis (menghasilkan estrogen dan progesteron). Gangguan menstruasi dapat disebabkan oleh kelainan hipotalamus atau pituitari, estrogen yang rendah terus atau tinggi terus dan kelainan pada ovarium (Yolandiani dkk., 2020).

Remaja putri dengan kadar lemak tubuh yang tinggi dapat mengalami gangguan dalam produksi hormon estrogen. Selain diproduksi oleh ovarium, estrogen juga dihasilkan oleh jaringan lemak (adiposa), sehingga kadar estrogen menjadi tidak normal dan cenderung meningkat. Ketidakseimbangan hormon ini dapat memicu terjadinya gangguan menstruasi (Kosim dkk., 2019). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 21 Jakarta Tahun 2017, menunjukkan bahwa gizi lebih pada remaja putri dapat menyebabkan gangguan menstruasi, karena peningkatan produksi estrogen. Selain ovarium, jaringan adiposa juga dapat menghasilkan estrogen. Peningkatan kadar estrogen yang terus-menerus dapat meningkatkan hormon androgen, yang pada gilirannya mengganggu perkembangan folikel dan menghambat pematangan folikel. Di sisi lain, remaja putri dengan status gizi yang sangat rendah dapat mengalami gangguan menstruasi. Penurunan berat badan yang signifikan dapat mengurangi kadar hormon gonadotropin yang mengatur pelepasan LH dan FSH, sehingga menyebabkan penurunan kadar estrogen yang berdampak buruk pada siklus menstruasi (Ayu dkk., 2017).



an penelitian yang telah dilakukan di SMAN 13 Makassar Tahun an bahwa ada hubungan yang signifikan dari status gizi terhadap si pada siswi remaja putri, penelitian ini memberikan gambaran isi keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja putri dengan kurang dan lebih. Diketahui bahwa siswi dengan status gizi risiko yak mengalami siklus menstruasi yang teratur, yaitu sebanyak 34

orang (66,7%), dibandingkan dengan siswi yang memiliki status gizi risiko lebih, yang hanya 12 orang (20,3%). Sementara itu, ketidakteraturan siklus menstruasi lebih banyak dialami oleh siswi dengan status gizi risiko lebih, yaitu 47 orang (79,7%), dibandingkan dengan siswi dengan status gizi risiko kurang, yang berjumlah 17 orang (33,3%). Dengan demikian, untuk mencegah gangguan siklus menstruasi, remaja putri sebaiknya lebih memperhatikan pola makan dan menjaga asupan gizi yang seimbang (Irmawati dkk., 2024).

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMAN 6 Kota Makassar dengan judul penelitian “Hubungan Tingkat Stres dan Status Gizi terhadap Siklus Menstruasi pada remaja putri SMAN 6 Kota Makassar” yang berlokasi di Kecamatan Tamalanrea. Penelitian ini dilakukan karena masih sedikit penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut. Selain itu, penelitian ini menarik untuk dilakukan karena menstruasi merupakan indikator kesehatan reproduksi yang sering mengalami gangguan selama masa remaja. Gangguan tersebut dapat dipengaruhi oleh stres dan status gizi. Berdasarkan data dari Dapodik (Data Pokok Pendidikan), SMAN 6 Kota Makassar merupakan sekolah yang memiliki jumlah siswi cukup banyak dibandingkan dengan sekolah lain yang berlokasi di Kecamatan Tamalanrea. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMAN 6 Kota Makassar sesuai dengan sampel penelitian yang direncanakan.

1.2 Teori

1.2.1 Remaja

A. Definisi Remaja

Remaja sering dianggap sebagai fase transisi dari masa kanak-kanak ke dewasa, yang dimulai ketika seorang anak mencapai kematangan seksual dan berakhir saat ia mencapai usia dewasa menurut hukum (Shilphy, 2020). Kata “remaja” berasal dari bahasa Latin *adolescence* berarti *to grow* atau *to grow maturity*. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), kelompok usia remaja berada dalam rentang 10 hingga 19 tahun. Sementara itu, menurut Diane Papalia dan Sally Olds, masa remaja merupakan periode perkembangan yang terjadi antara masa kanak-kanak dan dewasa, biasanya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada akhir usia belasan atau awal usia dua puluhan (Khamim, 2018).

Masa remaja adalah salah satu tahap perkembangan paling penting dalam kehidupan manusia. Tahap ini sering kali dipenuhi dengan keindahan, kebahagiaan, keunikan, keceriaan, dan pengalaman yang an. Hampir setiap orang memiliki kenangan tak terlupakan dari remaja, baik yang membahagiakan maupun yang penuh gan. Namun, tidak semua remaja dapat menjalani periode ini 1 lancar dan bahagia hingga melangkah ke fase kehidupan nya (Suryandari, 2020).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) menjelaskan remaja konseptual dengan menetapkan tiga kriteria utama: biologis,



psikologis, dan sosial ekonomi. Pertama, remaja adalah individu yang mulai menunjukkan tanda-tanda seksual sekunder hingga mencapai kematangan seksual. Kedua, mereka menjalani perkembangan psikologis dan pergeseran pola identifikasi dari anak-anak menuju dewasa. Ketiga, terjadi transisi dari ketergantungan penuh secara sosial dan ekonomi menuju kemandirian yang lebih besar (Saputro, 2018 dalam buku Wirawan, 2002).

B. Tahapan Tumbuh dan Kembang Remaja

Adapun beberapa tahapan yang dilalui remaja, diantaranya menurut Wirenviona (2020):

1. Remaja Awal (11 – 13 Tahun/*Early Adolescence*)

Pada masa ini seorang remaja akan lebih tertarik dengan kehidupannya dan berbagai macam hal. Pengetahuan yang berkembang dengan adanya pola pikir yang semakin konkret meskipun belum memikirkan dampak jangka panjang

2. Remaja Pertengahan (14-17 Tahun/*Middle Adolescence*)

Tahap pertengahan ini telah terjadi perubahan fisik yang spesifik menuju sempurna atau lengkap. Mulai mencari jati diri, berkhayal aktivitas seks, dan timbul keinginan untuk berkencan. Tingkat pengetahuan lebih baik karena sudah mulai mengetahui dan menggali kemampuan yang dimiliki, dan akan lebih bersikap tanggung jawab serta jiwa sosial antar satu sama lain.

3. Remaja Akhir (18-21 Tahun/ *Late Adolescence*)

Tahap remaja akhir disebut periode dewasa muda atau dewasa awal. Tahap ini remaja akan mulai bersikap dewasa baik dari segi perilaku maupun pemikiran. Di mana, remaja akan lebih selektif dalam hal memilih teman sebaya, mencoba beradaptasi dengan nilai-nilai dan norma-norma yang berlaku di lingkungan masyarakat. Selain itu, masa ini remaja telah memikirkan dan bertanggung jawab akan hal pendidikan dan pekerjaan.

C. Ciri-ciri Perkembangan Remaja

Adapun ciri-ciri perkembangan remaja menurut Deprina, Marjohan dan Indah (2013):

1. Masa remaja sebagai periode yang penting karena fisik dan akibat psikologis,
2. Masa remaja sebagai masa peralihan dari satu tahap perkembangan ke tahap berikutnya,
3. Masa remaja sebagai periode perubahan,

...sa remaja sebagai usia bermasalah, namun masalah masa remaja ebut sering menjadi masalah yang sulit diatasi oleh mereka,
sa remaja sebagai masa mencari identitas, penyesuaian diri gan kelompok masih tetap penting bagi anak laki-laki dan ampuan,
sa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan nya anggapan stereotip budaya,



7. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistic,
8. Masa remaja sebagai ambang masa dewasa. Berpakaian dan bertindak seperti orang dewasa ternyata belumlah cukup, remaja mulai memusatkan diri pada perilaku yang dihubungkan dengan status dewasa dengan begitu mereka menganggap bahwa perilaku ini akan memberikan citra yang mereka inginkan.

D. Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

Masa remaja merupakan tahap transisi dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan. Menurut Ekasari (2022), terdapat berbagai aspek perkembangan yang dialami oleh remaja putri, antara lain:

1. Perubahan Hormon Seks Pubertas

Pada masa pubertas, terjadi perubahan kadar hormon yang mempengaruhi perkembangan ciri-ciri seksual sekunder. Hormon estrogen dominan pada perempuan. Selain itu, hormon-hormon seperti gonadotropin, progesteron, dan testosteron juga berkontribusi pada proses pertumbuhan selama periode ini.

2. Pertumbuhan Fisik

Selama masa pubertas, tinggi badan meningkat secara signifikan, yaitu sekitar 24-36%, dengan pertumbuhan yang berlangsung dalam rentang waktu 24 hingga 36 bulan. Pada perempuan, pertumbuhan fisik cenderung terjadi antara usia 17 hingga 19 tahun.

3. Perubahan Fisiologis

Selama masa pubertas, terjadi berbagai perubahan fisiologis, seperti peningkatan volume darah, tekanan darah, dan kapasitas pernapasan, serta penurunan frekuensi denyut nadi. Respon tubuh terhadap aktivitas fisik juga mengalami perubahan, dengan meningkatnya aktivitas. Tubuh remaja menjadi lebih adaptif secara fisiologis.

