

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dismenorehea merupakan salah satu masalah pada wanita yang sedang mengalami haid, dimana terjadi gangguan rasa nyeri yang timbul akibat adanya kontraksi otot rahim. Tidak jarang nyeri haid ini dialami pada usia remaja. Kondisi ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan saat beraktivitas sehingga aktivitas tidak dapat terselesaikan dengan baik, terutama dalam menyelesaikan tugas sekolah. Kondisi fisiologis yang buruk merupakan pemicu terjadinya dismenorehea. Berbagai faktor dapat mempengaruhi kondisi fisiologis seseorang, salah satunya adalah status gizi. Apabila dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi tidak diperhatikan dengan baik, maka akan menimbulkan status gizi yang kurang baik pula terutama pada kejadian dismenorehea ketika menstruasi.

Kejadian dismenorehea tercatat lebih dari 50% perempuan disetiap negara. Di Amerika sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72%, sementara di Indonesia sendiri diperkirakan 55% perempuan usia produktif yang mengalami nyeri selama menstruasi.¹ Menurut data hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2004, menyatakan bahwa prevalensi anemia gizi pada remaja putri usia (10-18 tahun) sebesar 57,1%.² Studi peninjauan sistematis di negara-negara berkembang menemukan bahwa 25-50% wanita dewasa dan sekitar 75% dari remaja mengalami nyeri selama menstruasi, dengan 5-20% dilaporkan mengalami dismenorehea berat atau menghambat aktivitas sehari-hari. Angka kejadian dismenorehea di Indonesia sendiri cukup tinggi, namun

jumlah penderita yang melakukan pengobatan di pelayanan kesehatan sangatlah sedikit, hanya 1-2%.³

Penelitian serupa juga dilakukan di Surabaya menunjukkan hasil bahwa dismenorhea primer dialami oleh 60-75% wanita muda.³ Penelitian lain yang telah dilakukan pada mahasiswa di salah satu universitas di Surabaya didapatkan hasil bahwa 92% mahasiswa mengalami dismenorhea dengan persentasi tertinggi terdapat pada dismenorhea berat sebesar 46%.⁴

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada siswi SMAN 1 Gambiran Banyuwangi didapatkan hasil bahwa siswi yang sebagian besar berusia 17 dan 18 tahun mengalami dismenorhea. Siswi yang mengalami dismenorhea sebesar 87,5% dan 12,7% tidak mengalami dismenorhea. Sebanyak 50% siswi mengalami nyeri ringan, 25% nyeri sedang dan 25% nyeri berat. Selain itu sebanyak 62,5% siswi mengaku dismenorhea yang dirasakan mengganggu aktivitasnya sebagai siswi. Kemudian pola makan siswi SMAN 1 Gambiran Banyuwangi cukup baik. Sebanyak 43,8% makan sebanyak 3 kali sehari, 37,5% makan sebanyak 2 kali sehari dan sisanya makan 2-3 kali dalam sehari. Namun, tidak sedikit dari mereka yang mengkonsumsi makanan yang mengandung 5P (pewarna, pemanis, perasa, pengawet dan penyedap), yakni sebesar 62% sering mengkonsumsi dan 37,5% mengaku jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung 5P.

Zat kimia yang berperan dalam meningkatkan nyeri pada dismenorhea adalah prostaglandin. Nyeri ini berasal dari otot rahim. Seperti otot tubuh lainnya, otot rahim juga dapat kontraksi dan relaksasi. Otot rahim berkontraksi lebih kuat ketika menstruasi berlangsung. Nyeri dismenorhea dapat terjadi

secara kuat hingga remaja tidak dapat melakukan aktivitas. Selain itu, juga dapat menyebabkan mual, muntah, pusing, peningkatan emosi serta tubuh terasa lemas.⁵

Gangguan yang dapat terjadi ketika menstruasi salah satunya adalah nyeri haid atau dismenorhea. Dismenorea biasanya dimulai ketika memasuki usia remaja.⁶ Tidak sedikit remaja yang merasa terganggu dengan adanya gangguan ini ketika menstruasi. Nyeri haid ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kondisi gizi seseorang.⁷ Status gizi bergantung pada bagaimana pemenuhan nutrisi tubuh itu sendiri. Lemak dalam tubuh memiliki peran penting dalam regulasi sistem reproduksi. Hal ini menandakan adanya hubungan yang erat.⁸