4. Perkembangan Psikososial

Perkembangan psikososial pada remaja putri ditandai oleh peningkatan emosi yang dipengaruhi oleh perubahan fisik dan aktivitas kelenjar. Emosi yang intens ini memengaruhi sikap dan perilaku remaja dalam berbagai tindakan. Selain itu, remaja cenderung lebih nyaman dan terbuka untuk berbagi dengan teman sebayanya dibandingkan dengan orang dewasa di sekitarnya.

5. Perkembangan Kognitif

Perkembangan Kognitif yang terjadi di masa remaja putri diantaranya telah berani menunjukkan cara berpikir logis, memiliki pendapat dan pandangan sendiri, dan mulai memperhatikan penampilan.

Perkembangan Moral

Perkembangan Moral, Pemahaman antara tugas dan kewajiban meningkat dengan melihat hak timbal balik antar satu sama lain.



selain itu, pemahaman konsep peradilan yang berada dalam penetapan hukum terhadap kesalahan yang dilakukan remaja.

7. Perkembangan Spiritualitas

Perkembangan spiritualitas, menjalankan ibadah secara individual dengan privasi dalam kamar sendiri.

8. Perkembangan Sosial

Perkembangan sosial, masa remaja putri akan lebih cenderung lebih dekat dengan teman sebayanya dan lebih sering bertemu dengan teman sepermainan. Tindakan atau tingkah laku baik maupun buruk merupakan dampak dari perkembangan sosial remaja karena dipengaruhi dengan lingkungan tempat tinggal remaja yang menjadi tempat bersosialisasi.

E. Faktor Perkembangan Remaja

Terdapat beberapa faktor perkembangan remaja antara lain:

1. Faktor Genetik

Terdapat beberapa faktor genetik terhadap perkembangan remaja sebagai berikut:

- a. Keturunan dan masa konsepsi.
- b. Bersifat tetap sepanjang hidup.
- c. Karakteristik terbentuk seperti jenis kelamin, ras, rambut, warna mata, pertumbuhan fisik, sikap tubuh, dan beberapa keunikan psikologi temperamen.

2. Faktor Lingkungan

a. Keluarga

Dalam lingkungan keluarga, terdapat nilai-nilai seperti kepercayaan, adat istiadat, dan pola komunikasi yang berperan penting dalam kehidupan anggota keluarga. Keluarga memberikan dukungan untuk bertahan hidup, rasa aman, serta memfasilitasi perkembangan emosi dan sosial. Selain itu, keluarga juga membantu individu belajar tentang peran dan perilaku yang sesuai dalam kehidupan bermasyarakat (Sulaeman dkk., 2024).

b. Kelompok teman sebaya

Dalam lingkungan teman sebaya, merupakan individu yang berusia atau berada dalam tahap perkembangan yang relatif sama, seperti teman sekolah atau kelompok sosial seumuran. Dalam masa remaja, teman sebaya memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap perilaku, gaya hidup, bahkan kondisi psikologis seseorang. (Sulaeman dkk., 2024).



emosional. Stress dapat berasal dari situasi, kondisi, pemikiran, dan/atau menyebabkan frustrasi, kemarahan, kegugupan, dan kecemasan (Martini dkk., 2021).

Stres adalah reaksi fisik maupun psikis terhadap suatu tuntutan yang menimbulkan ketegangan dan dapat mengganggu stabilitas kehidupan serta mempengaruhi sistem hormonal tubuh (Fadillah dkk., 2022). Faktor stres adalah tuntutan eksternal pada individu, seperti objek atau rangsangan dalam lingkungan yang berbahaya. Stres juga secara umum dipahami sebagai tekanan, ketegangan, atau gangguan yang tidak menyenangkan yang datang dari luar diri seseorang (Pretiyanda dkk., 2022).

B. Faktor-faktor Penyebab Stres

Berikut ini adalah faktor yang mempengaruhi stress menurut Arikunto (2013):

1. Kognitif

Stres pada individu tergantung bagaimana mereka membuat penilaian secara kognitif adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan interpretasi individu terhadap kejadian-kejadian dalam hidup mereka sebagai suatu yang berbahaya, mengancam, atau menantang (penilaian primer) dan keyakinan mereka apakah mereka memiliki kemampuan untuk menghadapi suatu kejadian dengan efektif (penilaian sekunder).

2. Kepribadian

Penilaian strategi mengatasi masalah yang digunakan individu dipengaruhi oleh karakteristik kepribadian seperti kepribadian optimis dan pesimis. Individu yang memiliki kepribadian optimis lebih cenderung menggunakan strategi mengatasi masalah yang berorientasi pada masalah yang dihadapi dengan penggunaan strategi yang efektif. Sebaliknya, individu yang pesimis cenderung bereaksi dengan perasaan negatif terhadap situasi yang dialami dengan cara menjauhkan diri dari masalah dan cenderung menyalahkan diri sendiri.

3. Lingkungan

Stres muncul karena suatu stimulus menjadi semakin berat dan berkepanjangan sehingga individu tidak lagi bisa menghadapinya. Ada 3 tipe konflik yang mendekat-mendekat (*approach-approach*), menghindari-menghindar (*avoidance-avoidance*) dan mendekat-menghindar (*approach-avoidance*). Frustrasi terjadi jika individu tidak dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Stres dapat muncul akibat perubahan besar dalam hidup maupun gangguan sehari-hari dalam kehidupan individu.

a. Sosial-Budaya

Akulturası mengacu pada perubahan kebudayaan yang merupakan akibat dari kontak yang bersifat terus menerus antara dua kelompok kebudayaan yang berbeda. Stress akulturası adalah



konsekuensi negatif dari akulturasi. Anggota kelompok etnis minoritas sepanjang sejarah telah mengalami sikap permusuhan, prasangka, dan ketiadaan dukungan yang efektif selama krisis. Keadaan ekonomi adalah stressor yang kuat dalam kehidupan warga yang miskin. Kemiskinan terutama dirasakan berat dikalangan individu dari etnis minoritas dan keluarganya.

C. Klasifikasi Stres

Maramis (2011) mengklasifikasikan stress menjadi tiga tingkatan:

1. Stres berat

Pada tingkat stres ini, persepsi individu sangat menurun dan cenderung memusatkan perhatian pada hal-hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi stres. Individu tersebut mencoba memusatkan perhatian pada situasi lain dan memerlukan banyak pengarahan. Pada tingkat stres ini juga mempengaruhi aspek fisiologi yang didapatkan seperti, gangguan sistem pencernaan semakin berat, ketidakaturan pada siklus menstruasi, sesak napas, dan sekujur tubuh terasa gemetar. Pada respon psikologis didapatkan, merasa kelelahan fisik semakin mendalam, timbul perasaan takut, cemas yang semakin meningkat, mudah binggung dan panik.

2. Stres sedang

Pada tingkat stres ini individu lebih memfokuskan hal penting saat ini dan mengesampingkan yang lain sehingga mempersempit lahan persepsinya. Respons fisiologis dari tingkat stres ini didapatkan gangguan pada lambung dan usus misalnya maag, buang air besar, tidak teratur, ketegangan pada otot, berdebar-debar, gangguan pola tidur dan mulai terjadi gangguan siklus dan pola menstruasi. Respon psikologis dapat berupa perasaan ketidaktenangan dan ketenangan emosional semakin meningkat, merasa aktivitas menjadi membosankan dan terasa lebih sulit, serta timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang tidak dapat dijelaskan apa penyebabnya. Pada respon perilaku ini sering merasa badan akan jatuh atau serasa mau pingsan. Kehilangan respon tanggap terhadap situasi. Ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari, daya konsentrasi, dan daya ingat menurun. Keadaan ini bisa terjadi beberapa jam hingga beberapa hari.

3. Stres ringan

Pada tingkat stres ini sering terjadi pada kehidupan sehari-hari kondisi ini dapat membantu individu menjadi waspada dan aimana mencegah berbagai kemungkinan yang akan terjadi. Stres ini tidak merusak aspek fisiologi seseorang. Pada respon fisiologi didapatkan merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih biasanya, namun tanpa disadari cadangan energi semakin tipis pada respon perilaku didapatkan semangat kerja yang terlalu



berlebihan merasa mudah lelah dan tidak bisa santai. Situasi ini tidak akan menimbulkan penyakit kecuali jika dihadapi terus menerus.