Usia remaja tergolong dalam usia produktif. Biasanya remaja memiliki banyak kegiatan. Apabila remaja memiliki aktivitas yang padat hingga dapat mempengaruhi pola makan yang nantinya juga akan berpengaruh terhadap status gizinya. Selain itu, kini terdapat berbagai olahan makanan yang menarik dan memiliki rasa yang lezat, namun kandungan gizinya belum tentu sesuai dengan kebutuhan tubuh. Status gizi yang baik menunjang kondisi tubuh seseorang, sehingga daya tahan tubuh juga akan meningkat. Upaya yang dapat dilakukan oleh remaja guna meningkatkan status gizinya adalah, mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, menghindari makanan yang mengandung 5P, berolahraga dan mengelola stres. Sehingga dampak yang timbul akibat dismenorhea akan teratasi dengan adanya kondisi tubuh yang baik.⁴

Selain itu sebagai pusat layanan kesehatan masyarakat, Puskesmas dapat membentuk program penyuluhan tentang dismenorhea yang ditujukan kepada remaja. Sehingga remaja memiliki pengetahuan yang cukup tentang dismenorhea dan pencegahannya, dengan harapan angka kejadian dismenorhea dapat berkurang pada kalangan remaja. Apabila remaja tidak lagi mengalami dismenorhea, maka aktivitas remaja tidak terganggu khususnya kegiatan sebagai siswi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Apakah terdapat hubungan status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi pada tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kejadian dismenorhea pada siswi kelas 3 di SMAN 1 Gambiran Banyuwangi.
2. Mengidentifikasi status gizi pada siswi kelas 3 yang mengalami dismenorhea di SMAN 1 Gambiran Banyuwangi.
3. Menganalisis hubungan antara status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi pada tahun 2021.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang hubungan status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi, sehingga dapat digunakan sebagai kerangka dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan acuan pengembangan penelitian dalam ilmu kebidanan yang berhubungan dengan dismenorhea.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tentang hubungan status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi.

2. Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi tenaga kesehatan di Puskesmas dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai pengetahuan dismenorhea.

3. Responden

Penderita memiliki pengetahuan tentang hubungan status gizi dengandismenorhea.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Konsep Wanita Usia Subur

2. 1. 1 Definisi Wanita Usia Subur

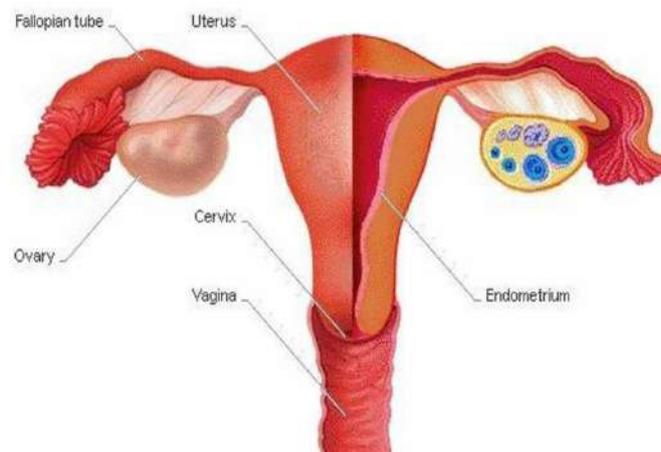
Wanita usia subur (WUS) merupakan wanita yang tergolong dalam usia reproduktif (sejak haid pertama hingga berhentinya haid). WUS berada antara usia 15-49 tahun, dengan status belum menikah, menikah maupun janda, yang masih memiliki peluang untuk memiliki keturunan.⁹ Sedangkan menurut Departemen Kesehatan RI, wanita usia subur adalah wanita yang memasuki usia 15-49 tahun tanpa memperhitungkan status perkawinannya. Kondisi organ reproduksi WUS masih berfungsi dengan baik, sehingga lebih mudah untuk mendapatkan kehamilan, yakni berada pada rentang usia 20-25 tahun.¹⁰

Ciri-ciri yang menandakan bahwa wanita telah memasuki usia subur yakni telah mengalami menstruasi atau haid. Apabila telah mengalami menstruasi, maka seluruh organ reproduksinya mulai bekerja secara sempurna. Pada masa inilah organ reproduksi wanita dapat memproduksi sel telur atau ovum. Apabila dibuahi oleh sperma, maka akan menjadi zigot.⁵

2. 1. 2 Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi Wanita

Organ reproduksi wanita pada dasarnya terdiri dari organ reproduksi luar dan organ reproduksi dalam yang keduanya memiliki fungsi masing-masing. Organ reproduksi bagian luar berfungsi sebagai jalan masuk pertama sperma ke dalam tubuh wanita dan sebagai organ yang melindungi

organ reproduksi bagian dalam dari berbagai organisme yang dapat menyebabkan infeksi. Sedangkan organ reproduksi bagian dalam berupa saluran atau jalur reproduksi yang terdiri atas indung telur (ovarium) untuk menghasilkan telur, tuba falopi (oviduk) sebagai tempat berlangsungnya pembuahan oleh sperma, rahim (uterus) sebagai tempat berkembangnya embrio menjadi janin dan yang terakhir adalah vagina yang merupakan jalan lahir bagi janin nantinya.¹⁰



Gambar 2. 1 Anatomi Organ Reproduksi Wanita (11)

2. 2 Konsep Remaja

2.2.1 Definisi Remaja

Remaja merupakan masa seorang individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya hingga saat mencapai kematangan seksual.¹⁰ Masa-masa tersebut dapat juga disebut sebagai masa perubahan, baik perubahan sikap dan perubahan pada fisiknya.¹² Remaja pada tahap ini mengalami perubahan baik secara emosi, tubuh, minat, pola perilaku dan juga penuh dengan masalah-masalah pada masa remaja.¹³

2.2.2 Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono dan Hurlock, terdapat tiga tahap perkembangan remaja, yakni,⁴:

1) Remaja Awal (*early adolescence*) usia 11-13 tahun

Seorang remaja pada tahapan ini terkadang remaja masih heran dengan perubahan yang terjadi pada dirinya. Remaja mengembangkan pikiran-pikiran baru, tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Pada tahap ini remaja awal sulit untuk mengerti dan dimengerti oleh orang dewasa. Pada tahap ini remaja merasa ingin bebas dan mulai berpikir abstrak.

2) Remaja Madya (*middle adolescence*) usia 14-16 tahun

Tahap ini remaja memerlukan teman-teman. Remaja merasa senang apabila memiliki banyak teman yang menyukainya. Remaja pada tahap ini memiliki kecenderungan "*narcistic*", yakni mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang memiliki sifat yang sama pada dirinya. Remaja madya ini mulai timbul keinginan untuk berkencan dengan lawan jenis dan berkhayal tentang aktivitas seksual sehingga remaja mulai mencoba aktivitas seksual yang mereka inginkan.

3) Remaja Akhir (*late adolescene*) 17-20 tahun

Pada tahap ini, remaja menuju masa periode dewasa yang ditandai dengan pencapaian pada 5 hal, yakni:

- a) Minat yang semakin baik terhadap fungsi-fungsi intelek
- b) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang dan dalam pengalaman yang baru

- c) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi
- d) Tumbuh “dinding” yang dapat memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan publik

2.2.3 Perubahan Fisik Remaja

Depkes menjelaskan bahwa terjadi pertumbuhan fisik yang cepat pada remaja, termasuk pertumbuhan organ-organ reproduksi (organ seksual) untuk mencapai kematangan, sehingga mampu melangsungkan fungsi reproduksi.¹⁵ Perubahan ini ditandai dengan munculnya tanda-tanda sebagai berikut:

1. Tanda-tanda Seks Primer:
 - a. Terjadinya haid pada remaja wanita (*menarche*)
 - b. Terjadinya mimpi basah pada remaja laki-laki
2. Tanda-tanda Seks Sekunder:
 - a. Pada remaja laki-laki terjadi perubahan pada suara, tumbuhnya jakun, penis dan buah zakar bertambah besar, terjadinya ereksi dan ejakulasi, dada lebih besar, badan berotot, tumbuhnya kumis, jambang dan rambut disekitar kemaluan dan ketiak.
 - b. Pada remaja perempuan: pinggul melebar, terjadi perubahan rahim dan vagina, payudara membesar, tumbuhnya rambut pada ketiak dan sekitar kemaluan.