D. Jenis-jenis Stres

Adapun jenis-jenis stres menurut Berney dan Selye (Dewi, 2012) dikategorikan menjadi 4 jenis yakni:

1. *Eustress*, stres yang memicu rangsangan dan semangat, sehingga memberikan manfaat bagi individu yang mengalaminya. Contohnya meliputi: tantangan dari peningkatan tanggung jawab, tekanan waktu, dan tugas-tugas yang menuntut kualitas tinggi.
2. *Distress*, stres ini menghasilkan dampak negatif bagi individu yang mengalaminya, seperti tuntutan yang tidak menyenangkan atau berlebihan yang menguras energi, sehingga meningkatkan risiko terkena penyakit.
3. *Hyperstres*, stres ini memiliki dampak yang signifikan bagi individu yang mengalaminya. Meskipun dapat bersifat positif atau negatif, stres ini tetap membatasi kemampuan individu untuk beradaptasi. Contohnya adalah stres yang timbul akibat serangan teroris.
4. *Hypostres*, stres ini terjadi akibat kurangnya rangsangan, seperti yang dialami saat merasa bosan atau menjalani pekerjaan yang monoton dan berulang.

E. Gejala Stres

Adapun gejala stres menurut Robbins dan Timothy (2016) yakni:

1. Gejala fisiologis: Stres dapat menyebabkan perubahan metabolisme, meningkatkan detak jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah. Selain itu, stres juga dapat menimbulkan sakit kepala hingga meningkatkan risiko serangan jantung.
2. Gejala psikologis: Stres dapat muncul dalam bentuk ketegangan, kecemasan, mudah marah, kebosanan, serta kecenderungan untuk menunda-nunda pekerjaan.
3. Gejala perilaku: Gejala stres yang berkaitan dengan perilaku meliputi penurunan produktivitas, ketidakhadiran, dan tingkat pergantian karyawan. Selain itu, stres juga dapat menyebabkan perubahan kebiasaan makan, peningkatan kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol, berbicara dengan cepat dan gelisah, serta gangguan tidur.

F. Alat Ukur Tingkat Stres

1. *Perceived Stress Scale* (PSS-10)

Merupakan self report questionnaire yang terdiri dari 10 pertanyaan dan dapat mengevaluasi tingkat stres beberapa bulan lalu dalam kehidupan subjek penelitian. Skor PSS diperoleh dengan reversing responses (0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0) adap 4 soal yang bersifat positif (pertanyaan 4, 5, 7 dan 8) dan menunjukkan skor jawaban masing-masing. Soal dalam *Perceived Stress Scale* ini akan menanyakan tentang perasaan dan pikiran responden dalam 1 bulan terakhir (Olpin, 2009).



2. *Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)*

Merupakan seperangkat alat subyektif yang dibentuk untuk mengukur status emosional negatif dari depresi, kecemasan dan stres. DASS 42 dibentuk tidak hanya untuk mengukur secara konvensional mengenai status emosional, tetapi untuk proses yang lebih lanjut untuk pemahaman, pengertian dan pengukuran yang berlaku dimanapun dari status emosional, secara signifikan biasanya digambarkan sebagai stres. Dengan penilaian (0: tidak pernah dialami, 1: kadang-kadang, 2: sering, 3: hampir setiap saat) (Nursalam, 2016).

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan skala *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)* yang terdiri dari 14 pertanyaan yang diajukan kepada responden dengan skor 0 : tidak pernah dialami, 1 : kadang-kadang, 2 : sering, 3 : hampir setiap saat. Tingkat stress dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Skor 0-14 : tidak mengalami stress
- 2) Skor 15-25 : stress ringan
- 3) Skor 26-42 : stress berat

3. *Zung Self Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)*

Adalah penilaian kecemasan pada pasien dewasa yang dirancang oleh William WK Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam DSM II (*Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders*). Terdapat 20 pertanyaan dimana setiap pertanyaan dinilai 1-4 (1: tidak pernah, 2: kadang-kadang, 3: sebagian waktu, 4: hampir setiap waktu) (Nursalam, 2016).

G. Faktor yang mempengaruhi stres

Adapun faktor-faktor stres menurut Robbin dalam Guridno *et al.* (2021) yaitu

1. Faktor Individu

Faktor ini mencakup kehidupan pribadi terutama faktor-faktor persoalan keluarga, masalah ekonomi pribadi, karakteristik kepribadian bawaan dan terorisme.

a) Masalah keluarga. Menurut penelitian nasional, orang-orang terus menempatkan nilai tinggi pada hubungan interpersonal dan kekeluargaan. Masalah hubungan yang menyebabkan stres bagi individu dan merembet ke tempat kerja (lingkungan) termasuk masalah pernikahan, keretakan hubungan, dan masalah disiplin anak.

Masalah ekonomi. Salah satu jenis kesulitan pribadi yang dapat membuat individu stres dan mengalihkan perhatian mereka dari aktivitas mereka adalah kesulitan yang disebabkan oleh mereka yang tidak mampu mengelola sumber daya keuangan mereka.

Karakteristik kepribadian bawaan. Faktor individu yang penting mempengaruhi stres adalah kodrat kecenderungan dasar



seseorang. Artinya gejala stres yang diungkapkan pada keadaan itu sebenarnya berasal dari dalam kepribadian orang itu.

2. Faktor Lingkungan

- 1) Perubahan dalam lingkungan komersial dapat menyebabkan ambiguitas ekonomi. Orang menjadi lebih khawatir tentang kesejahteraan mereka jika ekonomi menderita.
- 2) Ambiguitas politik. Berbagai kelompok yang tidak puas dengan keadaan mereka sering berdemonstrasi di lingkungan politik yang bergejolak, seperti Indonesia. Kejadian seperti itu bisa saja membuat orang tidak nyaman. seperti penundaan individu untuk pergi ke tempat kerja karena penutupan jalan yang disebabkan oleh protes atau pemogokan yang memengaruhi angkutan umum.
- 3) Di abad ke-21, terorisme adalah bentuk tekanan lingkungan yang terus berkembang, seperti runtuhnya *World Trade Center* yang disebabkan oleh teroris, yang membuat orang Amerika merasa terancam dan tertekan.

H. Penelitian Terdahulu tentang Tingkat Stres

Terdapat berbagai penelitian yang meneliti tentang status gizi, penelitian yang dilakukan oleh Pretyanda dkk (2022), menunjukkan hasil dari penelitian ini adalah sebanyak 201 responden (74.4%) mengalami stres sangat berat dan sebanyak 148 responden (55.0%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Hasil uji *fisher exact test*, didapatkan nilai *p-value* 0,001 sehingga nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri dalam pembelajaran *daring* di SMA Negeri 1 Kuta Utara. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagian besar remaja putri mengalami tingkat stres sangat berat dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur. stres dan siklus menstruasi kembali normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Sri martini dkk (2021), menunjukkan hasil penelitian diperoleh mayoritas responden mengalami stres akademik tingkat sedang 18 (40,9%) dan mayoritas responden memiliki siklus menstruasi tidak normal 26 (59,1%). Hasil uji *Chi-Square* memperoleh *p-value*=0,031 artinya adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada masa pandemi covid19.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Fadillah dkk (2022), menunjukkan bahwa penelitian didapatkan bahwa tingkat stress siswi kelas X di SMAN 12 Depok sebagian besar (67,8%) mengalami erat dengan siklus menstruasi yang sebagian besar (47,8%) tidak .Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi utri kelas X di SMAN 12 Depok berkategori sedang.



1.2.3 Status Gizi

A. Definisi Status Gizi

Status gizi menggambarkan keadaan tubuh yang dipengaruhi oleh pemanfaatan nutrisi dari makanan yang dikonsumsi. Status ini memiliki peran penting karena berkaitan dengan kemampuan intelektual, tingkat produktivitas, dan kreativitas, yang secara langsung berdampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) (Rachmatullah & Charissa, 2023)).

Status gizi seseorang dapat mencerminkan masalah gizi yang dihadapinya, dan setiap kelompok usia berpotensi mengalami masalah gizi. Menurut Azizah *et al.* (2022), masalah gizi merupakan isu kompleks yang perlu ditangani karena dapat terjadi sepanjang siklus kehidupan, mulai dari masa dalam kandungan, balita, remaja, hingga lanjut usia. Astuti *et al.* (2020) menyebutkan bahwa remaja adalah kelompok usia yang rentan terhadap masalah gizi, yang dapat memengaruhi kemampuan kognitif, produktivitas, dan kinerja. Dampak masalah gizi sangat bergantung pada status gizi seseorang. Status gizi buruk berisiko menyebabkan penyakit infeksi, sementara kelebihan gizi dan obesitas meningkatkan risiko penyakit degeneratif (Suleman dkk., 2023). Penilaian dan pemantauan status gizi remaja perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya masalah gizi dan kesehatan pada tahap dewasa. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan penilaian secara antropometri dengan menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lemak tubuh. Komposisi tubuh seseorang terdiri dari simpanan lemak adiposa dan *lean body mass*. Simpanan lemak adiposa mewakili persen lemak dalam tubuh dan berkaitan pula dengan status gizi (Pangow dkk., 2020).