2. 3 Konsep Menstruasi

2.3.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi atau biasa disebut dengan suatu proses berkala yang terjadi setiap 28-30 hari. Menstruasi pertama (*menarche*) biasanya dimulai pada

usia 11-15 tahun. Siklus menstruasi berlanjut hingga tiba masa menopause, kecuali apabila terjadi kehamilan. Ketika menstruasi berlangsung, darah menstruasi yang berwarna gelap akan dikeluarkan setiap bulan dan berlangsung dalam 3-8 hari.¹⁶

Menstruasi merupakan meluruhnya dinding rahim (endometrium) yang mengandung pembuluh darah karena sel telur (ovum) tidak dibuahi. Menstruasi.¹⁷ Sementara menurut Prawirohardjo, perdarahan haid adalah hasil interaksi kompleks yang melibatkan sistem hormone dengan organ tubuh lainnya, yakni hipotalamus, hipofisis, ovarium dan uterus serta faktor lain di luar organ reproduksi.¹⁸

Menstruasi sendiri merupakan indikator kematangan seksual pada remaja putri. Hal ini dihubungkan dengan beberapa kesalahpahaman praktik keberhasilan diri selama menstruasi yang dapat memperburuk kesehatan bagi remaja.¹⁹ Berbagai perubahan yang dapat dirasakan wanita selama mengalami menstruasi yaitu bisa berupa cemas, stress, depresi dan biasanya diikuti oleh gejala lain, misalnya menstruasi atau biasa disebut dengan *dysmenorrhea*.²⁰

2.3.2 Hormon yang Mengontrol Siklus Haid

Hypothalamus-pituitary-ovarian axis merupakan pengontrol pematangan folikel dan ovulasi. Hipotalamus dapat dipengaruhi oleh stimulus yang lebih tinggi di otak, seperti kecemasan dan stres, sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Dalam hal ini hipotalamus akan memacu kerja kelenjar hipofisi dengan menyekresi *gonadotropin-releasing*

hormone (GnRH) sebagai suatu deka-peptide yang disekresi secara pulsatile oleh hipotalamus.²¹

Selain itu, adanya aktivitas saraf menyebabkan pelepasan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) dengan cara pulsatil yang terjadi dalam mediobasal hipotalamus khususnya di nukleus arkuatus. Banyak pusat saraf di dalam sistem limbik otak yang menghantarkan sinyal ke nukleus arkuatus untuk memodifikasi intensitas GnRH dan frekuensi pulsatil. Kemudian, hipotalamus mensekresikan GnRH secara pulsatil selama beberapa menit yang terjadi setiap satu sampai tiga jam. Secara pulsatil pelepasan GnRh mengakibatkan produksi LH dan FSH secara pulsatil pula.²²

Pulsatil terjadi setiap 90 menit, mensekresi GnRH melalui pembuluh darah kecil pada sistem portal kelenjar hipofisis anterior. Dalam hal ini, gonadotropin hipofisis memacu sintesis dan pelepasan *follicle-stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing-hormone* (LH). Meski terdapat dua gonadotropin, terdapat satu *releasing hormone* untuk keduanya. FSH sendiri merupakan hormon glikoprotein yang bekerja sebagai pemacu dalam pematangan folikel selama fase folikular dari siklus tersebut. Dalam memacu sekresi hormon steroid LH dibantu oleh FSH, terutama estrogen oleh sel granulosa dari folikel matang.²¹

Estrogen melakukan penghambatan terhadap hipotalamus dan hipofisis anterior melalui umpan balik negatif. Estrogen bekerja secara langsung menghambat sekresi GnRH terhadap hipotalamus. Akibatnya sekresi FSH dan LH yang dipicu oleh GnRH menjadi tertekan, namun efek

primernya terhadap hipofisis anterior, yakni menurunkan kepekaan sel penghasil gonadotropin, terutama penghasil FSH. Estrogen sendiri mempunyai efek yang sangat kuat dalam proses umpan balik negatif ini. Apabila terdapat progesteron, maka efek penghambatan akan berlipat ganda.²²

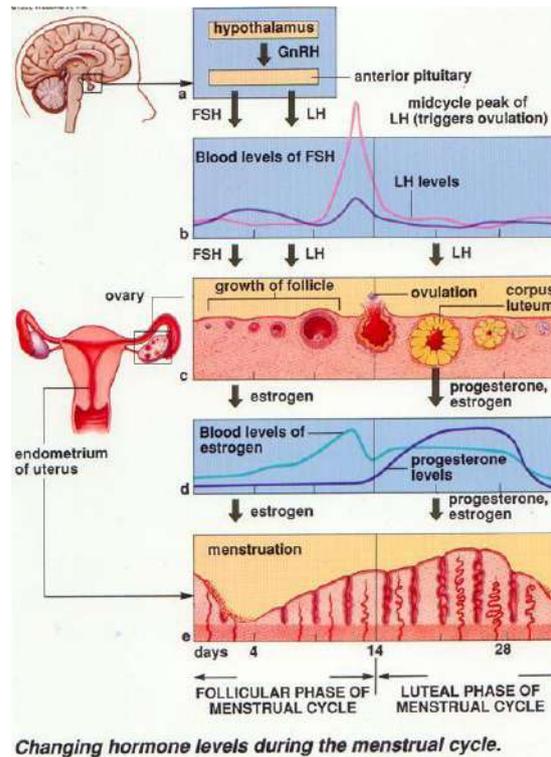
2.3.3 Fisiologi Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi diregulasi oleh hormon *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis, mencetuskan ovulasi dan menstimulus ovarium untuk memproduksi estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron sendiri akan menstimulus uterus dan kelenjar payudara agar kompeten untuk memungkinkan terjadinya pembuahan. Siklus menstruasi terdiri dari tiga fase, yaitu fase folikular (sebelum telur dilepaskan), fase ovulasi (pelepasan) dan fase luteal (setelah sel telur dilepaskan). Pada fase folikular dimulai pada hari pertama menstruasi. Pada fase ini, endometrium tebal dan kaya akan cairan serta nutrisi yang didesain untuk menjadi nutrisi bagi embrio. Apabila sel telur tidak dibuahi, maka level estrogen dan progesteron rendah. Sehingga lapisan atas pada uterus yang disebut dengan endometrium luruh dan terjadi perdarahan menstruasi.²³

Pada saat itu juga, kelenjar hipofisis meningkatkan sedikit produksi FSH. Selanjutnya hormon ini menstimulasi pertumbuhan 3-30 folikel, tiap folikel berisi sebuah telur. Akhir fase hanya satu folikel yang berkembang yang disebut dengan *folikel de Graaf*. Folikel ini kemudian memproduksi estrogen dan progesteron yang menekan produksi FSH. Sehingga lobus

anterior hipofisis mengeluarkan hormon gonadotropin yang kedua yaitu LH. *Folikel de Graaf* yang matang mengandung banyak estrogen dan mengakibatkan endometrium tumbuh dan berproliferasi. Fase folikular sampai fase proliferasi berlangsung selama 13-14 hari dan merupakan fase terlama. Fase ini menjadi pendek ketika mendekati masa menopause. Fase ini berakhir tepat pada saat LH meningkat secara tiba-tiba.²³

Ketika *folikel de Graaf* telah matang dan mendekati ovarium dalam pengaruh LH, hal ini sebagai tanda bahwa fase ovulasi dimulai. Kemudian folikel berkembang dan sel telur (ovum) dilepaskan dari ovarium (ovulasi). Pada saat ovulasi terkadang terdapat perdarahan sedikit yang merangsang peritoneum di pelvis, yang menimbulkan rasa sakit yang disebut dengan intermenstrual pain (*Mittelschmerz*). Dalam hal ini endometrium terus berproliferasi membentuk lekukan-lekukan. Fase ovulasi berlangsung selama 16-32 jam, dan berakhir setelah pelepasan ovum. Sekitar 12-14 jam berikutnya, terjadi lonjakan produksi LH yang dapat diukur melalui urin. Pengukuran ini juga dapat menentukan apakah wanita sedang dalam masa suburnya. Sel telur hanya dapat dibuahi sampai 12 jam setelah pelepasan.