Status gizi adalah kondisi yang muncul akibat keseimbangan antara asupan nutrisi dari makanan dengan kebutuhan nutrisi untuk metabolisme tubuh. Setiap orang memerlukan jumlah asupan nutrisi yang berbeda, tergantung pada usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas harian, dan berat badan masing-masing (Basit dkk., 2022). Status gizi remaja, baik yang kurang maupun berlebih, menjadi salah satu isu kesehatan masyarakat. Masalah ini umumnya disebabkan oleh pola konsumsi yang tidak tepat, yaitu ketidakseimbangan antara asupan nutrisi dengan kebutuhan nutrisi yang dianjurkan. Jika asupan nutrisi lebih rendah dari kebutuhan, remaja dapat mengalami kekurangan gizi, sementara jika asupan melebihi kebutuhan, mereka berisiko mengalami kelebihan gizi dan obesitas (Retni & Arfiani, 2023).

Pola makan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan mengurangi masalah gizi. Pola makan adalah metode atau cara dalam mengatur variasi dan porsi makanan berdasarkan kebutuhan yang bertujuan untuk menjaga serta meningkatkan kesehatan, mempertahankan status gizi, mencegah penyakit, atau mendukung pemulihan penyakit. Kekurangan gizi dapat terjadi akibat pola makan yang tidak tepat, seperti makan secara berlebihan atau



mengonsumsi makanan yang tidak seimbang. Pola makan yang buruk dapat memicu berbagai penyakit degeneratif, seperti hipertensi, diabetes mellitus, kanker, dan penyakit jantung. Untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh pola makan tidak sehat, diperlukan panduan bagi individu, keluarga, dan masyarakat mengenai pola makan yang sehat (Fandinata & Ernawati, 2020).

B. Klasifikasi Status Gizi

Status gizi menurut almtsier (2009), dibagi menjadi 4 macam yaitu:

1. Status Gizi Buruk

Kondisi kekurangan gizi buruk yang disebabkan oleh asupan energi dan protein yang rendah dari makanan sehari hari dan berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama.

2. Status Gizi Kurang

Kondisi ini terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial.

3. Status Gizi Baik

Kondisi ini terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat yang digunakan secara esensial, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

4. Status Gizi Lebih

Kondisi ini terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebih sehingga menimbulkan efek toksis atau membahayakan.

C. Penilaian Status Gizi

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak menyatakan bahwa penilaian status gizi terhadap remaja didasarkan pada indeks IMT/U. Adapun Indeks Massa Tubuh (IMT) didapatkan dari hasil perhitungan melalui rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (cm)} \times \text{Tinggi Badan (cm)}}$$

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI terdapat beberapa kategori status gizi dari IMT/U sebagai berikut:

Tabel 1.3.2 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Kategori	Ambang Batas (Z-Score)
Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd ≤-2 SD
Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD sd + 1 SD
Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sd + 2 SD
Obesitas (<i>Obese</i>)	>+2 SD

Sumber: Permenkes, 2020

Menurut Supriasa (2013) status gizi dapat dinilai dengan 2 cara yaitu status gizi secara langsung dan penilaian status gizi tidak



langsung. Metode penentuan status gizi secara langsung diantaranya antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan metode penentuan status gizi tidak langsung yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital, faktor ekologi (Supariasa *et al.*, 2013):

1. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

a. Antropometri

Antropometri berasal dari kata "*antropos*" yang berarti tubuh dan "*metros*" yang berarti ukuran, sehingga antropometri dapat diartikan sebagai ukuran tubuh. Dalam konteks gizi, antropometri merujuk pada pengukuran dimensi dan komposisi tubuh pada berbagai kelompok usia dan status gizi. Konsep dasar antropometri berhubungan dengan pertumbuhan. Secara umum, antropometri digunakan untuk menilai kecukupan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan tersebut tercermin dalam pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh, seperti lemak, otot, dan jumlah cairan dalam tubuh (Azizah & Nurrochmah, 2024).

b. Klinis

Gejala klinis yang muncul akibat defisiensi zat gizi tertentu dapat memberikan kontribusi signifikan dalam proses diagnosis. Metode ini dapat diterapkan pada kelompok besar dalam populasi. Namun, metode ini memiliki keterbatasan karena tidak dapat mengukur tingkat kekurangan zat gizi secara akurat, karena sebagian besar tanda klinis defisiensi zat gizi tidak spesifik. Oleh karena itu, diperlukan analisis biokimia untuk mengidentifikasi status gizi dengan lebih tepat (Sari dkk., 2021).

c. Biokimia

Penilaian biokimia adalah salah satu metode langsung dalam mengevaluasi status gizi. Metode ini juga dikenal sebagai pemeriksaan laboratorium, yang memerlukan peralatan khusus yang tersedia di fasilitas kesehatan. Umumnya, dalam penilaian status gizi secara biokimia, yang dinilai meliputi kadar zat besi, protein, dan lipid. Kadar unsur-unsur tersebut diukur dan kemudian dibandingkan dengan nilai normatif yang telah ditetapkan (Paramita dkk., 2024).

d. Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode yang mengamati kemampuan fungsi (terutama pada jaringan) serta perubahan struktur jaringan. Metode ini digunakan dalam kondisi tertentu, seperti pada kasus buta senja epidemik (*Epidemic of Night Blindness*), dengan memanfaatkan tes adaptasi gelap (Paramita dkk., 2024).

Penilaian Status Gizi secara tidak langsung
Survei Konsumsi Pangan

Survei konsumsi makanan adalah cara untuk menilai status gizi dengan mengamati jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Data yang dikumpulkan menggambarkan pola konsumsi zat gizi pada



tingkat masyarakat, keluarga, dan individu. Dengan demikian, survei ini dapat mengidentifikasi adanya kelebihan atau kekurangan zat gizi.

b. Statistik Vital

Pengukuran status gizi menggunakan statistik vital dilakukan dengan menganalisis data statistik kesehatan, seperti angka kematian berdasarkan usia, angka kesakitan, kematian akibat penyebab tertentu, serta data lainnya yang berkaitan dengan gizi. Metode ini dianggap sebagai indikator tidak langsung dalam mengukur status gizi masyarakat.

c. Faktor Ekologi

Metode faktor ekologi dilakukan dengan membuat "diagnosis ekologi" untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi status gizi masyarakat. Namun, metode ini sering kali mengalami kesulitan dalam mengukur faktor ekologi yang dapat menyebabkan masalah gizi. Beberapa contoh penerapannya termasuk mengevaluasi tingkat gangguan kognitif pada lansia, mengidentifikasi potensi risiko gizi pada pasien yang menjalani transplantasi akibat leukemia, menilai risiko kardiovaskular pada penderita penyakit jantung, serta mengidentifikasi prognosis pasien dengan tuberkulosis.

D. Penelitian Terdahulu tentang Status Gizi

Terdapat berbagai penelitian yang meneliti tentang status gizi, penelitian yang dilakukan oleh Pangow dkk (2020) menunjukkan bahwa IMT didapatkan 238 responden (57%) dengan status gizi kurang, 141 responden (34%) dengan status gizi normal, 15 responden (4%) dengan status gizi lebih, dan 23 responden (5%) dengan status gizi obesitas. Pada pengukuran lingkaran pinggang didapat 23 responden obesitas (5%), terdiri dari 9 laki-laki (2%) dan 14 perempuan (3%) dengan total responden 417 orang. Sehingga, kesimpulannya penelitian ini ialah lebih dari 50% siswa SMPN 6 Manado dengan status gizi kurang namun terdapat juga sebagian siswa dengan status gizi lebih dan obesitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Azizah dan Nurrochmah (2024), menunjukkan bahwa analisis data antropometri dan status gizi pengcab. kabupaten malang kelompok putra (45,45%) dan kelompok putri (88,88%) dominan pada kriteria normal, sedangkan di pengcab. kota malang kelompok putra (66,66%) dan kelompok putri (75%) dominan pada kriteria normal. Kemudian, hasil analisis data kebugaran jasmani di pengcab. Kabupaten malang kelompok putra (45,45%) dominan pada kriteria baik dan sedang, dan kelompok putri (66,66%) dominan pada

sedang, sedangkan di pengcab. kota malang kelompok putra (%) dominan pada kriteria sedang dan kelompok putri (87,5%) an pada kriteria sedang. Kesimpulan bahwa sebagian besar atlet lan putri memiliki status gizi, ukuran tinggi badan, berat badan, lengan atas, dan panjang tungkai yang dikategorikan normal/tidak

5.



Penelitian yang dilakukan oleh Retni dan Arfiani (2023), menunjukkan keragaman Konsumsi Pangan Responden rendah sebanyak 46,9% , status gizi berdasarkan IMT sebagian besar kategori normal, yaitu 71,42% , status gizi berdasarkan kategori LiLA kurang yaitu 46,93%, tidak terdapat hubungan IMT dengan keragaman konsumsi pangan (P Value 0,13, namun ada hubungan yang bermakna antara keragaman konsumsi pangan dengan LiLA (P Value 0,02). Kesimpulan : keragaman konsumsi pangan rendah dan Terdapat masalah gizi pada remaja putri yang tinggal di kos-kosan.

Penelitian yang dilakukan oleh Suleman dkk (2023), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 1 Gorontalo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswi di SMAN 1 Gorontalo memiliki status gizi baik (74%), sisanya siswi memiliki status gizi kurang (10%) dan lebih (16%).