Gambar 2. 2 Fisiologis Siklus Menstruasi (11).

Fase luteal merupakan fase yang terakhir, yang berlangsung selama kurang lebih 7-14 hari (setelah masa ovulasi) dan berakhir ketika sebelum terjadinya menstruasi. Setelah folikel pecah, terbentuklah korpus luteum yang meningkatkan produksi progesteron. Progesteron mengakibatkan terjadinya penebalan dan pengisian endometrium dengan cairan dan nutrisi untuk fetus. Sedangkan pada serviks, mukus mengalami penebalan supaya sperma atau bakteri tidak masuk ke uterus. Selain itu, terjadi peningkatan suhu pada fase ini dan menetap sampai periode menstruasi dimulai. Kadar estrogen pada fase ini menjadi tinggi untuk menstimulasi endometrium supaya menebal. Peningkatan kadar hormone tersebut mendilatasi duktus-ductus kelenjar susu. Sehingga payudara menjadi bengkak dan nyeri tekan.²³

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Banyak faktor yang mengakibatkan siklus menstruasi memanjang atau sebaliknya yang justru memendek yakni sebagai berikut²⁴:

1. Adanya fungsi hormon yang terganggu, yaitu menstruasi berkaitan erat dengan sistem hormon yang diatur oleh otak, tepatnya di kelenjar hipofisis. Sistem hormonal ini akan mengirim sinyal ke ovarium untuk memproduksi sel telur.
2. Kelainan sistematis, yaitu wanita yang tubuhnya sangat gemuk dan kurus. Kondisi ini mempengaruhi siklus menstruasinya karena sistem metabolisme di dalam tubuhnya tidak bekerja dengan baik atau wanita yang menderita diabetes, juga akan mempengaruhi sistem metabolismenya, sehingga siklus menstruasinya juga tidak teratur.
3. Stres tidak bisa dianggap sebagai hal sepele, karena akan mempengaruhi atau mengganggu sistem metabolisme di dalam tubuh. Bisa saja diakibatkan oleh stres, wanita mudah lelah, sehingga metabolismenya terganggu. Metabolisme yang terganggu akan mengakibatkan menstruasi tidak teratur.
4. Kadar hormon prolaktin yang berlebihan pada ibu menyusui, produksi hormon prolaktinnya cukup tinggi. hormon prolaktin sering kali membuat ibu tidak segera mengalami menstruasi karena hormon ini menekan tingkat kesuburan ibu. Hal ini bukan masalah besar, justru sangat baik untuk memberikan kesempatan ibu untuk memelihara organ reproduksinya. Sebaliknya, apabila tidak sedang menyusui, hormon

prolaktin juga bisa dalam kadar yang tinggi, biasanya disebabkan oleh kelainan pada kelenjar hipofisis yang terletak di otak.

5. Berat badan dan perubahan berat badan mempengaruhi proses menstruasi. Penurunan berat badan akut dan sedang dapat menyebabkan gangguan pada ovarium, tergantung pada derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti halnya berat badan yang kurus dan anoreksia nervosa yang menyebabkan penurunan berat badan yang berat dapat menimbulkan *amenorea*.
6. Tingkat aktivitas fisik sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Wanita yang melakukan olahraga kompetitif berisiko tinggi terjadinya atau berkembangnya gangguan makan, iregularitas siklus menstruasi dan osteoporosis. Olahraga yang berlebihan dapat mengakibatkan gangguan disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan sekresi GnRH. Kondisi ini menyebabkan terjadinya menarche yang tertunda dan gangguan siklus menstruasi.
7. Diet juga dapat mempengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penurunan respon hormon pituitari, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi (kurang dari 10 kali/tahun). Selain itu diet rendah lemak juga memiliki hubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode perdarahan. Diet rendah kalori seperti daging merah dan rendah lemak berhubungan dengan *amenorea*.
8. Penyakit endokrin seperti diabetes, hipotiroid serta hipertiroid yang berkaitan dengan gangguan menstruasi. Prevalensi *amenorea* dan

oligomenorea lebih tinggi pada pasien diabetes. Sedangkan penyakit polistik ovarium berkaitan dengan obesitas, resistensi insulin dan *oligomenorea*. *Amenorea* dan *oligomenorea* pada perempuan dengan penyakit polistik berhubungan dengan insensitivitas hormon insulin dan menjadikan wanita tersebut mengalami obesitas. Hipertiroid berkaitan dengan *oligomenorea* dan lebih lanjut dapat mengakibatkan *amenorea*. Hipertiroid berkaitan pula dengan *polimenorea* dan *menorrhagia*.

2. 4 Konsep Dismenorea

2.4.1 Definisi Dismenorea

Dismenorea (*dysmenorhea*) berasal dari kata dalam bahasa Yunani kuno (*Greek*), kata tersebut berasal dari kata *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal. Sedangkan *meno* berarti bulan, dan *rrhea* yang berarti aliran atau arus. Jadi secara singkat dismenorea dapat didefinisikan sebagai aliran menstruasi yang sulit atau menstruasi yang mengalami nyeri.²⁵ Nyeri ketika mengalami haid biasa disebut dengan dismenorea.²⁶

Dysmenorrhea atau dismenorea dalam bahasa Indonesia berarti nyeri ketika mengalami menstruasi.²⁰ Sedangkan menurut Reeder dismenorea adalah nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat yang terjadi sebelum atau selama menstruasi.²⁷ Nyeri ini dapat berlangsung selama satu sampai beberapa hari selama menstruasi. Dismenorea merupakan nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum awitan atau selama menstruasi yang merupakan permasalahan ginekologi utama, yang sering dikeluhkan oleh wanita.²⁸

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa dismenorhea merupakan nyeri yang terjadi pada wanita saat mengalami menstruasi dengan karakteristik nyeri yang dirasakan baik sebelum maupun selama menstruasi berlangsung dalam waktu yang singkat.

2.4.2 Klasifikasi Dismenorhea

Icemi Sukarni, mengklasifikasikan *dysmenorrhea* menjadi dua tipe, sebagai berikut.²⁰:

- a. *Primary dysmenorrhea*, merupakan nyeri haid yang ditemui pada alat genitalia yang nyata. Dismenorhea primer dapat terjadi beberapa waktu setelah *menarche*. Dismenorhea primer adalah suatu kondisi yang dihubungkan dengan siklus ovulasi.²⁹
- b. *Secondary dysmenorrhea*, adalah nyeri ketika menstruasi yang disebabkan oleh adanya kelainan ginekologi atau kandungan. Pada umumnya terjadi pada wanita yang berusia lebih dari 25 tahun. Sedangkan dismenorhea sekunder adalah nyeri menstruasi yang berkembang dari dismenorhea primer yang terjadi setelah usia 25 tahun dan penyebabnya karena kelainan pelvis (hockenberry).

2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dismenorhea

Penyebab terjadinya dismenorhea yaitu keadaan psikis dan fisik seperti stres, shock, penyempitan pembuluh darah, penyakit menahun, kurang darah dan kondisi tubuh yang menurun. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dismenorhea, yakni ³⁰:

- a. Faktor Menstruasi

1. *Menarche* dini, gadis remaja dengan usia *menarche* dini insiden dismenorhea lebih tinggi.
 2. Masa menstruasi yang panjang, terlihat bahwa perempuan dengan siklus yang panjang mengalami dismenorhea yang lebih berat.
- b. Paritas, insiden dismenorhea lebih ringan pada wanita multiparitas. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian dismenorhea primer menurun setelah pertama kali melahirkan juga akan menurun dalam tingkat keparahan.
 - c. Olahraga, berbagai jenis olahraga dapat mengurangi dismenorhea. Hal ini juga terlihat bahwa kejadian dismenorhea pada atlet lebih ringan, kemungkinan karena siklus yang anovulasi. Namun, bukti akan penjelasan tersebut masih kurang.
 - d. Pemilihan metode kontrasepsi, apabila menggunakan kontrasepsi oral sebaiknya dapat menentukan dampaknya untuk menghilangkan atau memperburuk kondisi. Selain itu, penggunaan jenis kontrasepsi lainnya dapat mempengaruhi nyeri dismenorhea.
 - e. Riwayat Keluarga, mungkin dapat membantu untuk membedakan endometriosis dengan dismenorhea primer.
 - f. Faktor Psikologis (stres)

Gadis remaja yang memiliki emosional yang tidak stabil, apalagi jika mereka tidak mendapat penjelasan yang baik tentang proses haid, mudah timbul dismenorhea. Selain itu, stres emosional dan ketegangan yang dihubungkan dengan sekolah atau pekerjaan memperjelas beratnya nyeri.