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Rachmatullah dan Charissa (2023), menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi kurang dengan siklus menstruasi dengan nilai p sebesar 0,219. Hasil penelitian ini menemukan hubungan yang tidak bermakna antara status gizi lebih dengan siklus menstruasi dengan nilai p sebesar 0,427. Pada penelitian ini ditemukan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi baik kurang maupun lebih dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

1.2.4 Menstruasi

A. Definisi Menstruasi

Menstruasi, atau yang sering disebut haid, adalah proses alami yang dialami oleh wanita. Proses ini melibatkan pelepasan lapisan dinding rahim (endometrium) yang disertai perdarahan dan berlangsung secara berulang setiap bulan, sehingga membentuk siklus menstruasi yang disebabkan oleh penurunan estrogen dan progesteron menjelang akhir siklus ovarium bulanan (Meilan & Fillona, 2018).

Siklus Menstruasi menandakan proses kematangan organ reproduksi atau seringkali dikaitkan dengan tingkat kesuburan perempuan (Islamy & Farida, 2019). Siklus menstruasi dapat bervariasi, baik dari segi kondisi maupun durasi yang dialami selama menstruasi. Variasi yang masih tergolong normal disebut variasi fisiologis, sedangkan variasi yang melebihi batas normal disebut variasi patologis, yang dapat dianggap sebagai gangguan menstruasi. Gangguan ini terjadi jika karakteristik

asi mengalami perubahan, seperti siklus yang tidak teratur, nyeri berlebihan, durasi menstruasi yang lebih lama, atau volume darah asi yang lebih banyak dari biasanya (Wirenviona & Riris, 2020).

klus haid dihitung dari hari ke-satu menstruasi hingga mulainya ode berikutnya, normal berkisar antara 21 sampai dengan 35 hari (ingsih, 2020). Siklus menstruasi dapat disebut normal jika interval

si seorang wanita relatif tetap setiap bulannya, bahkan jika



meleset, perbedaan waktunya pun tidak jauh berbeda (Hidayatul & Supriyadi, 2020). Kemudian menurut Harzif *et, al* (2018), waktu normal siklus menstruasi berkisar antara 21- 35 hari dengan lama menstruasi yang berkisar antara 3-7 hari dan selama menstruasi berlangsung jumlah darah tidak lebih >80 ml dengan frekuensi penggantian pembalut 2-6 kali/hari.

B. Kategori Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi rata-rata berlangsung selama 28 hari, namun siklus yang berkisar antara 24 hingga 35 hari masih dianggap normal. Pendarahan menstruasi yang normal biasanya berlangsung selama 4-7 hari. Sistem tubuh wanita dapat mengalami perubahan dari bulan ke bulan, meskipun beberapa wanita memiliki durasi siklus yang konsisten dari satu bulan ke bulan berikutnya (Noor Verawaty, 2011). Kategori Siklus menstruasi :

1: Normal, jika jarak menstruasi berikutnya 21-35 hari

0: Tidak normal, jika jarak menstruasi berikutnya <21 hari atau >35 hari

C. Mekanisme Siklus Menstruasi

Menurut Kusmiran (2014), ada beberapa rangkaian dari siklus menstruasi yaitu:

1. Siklus Endometrium

Adapun empat fase dari siklus endometrium, yaitu:

a. Fase menstruasi

Pada fase ini, endometrium terlepas dari dinding uterus dengan disertai perdarahan dan lapisan yang masih utuh hanya *stratum basale*. Rata-rata fase ini berlangsung selama lima hari (rentang 3-6 hari). Pada fase awal menstruasi kadar estrogen, progesteron, LH (*Luteinizing Hormone*) menurun atau pada kadar terendahnya selama siklus dan kadar FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) baru mulai meningkat.

b. Fase Proliferasi

Fase proliferasi merupakan periode pertumbuhan cepat yang berlangsung sejak sekitar hari ke-5 sampai hari ke-14 dari siklus haid, misalnya hari ke-10 siklus 24 hari hari ke 15 siklus 28 hari hari ke-18 siklus 32 hari. Permukaan endometrium secara lengkap kembali normal sekitar 4 hari atau menjelang perdarahan berhenti. Dalam fase ini endometrium tumbuh menjadi setebal $\pm 3,5$ mm atau sekitar 8 sampai 10 kali lipat semula yang akan berakhir saat ovulasi. Fase proliferasi tergantung pada stimulasi estrogen yang berasal dari folikel ovarium.

c. Fase Sekresi atau Luteal

Fase sekresi berlangsung sejak hari ovulasi sampai sekitar 3 hari sebelum periode menstruasi berikutnya pada akhir fase sekresi, endometrium sekretorius yang matang dengan sempurna mencapai ketebalan seperti beludru yang tebal dan halus. Endometrium menjadi kaya dengan darah dan sekresi kelenjar.



d. Fase Iskemi atau Premenstrual

Implantasi atau nidasi ovum yang dibuahi sekitar 7 sampai 10 hari setelah ovulasi. Apabila tidak terjadi pembuahan dan implantasi, corpus luteum yang mensekresi ekstrogen dan progesteron menyusut. Seiring penyusutan kadar estrogen dan progesteron yang cepat. Arteri spiral menjadi spasme, sehingga suplai darah ke endometrium fungsional terhenti dan terjadi nekrosis. Lapisan fungsional terpisah dari lapisan basal dan perdarahan menstruasi dimulai.

2. Siklus Ovulasi

Ovulasi merupakan peningkatan kadar estrogen yang menghambat pengeluaran FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) kemudian hipofisis mengeluarkan LH (*Luteinizing Hormone*). Peningkatan kadar LH (*Luteinizing Hormone*) merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel. Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur (sel primordial). Sebelum ovulasi, 1 sampai 30 folikel mulai matur di dalam ovarium di bawah pengaruh FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan estrogen. Lonjakan LH (*Luteinizing Hormone*) sebelum terjadi ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih. Di dalam folikel yang terpilih, oosit matur dan terjadi ovulasi folikel yang kosong memulai berformasi menjadi corpus luteum. Corpus luteum mencapai puncak aktivitas fungsional 8 hari setelah ovulasi mensekresi baik hormon estrogen maupun progesteron. Apabila tidak terjadi implantasi, corpus luteum berkurang dan kadar hormon menurun. Sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat bertahan dan akhirnya luruh.

3. Siklus Hipofisis-Hipotalamus Menyerang

Menjelang akhir siklus menstruasi yang normal, kadar estrogen dan progesteron darah menurun, kadar hormon ovarium yang rendah dalam darah ini menstimulasi hipotalamus untuk mensekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH). Kebalikannya GnRH menstimulasi sekresi *Folicle Stimulating Hormon* (FSH). FSH menstimulasi perkembangan folikel de graaf ovarium dan produksi estrogen nya. Kadar estrogen mulai menurun dan GnRH hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mengeluarkan LH (*Luteinizing Hormone*). LH mencapai puncak pada sekitar hari ke-13 atau ke-14 dari siklus 28 hari. Apabila tidak terjadi fertilisasi dan implantasi ovum pada masa ini, korpus luteum menyusut. Oleh karena itu kadar estrogen dan progesteron menurun maka terjadi menstruasi.

an Pada Menstruasi dan Siklus Menstruasi

uan pada menstruasi terbagi menjadi 6 bagian:

menore

Polimenore adalah kondisi di mana jarak antar siklus menstruasi ang dari 21 hari. Kondisi ini sering kali disebabkan oleh gangguan a sistem endokrin yang memengaruhi proses ovulasi dan



menyebabkan fase luteal menjadi lebih pendek dari normal (Azis *et al.*, 2018).

2. Oligomenorea

Oligomenorea adalah kondisi di mana siklus menstruasi terhenti lebih dari 35 hari. Kondisi ini sering terjadi pada sindrom ovarium polikistik, yang disebabkan oleh peningkatan hormon androgen yang mengganggu proses ovulasi. Selain itu, oligomenorea juga dapat terjadi pada remaja karena ketidakmatangan sumbu hipotalamus-hipofisis-ovarium-endometrium (Pibriyanti *et al.*, 2021).

3. Amenorea

Amenore adalah kondisi di mana menstruasi berhenti. Terdapat dua jenis amenore, yaitu amenore primer dan amenore sekunder. Amenore primer terjadi pada gadis yang belum mengalami menstruasi hingga usia 16 tahun atau pada gadis yang tidak menunjukkan tanda-tanda perkembangan karakteristik seksual sekunder. Sedangkan amenore sekunder terjadi ketika menstruasi yang sebelumnya teratur tiba-tiba berhenti selama minimal 3 bulan (Grieger & Norman, 2020).

4. Hipermenorea

Hipermenorea atau menorrhagia adalah gangguan menstruasi yang ditandai dengan durasi menstruasi yang lebih lama dari rata-rata (lebih dari 8 hari) dan perdarahan menstruasi yang melebihi 80 ml dalam satu siklus, atau lebih dari 6 kali pergantian pembalut per hari. Penyebab hipermenorea dapat mencakup kelainan pada rahim atau kondisi medis seperti fibroid rahim (tumor jinak pada otot rahim), infeksi rahim, atau hiperplasia endometrium (penebalan lapisan rahim) (Bull *et al.*, 2019).

5. Hipomenorea

Hipomenorea adalah gangguan siklus haid di mana menstruasi berlangsung lebih pendek dari biasanya (hanya 1-2 hari) dan aliran darahnya lebih sedikit, yaitu kurang dari 40 ml dalam satu siklus. Meskipun demikian, hipomenorea tidak mempengaruhi kesuburan. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya perkembangan endometrium, yang bisa disebabkan oleh faktor-faktor seperti kekurangan gizi, penyakit kronis, atau ketidakseimbangan hormon, seperti gangguan endokrin. Penyebab lain dapat mencakup defisiensi estrogen dan progesteron, stenosis membranosa, stenosis serviks, atau sinekia uterus (Arum *et al.*, 2019).

6. Dismenore

Dismenore adalah kondisi di mana rasa sakit yang parah terjadi selama menstruasi. Gejala dismenore dapat bervariasi pada setiap wanita, namun biasanya ditandai dengan keluhan seperti kram perut, mual, pusing atau rasa tidak nyaman pada perut, nyeri punggung, sakit kepala, nyeri pada tubuh secara keseluruhan, mual, peningkatan



gerakan pencernaan, nyeri di paha, sembelit, dan penurunan nafsu makan (Ilham dkk., 2023).

E. Faktor-faktor yang mempengaruhi Siklus Menstruasi

Menurut kusmiran (2014) ada beberapa faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi, sebagai berikut:

1. Berat Badan

Berat badan dan perubahan berat badan dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Penurunan berat badan yang akut atau sedang dapat mengganggu fungsi ovarium, tergantung pada tingkat tekanan yang dialami ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang atau anoreksia nervosa, yang menyebabkan penurunan berat badan yang signifikan, dapat menyebabkan amenore (berhentinya menstruasi).

2. Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi titik aktivitas fisik yang berat merangsang *Inhibisi Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH) dan aktivitas *Gonadotropin* sehingga menurunkan level dari serum estrogen.

3. Stres

Stres dapat memicu pelepasan hormon kortisol, yang digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat stres seseorang. Hormon kortisol ini diatur oleh hipotalamus di otak dan kelenjar pituitari. Ketika aktivitas hipotalamus dimulai, kelenjar pituitari akan mengeluarkan hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), yang kemudian merangsang ovarium untuk menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormon FSH dan LH (*Luteinizing Hormone*), hal ini dapat memengaruhi produksi estrogen dan progesteron, yang pada gilirannya dapat menyebabkan ketidakteraturan dalam siklus menstruasi.

4. Diet

Diet dapat mempengaruhi fungsi menstruasi. Diet vegetarian, misalnya, dapat berhubungan dengan anovulasi (kegagalan ovulasi), penurunan respon hormon pituitari, fase folikel yang memendek, dan siklus menstruasi yang tidak normal (kurang dari 10 kali per tahun). Diet rendah lemak juga dapat berpengaruh pada panjang siklus menstruasi dan periode perdarahan. Sementara itu, diet rendah kalori, seperti yang mengandung sedikit daging merah dan lemak, dapat berhubungan dengan amenore (berhentinya menstruasi).



..... n Terdahulu tentang Menstruasi

apat berbagai penelitian yang meneliti tentang menstruasi, n yang dilakukan oleh Islamy dan Farida (2019), menunjukkan erhadap hubungan antara tingkat stres (RP=4,7 (95% CI 1,1 – =0,015) dan status gizi (RP=2,8 (95% CI 1,6 – 4,8); p=0,026) siklus menstruasi. Analisis multivariat menunjukkan bahwa yang paling besar pengaruhnya dalam siklus menstruasi adalah

status gizi dan tingkat stres. Kesimpulan dari penelitian bahwa remaja putri yang mengalami stres dan memiliki status gizi tidak normal dapat berdampak pada siklus menstruasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatul dan Supritadi (2020), menunjukkan siklus menstruasi pada siswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal sebagian besar dalam kategori siklus menstruasi tidak normal. Siswi sebagian besar tidak mengalami stres berat. Aktivitas fisik siswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal hampir setengah dalam kategori aktivitas ringan. Kesimpulannya adalah bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal ($p\text{-value}=0,034$).

Penelitian yang dilakukan oleh Azis dkk (2018), menunjukkan bahwa rata-rata lama siklus menstruasi wanita usia 20-30 tahun dalam penelitian ini adalah 30,08 hari, yang mana 59,41% memiliki siklus teratur dan 42,57% memiliki siklus tidak teratur. Kemampuan mahasiswa dalam memprediksi masa subur berdasarkan kalender masa subur yang dihitung dari hari pertama menstruasi pada bulan sebelumnya secara akurat adalah 90,09%, kurang akurat 9,90% dan tidak akurat 0%.

Penelitian yang dilakukan oleh Roro sekar dkk (2019), menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi ($p\text{ value} = 0,002$), aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,035$), stres ($p\text{ value} = 0,037$) dengan oligomenorea pada remaja desa SMK Negeri 6 Brebes. Tidak ada hubungan menarche (nilai $p = 0,147$) dengan oligomenore pada remaja sekolah menengah kejuruan di Brebes. Ada hubungan antara status gizi dengan oligomenore pada remaja sekolah kota (nilai $p = 0,000$). Tidak ada hubungan aktivitas fisik (nilai $p = 0,627$), stres (nilai $p = 0,164$), menarche (nilai $p = 0,147$) dengan oligomenore pada remaja sekolah kota.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Ilham dkk (2023), beberapa hal yang dapat dinilai pada menstruasi antara lain siklus menstruasi, lama menstruasi, jumlah darah yang keluar dalam satu kejadian menstruasi dan beberapa gangguan seperti nyeri saat menstruasi (dismenore), premenstrual sindrom (PMS), dan lain-lain. Siklus menstruasi merupakan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya, normalnya tidak kurang dari 21 hari dan tidak lebih dari 35 hari. Gangguan siklus menstruasi antara lain amenorea (tidak terjadinya menstruasi), oligomenorea (interval menstruasi lebih dari 35 hari) dan polimenorea (siklus menstruasi kurang dari 21 hari).

1.2.5 Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi



an Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi
res pada remaja merupakan hal yang tidak jarang terjadi di masa
naja berada pada fase pertumbuhan dan pencarian identitas diri,
enjadikan mereka rentan terhadap stres. Stres dapat diartikan
reaksi seseorang yang melibatkan aspek fisiologis, psikologis,
laku sebagai respons terhadap perubahan yang mengharuskan
untuk beradaptasi (Arifia, 2021).

Stres adalah kondisi yang disebabkan oleh interaksi antara individu dan lingkungan, yang menimbulkan persepsi mengenai ketidakseimbangan antara tuntutan situasi dan sumber daya yang dimiliki oleh sistem biologis, psikologis, dan sosial seseorang. Stres dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seseorang, termasuk menyebabkan stres mental, perubahan perilaku, masalah dalam interaksi sosial, serta gangguan pada siklus menstruasi (Lubis & Nurlaila, 2010; Firdausy, 2021).

Menurut Sherwood (2001) dalam Banjarnahor (2013), stres dapat mengaktifkan sumbu *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA axis) bersama dengan sistem saraf otonom (simpatis dan parasimpatis), yang melibatkan aktivasi amigdala dalam sistem limbik. Aktivasi ini merangsang pelepasan hormon *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dari hipotalamus. CRH ini dapat menghambat sekresi *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang diproduksi di nukleus arkuata. Peningkatan kadar CRH akan merangsang pelepasan endorfin dan *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) ke dalam darah, yang kemudian menyebabkan peningkatan kadar kortisol. Hormon-hormon ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mengurangi jumlah GnRH yang diterjemahkan menjadi penurunan produksi *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH). FSH berfungsi merangsang pertumbuhan folikel yang mengandung sel telur, sementara LH berperan dalam pematangan sel telur yang akan dilepaskan jika tidak dibuahi. Gangguan produksi FSH dan LH ini dapat mengganggu siklus menstruasi (Anggarini & Cahyaningrum, 2013).

B. Penelitian Terdahulu Tentang Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Terdapat berbagai penelitian yang meneliti tentang hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi, penelitian dilakukan oleh Anggarini dan Cahyaningrum (2013), menunjukkan hasil responden mempunyai siklus menstruasi tidak normal (53,4%), nilai rerata Hb 10,72 gr%, dan yang mempunyai status gizi normal sebanyak 58,6%. Berdasarkan uji statistik *chi square* didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,000$ atau $p\text{ value} < 0,05$, dan uji *t-independent* juga didapatkan hasil $p\text{value} = 0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan antara kadar hemoglobin dan status gizi dengan pola siklus menstruasi pada remaja akhir akademi kebidanan A bdi Husada Semarang.

1.2.6 Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi



an Status Gizi dengan Siklus Menstruasi
ehatan reproduksi wanita dipengaruhi oleh berbagai faktor yang
isi menyebabkan gangguan, salah satunya adalah status gizi.
gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara jumlah asupan gizi
kebutuhan zat gizi tubuh. Status gizi yang baik dapat tercapai jika
gizi yang diterima sesuai dengan kebutuhan tubuh. Kondisi
gizi yang kurang dari kebutuhan tubuh dapat menyebabkan status

gizi yang buruk, sementara asupan gizi yang berlebihan dapat menyebabkan status gizi berlebih dan obesitas (Harjatma dkk., 2017). Pada status gizi lebih (*overweight* dan obesitas), wanita cenderung mengalami anovulasi kronis atau menstruasi yang tidak teratur karena memiliki sel lemak yang berlebih, yang menghasilkan estrogen dalam jumlah berlebih. Sebaliknya, pada status gizi kurang (*underweight*), terjadi kekurangan berat badan dan jumlah sel lemak yang tidak cukup untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk ovulasi dan menstruasi, sehingga mengakibatkan siklus menstruasi yang tidak teratur (Evan, 2011).

Menurut Coad (2007), status gizi memiliki peranan penting dalam siklus menstruasi. Diperlukan setidaknya 22% lemak tubuh dan indeks massa tubuh (IMT) lebih besar dari 19 kg/m² agar siklus ovulasi dapat terpelihara dengan normal. Hal ini disebabkan oleh sel-sel lemak yang melepaskan estrogen, yang membantu proses ovulasi dan menjaga kelancaran siklus menstruasi. Terkait menstruasi, jumlah wanita yang mengalami anovulasi akan meningkat jika terjadi perubahan berat badan, baik kenaikan maupun penurunan. Keteraturan siklus menstruasi sangat terkait dengan hormon-hormon tubuh wanita, terutama hormon seksual seperti progesteron, estrogen, *luteinizing hormone* (LH), dan *follicle stimulating hormone* (FSH). Gangguan dalam sistem hormon ini dapat berhubungan dengan status gizi yang mempengaruhi metabolisme hormon seksual dan sistem reproduksi wanita (Ampreaningsih & Fathia, 2019).

Wanita dengan status gizi lebih (*overweight*) dan obesitas cenderung memiliki sel lemak berlebih, yang menyebabkan peningkatan produksi estrogen. Peningkatan estrogen ini dapat menghambat kadar hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) untuk mencapai puncaknya, yang mengganggu proses ovulasi. Akibatnya, pertumbuhan folikel (sel telur) terhenti, dan folikel yang terbentuk menjadi tidak matang. Keadaan ini dapat menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih panjang (oligomenore) atau bahkan terhentinya menstruasi bulanan (amenore) (Rakhmawati & Dieny, 2018). Sedangkan, pada wanita dengan status gizi kurang, lemak tubuh yang sedikit mengakibatkan produksi estrogen yang lebih rendah. Kadar estrogen yang rendah ini dapat menyebabkan masalah kesuburan, karena estrogen berperan penting dalam proses ovulasi. Selain itu, kadar estrogen yang rendah juga dapat menyebabkan pemendekan siklus menstruasi, karena proses pematangan folikel dan an siklus menstruasi terganggu (Novita, 2018).

n Terdahulu Tentang Hubungan Status Gizi dengan siklus asi dapat berbagai penelitian yang meneliti tentang hubungan status ngan siklus menstruasi, penelitian yang dilakukan oleh ningsih dan Fathia (2019), Hasil penelitian dari 62 orang en, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status



gizi normal yaitu 38 responden (61,3%) dan mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 39 responden (62,9%). Hasil uji statistik *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan (CI) 95% dan nilai α (0,05) didapatkan hasil perhitungan p value $(0,01) < \alpha$ (0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar Lampung.

Penelitian yang dilakukan oleh Novita (2018), hasil penelitian dapat dilihat bahwa 60,20% responden mengalami gangguan menstruasi. Sebagian besar responden mengalami gangguan menstruasi berupa Premenstrual Syndrom (PMS) dan dismenoreia, masing-masing sebesar 30%. Untuk status gizi, masih ada remaja putri yang mempunyai status gizi kurang yaitu 27,55% dan status gizi lebih sebesar 16,33%. Berdasarkan uji statistik yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian gangguan menstruasi ($p=0,035$).

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh, Rakhmawati dan Dieny (2018), menunjukkan kejadian gangguan siklus menstruasi pada wanita yang mengalami obesitas 1,89 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita dengan status gizi normal sedangkan subjek yang mengalami *stress* 2 kali lebih besar dibandingkan dengan subjek yang tidak mengalami *stress*. Oligomenore merupakan jenis gangguan siklus menstruasi yang paling tinggi terjadi pada kelompok subjek yang mengalami obesitas (30,8%) dan pada subjek yang mengalami *stress* adalah polimenore (23,1%). Obesitas dan *stress* merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi. Setelah dikontrol dengan *stress*, pengaruh obesitas dalam menyebabkan gangguan siklus menstruasi menjadi lebih kecil ($OR=1$; $OR=2,8$).

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tingkat stress dan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran tingkat stres pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.
2. Mengetahui gambaran status gizi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.
3. Mengetahui gambaran siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.



Mengetahui hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.

Mengetahui hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar.

1.3.3 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan mengenai hubungan tingkat stres dan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Makassar dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.3.4 Manfaat Institusi

Dapat dijadikan sebagai pedoman untuk pembelajaran dengan melakukan program penyuluhan seperti “Kenali Tubuhmu, Jaga Kesehatanmu” ini berisi tentang peningkatan pemahaman remaja putri tentang hubungan stres, status gizi, dan siklus menstruasi guna mendorong perilaku hidup sehat dan menjaga kesehatan reproduksi di sekolah dan menambah wawasan serta referensi tentang tingkat stres dan status gizi dengan siklus menstruasi.

1.3.5 Manfaat Praktis

Diharapkan dapat membantu meningkatkan wawasan terkait tingkat stres dan status gizi dengan siklus menstruasi serta mendorong kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan mental dan asupan gizi seimbang dalam menunjang kesehatan reproduksi. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu menemukan *softkill* yang baru di lapangan seperti kemampuan berkomunikasi antar tim, manajemen waktu, melatih tanggung jawab dan kedisiplinan dalam menjalani tahapan penelitian.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan studi penelitian *observasional analitik*, yaitu melakukan observasi dan melakukan pengukuran variabel pada satu kali waktu antara tingkat stres dan status gizi terhadap siklus menstruasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *cross sectional* yaitu variabel dependen (siklus menstruasi) dan variabel independen (stres dan status gizi) diamati secara bersamaan.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti akan melaksanakan penelitian di SMAN 6 Kota Makassar pada bulan februari-maret 2025.

2.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar. SMAN 6 Kota Makassar memiliki siswi sebanyak 280 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar

a. Jumlah Sampel

Sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan asumsi tingkat kesalahan (e) = 5%, dari populasi (N)= 280 siswi pada kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar, dengan perhitungan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{280}{1 + 280(0,05)^2}$$

$$n = 165$$

Keterangan:

n = Besar Sampel

N = Besar Populasi

e = Tingkat Kesalahan

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut, besar jumlah sampel 165 responden. Untuk menghindari terjadinya sampel sebagai cadangan maka peneliti menambahkan 5% dari jumlah hingga menjadi 174 responden.

Pengambilan Sampel

Peneliti memutuskan menggunakan metode *probability sampling*. Penelitian ini diambil dengan teknik *proportionate stratified random*. Cara pengambilan sampel, dimana populasi penelitian dibagi



lebih dulu menjadi beberapa kelompok dan dipilih secara random pada setiap strata.

Rumus yang digunakan untuk jumlah sampel per subpopulasi adalah sebagai berikut:

$$s = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

Sehingga, didapatkan total sampel perkelas yaitu:

$$\text{Kelas X} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

$$= \frac{95}{280} \times 174 = 59$$

$$\text{Kelas XI} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

$$= \frac{96}{280} \times 174 = 60$$

$$\text{Kelas XII} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

$$= \frac{89}{280} \times 174 = 55$$

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel berdasarkan rombongan kelas XI dan XII adalah:

Tabel 2.3 Daftar Kelas SMAN 6 Kota Makassar

No	Nama Kelas	Jumlah Siswi	Jumlah Sampel
1.	X MIPA 1	16	10
2.	X MIPA 2	15	9
3.	X MIPA 3	16	10
4.	X MIPA 4	17	11
5.	X MIPA 5	15	9
6.	X MIPA 6	16	10
7.	XI MIPA 1	17	11
8.	XI MIPA 2	15	9
9.	XI MIPA 3	16	10
10.	XI MIPA 4	17	11
11.	XI MIPA 5	15	9
12.	XI MIPA 6	16	10
13.	XII MIPA 1	15	10
14.	XII MIPA 2	16	11
15.	XII MIPA 3	15	9
16.	XII MIPA 4	14	8
17.	XII MIPA 5	15	9
18.	XII MIPA 6	14	8
Total		280	174

ber: Data Primer, 2025

un penentuan kriteria sampel yaitu sebagai berikut:

ia Inklusi

swi kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar.

udah mengalami menstruasi.



- Sehat jasmani dan rohani (tidak memiliki gangguan mental terdiagnosis).
- 2) Kriteria Eksklusi
- Siswi yang tidak aktif sekolah.
 - Memiliki riwayat perdarahan diluar siklus menstruasi.
 - Sedang menggunakan obat-obatan hormonal (Gonadotropin, Bromocriptine, Kломifen, Progestin dan lain-lain).
 - Lupa siklus menstruasi.

2.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

1. Kuesioner

Kuesioner ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden. Kuesioner identitas diri yang berisi nama responden, tanggal lahir, umur, dan usia pertama kali menstruasi. Kemudian, kuesioner dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner *Depression, Anxiety, Stress Scale* (DASS-42) pada skala tingkat stres untuk mengukur variabel tingkat stres. Terakhir, kuesioner siklus menstruasi untuk mengukur jarak haid pertama sampai bulan berikutnya. Kuesioner ini sudah diuji coba di SMA 15 makassar untuk pengukuran kuesioner DASS 42 dan Kuesioner siklus menstruasi.

2. Timbangan Digital dan *Microtoice*

Timbangan digital digunakan untuk mengukur berat badan responden, *microtoice* digunakan untuk mengukur tinggi badan responden.

3. Alat Tulis Menulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil pengukuran responden. Adapun alat tulis yang dimaksud adalah pulpen dan kertas.

4. Program SPSS

Program *Software Package for Social Science* (SPSS) digunakan untuk menganalisis informasi meliputi analisis univariat dan bivariat, yang bertujuan untuk mengolah data hasil kuesioner responden.

5. Aplikasi *Random Number Generator*

Aplikasi *random number generator* digunakan sebagai alat penarikan sampel secara acak pada siswi kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar.

Adapun cara kerja yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah

1. Data Tingkat Stres

Proses pengambilan data tingkat stres diukur dengan menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) 42 yang telah tervalidasi



untuk mengetahui bagaimana tingkat stres yang dialami oleh siswi dan XII di SMAN 6 kota Makassar. Kemudian, menyiapkan sebut dan dibagikan kepada responden. Setelah itu, menjelaskan cara pengisian kuesioner itu kepada responden. Responden untuk mengisi kuesioner dengan baik dan tepat dengan cukup h selesai diisi, periksa semua yang telah responden jawab untuk adanya pernyataan yang tidak lengkap. Terakhir, kuesioner

dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan skor pernyataan pada kuesioner DASS 42.

2. Data Status Gizi

Proses pengumpulan status gizi dilakukan dengan cara pengukuran langsung tinggi badan dan berat badan responden dilokasi penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana status gizi siswi kelas X, XI dan XII di SMAN 6 Kota Makassar. Kemudian dianalisis untuk mencari IMT (Indeks Massa Tubuh) berdasarkan berat badan dan tinggi badan responden.

a. Prosedur Kerja

1) Berat Badan

- a) Kenakan pakaian biasa (usahakan pakaian yang seminimal mungkin) dan tidak mengenakan alas kaki.
- b) Pastikan terlebih dahulu timbangan yang digunakan berada pada petunjuk skala dengan angka 0,0.
- c) Berdiri di atas timbangan dengan berat kedua kaki tersebar merata dan posisi kepala tegak dan pandangan lurus kedepan. Usahakan tetap tenang.
- d) Bacalah berat badan yang di tampilan pada timbangan dengan skala angka 0,1 kg terdekat.

2) Tinggi Badan

- a) Tidak menggunakan alas kaki, dan posisi tubuh tepat dibawah *microtoice*.
- b) Kedua kaki dirapatkan, lutut lurus, tumit, pantat, serta bahu menyentuh dinding vertical.
- c) Pandangan lurus kedepan, kepala tidak boleh menyentuh dinding vertical, dan kedua tangan disamping badan dengan telapak tangan menghadap paha.
- d) Lakukan tarik nafas panjang dan berdiri tegak tanpa mengangkat tumit, menegakkan tulang belakang. Usahakan bahu tetap santai
- e) Tariklah alat *microtoice* hingga menyentuh ujung kepala, pegang secara horizontal. Pengukuran tinggi badan diambil pada saat menarik nafas maksimum. Dimana mata pengukur sejajar dengan penunjuk angka untuk menghindari kesalahan penglihatan. Hasil catat tinggi badan pada skala angka 0,1 cm terdekat.

3. Data Siklus Menstruasi

Proses pengumpulan data siklus menstruasi diukur dengan menggunakan kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui kapan responden tersebut pertama kali mengalami menstruasi dan bagaimana siklus menstruasi yang dialami responden selama 3 bulan terakhir. Kemudian, menyiapkan kuesioner tersebut dan berikan kepada responden. Setelah itu, menjelaskan tujuan dan cara isi kuesioner itu kepada responden. Responden dipersilahkan untuk mengisi kuesioner dengan baik dan tepat dengan cukup waktu. Setelah selesai mengisi kuesioner, semua yang telah diisi oleh responden jawab untuk menghindari adanya jawaban yang tidak lengkap. Terakhir, kuesioner dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan skor yang sudah ditentukan.



2.5 Pengumpulan Data

Data sekunder dan data primer merupakan data penelitian dalam studi ini yang dikumpulkan melalui berbagai cara, yakni :

1. Data Primer

Data primer ialah data yang dikumpulkan oleh peneliti dengan langsung terjun ke lapangan melalui pengamatan seperti penggunaan angket tertutup sebagai instrumen penelitian. Kuesioner tersebut berupa: kuesioner identitas diri responden, kuesioner DASS 42. Untuk timbangan berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan *microtoice* merupakan cara peneliti untuk mengetahui berat badan dan tinggi badan responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan berdasarkan temuan yang dicatat dan dilaporkan oleh pihak sekolah yaitu data siswi SMAN 6 Kota Makassar berupa jumlah siswi. Peneliti juga menggunakan berbagai studi terdahulu yang berkaitan terhadap topik penelitian dalam bentuk jurnal dan buku literatur. Selain itu, data dari dinas kesehatan dan puskesmas juga didapatkan oleh peneliti sebagai penunjang data sekunder penelitian. Peneliti juga mengutip laporan Riskesdas dan data lainnya sebagai pendukung data sekunder.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Adapun proses pengolahan data secara kuantitatif melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kelengkapan data yang didapatkan dengan kesesuaian kriteria data yang diperlukan diantaranya kelengkapan identitas dan kelengkapan hasil kuesioner, sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi segera oleh peneliti.

b. Mengentri Data (*Entry Data*)

Entri adalah memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas computer. Selanjutnya, data yang telah selesai diberi kode, kemudian diinput kedalam lembar kerja program SPSS untuk masing-masing variabel. Urutan input berdasarkan nomor responden dalam kuesioner.

c. Pemberian Kode (*Coding*)

Apabila semua data tela terkumpul dan selesai diedit di lapangan, kemudian akan dilakukan pengkodean variabel sebelum dipindahkan ke format aplikasi program SPSS.

d. Membersihkan Data (*Cleaning*)

ring data dapat dilakukan pada semua lembar kerja untuk hkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data. dilakukan melalui frekuensi pada semua variabel. Adapun data ersihkan dengan menginput data yang benar.



e. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Tabulasi merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlahkan, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis serta pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberikan kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Dalam melakukan tabulasi dilakukan untuk memudahkan pengolahan data kedalam suatu tabel. Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan program SPSS.

2. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat untuk menjelaskan karakteristik tiap-tiap variabel (dependen dan independen) yakni, menganalisa tingkat stres, status gizi dan siklus menstruasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen dengan dependen, yakni tingkat stres dan status gizi terhadap siklus menstruasi pada remaja putri. Dan analisis dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada program komputerisasi SPSS jika data terdistribusi normal, namun apabila data tidak terdistribusi normal atau tidak terpenuhi, maka akan dilakukan uji alternatif yaitu uji Fisher Exact.

2.7 Penyajian Data

Pada penelitian ini data yang telah dikumpulkan akan ditabulasi dan dianalisis serta disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

2.8 Etika Penelitian

Aturan-aturan yang harus dipatuhi saat melakukan penelitian, yaitu:

a. Surat Perizinan

Penelitian ini, telah disahkan oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan nomor rekomendasi 232/UN4.14.1/TP.01.02/ pada tanggal 10 Februari 2025.

b. *Informed Consent*

Lembar yang akan diberikan berisi persetujuan menjadi responden.

c. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Nama siswi Kelas X, XI dan XII akan dirahasiakan, dan hanya peneliti yang tahu.

d. *Confidentialy* (Kerahasiaan)

Informasi responden akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dan tidak untuk disebarakan tanpa seijin responden.



2.9 Alur Penelitian