Faktor penyebab dismenorhea menurut Wiknjosastro, sebagai berikut³¹:

a. Faktor Psikis

Pada gadis remaja yang emosional, apabila tidak memiliki pengetahuan yang jelas, maka akan mudah mengalami dismenorhea.

b. Faktor Konstitusional

Faktor ini erat hubungannya dengan faktor psikis. Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun dan sebagainya mempengaruhi timbulnya dismenorhea.

c. Faktor Obstruksi Kanalis Servikalis

Salah satu faktor yang paling tua untuk menjelaskan terjadinya dismenorhea merupakan stenosis kanalis servikalis. Pada wanita, uterus hiperantefleksi, mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis, namun, hal tersebut tidak dianggap sebagai faktor penting sebagai penyebab terjadinya dismenorhea.

d. Faktor Endokrin

Umumnya, ada anggapan bahwa kejang yang terjadi pada dismenorhea primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor ini memiliki hubungan dengan tonus dan kontraktilitas otot uterus.

Penyebab terjadinya dismenorhea hingga saat ini belum diketahui secara pasti, pada dismenorhea primer kadar *prostaglandin* yang tinggi dapat menyebabkan nyeri. Sedangkan dismenorhea sekunder diduga yang menjadi penyebab terbanyak adalah *endometriosis*. Faktor-faktor risiko dari dismenorhea primer yaitu wanita yang belum pernah melahirkan, obesitas,

perokok serta memiliki riwayat keluarga dengan dismenorhea.³¹ Selain itu, faktor yang dapat memperburuk kondisi adalah letak rahim yang menghadap ke belakang, aktivitas fisik atau olahraga yang kurang dan stres. Baik kondisi stres psikis maupun sosial.²⁰

Sinclair (2018) berpendapat bahwa wanita dengan dismenorhea sekunder dihubungkan dengan kondisi patologis pelvis dan wanita yang berusia di atas 20 tahun sering mengalami dismenorhea. Penyebab terjadinya dismenorhea sekunder yaitu, panggul kongenital, stenosis servikal, endometriosis PRP (*Platelet Rich Plasma*), mioma uterus, sindrom kongesti pelvis, kista atau tumor ovarium, sindrom asherman (perlekatan intrauterus), prolapse uterus dan penggunaan AKDR (Alat Kontrasepsi dalam Rahim) atau IUD (*Intrauterin Device*) merupakan penyebab terjadinya dismenorhea sekunder.³²

Ada beberapa karakteristik yang dapat mempengaruhi terjadinya dismenorhea meliputi umur, usia *menarche*, lama menstruasi dan riwayat keluarga.³³

a. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatannya melalui perilakunya. Umur adalah lama waktu seseorang hidup yang dihitung sejak lahir hingga saat ini. Perhitungan umur seseorang biasanya menggunakan hitungan tahun. Dismenorhea primer yang terjadi pada wanita dipengaruhi oleh usianya. Apabila umur seseorang semakin tua, semakin sering pula seseorang tersebut mengalami menstruasi, semakin lebar pula leher rahim, maka hormon

prostaglandin yang disekresi akan semakin berkurang. Selain itu, dismenorhea primer akan hilang seiring dengan menurunnya fungsi saraf rahim akibat penuaan.

b. Usia *Menarche*

Dismenorhea primer biasanya terjadi mulai 1-3 tahun setelah *menarche*. Icemi Sukarni K. (2013), berpendapat bahwa dismenorhea primer terjadi beberapa waktu setelah *menarche* atau waktu pertama kali menstruasi, biasanya setelah 12 bulan atau lebih.²⁰

c. Lama Menstruasi

Lama menstruasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya dismenorhea. Normal lama menstruasi adalah 3-7 hari, jika melebihi normal, maka dapat dikatakan mengalami dismenorhea berat.

33

d. Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian dismenorhea primer. Dua dari tiga wanita yang mengalami dismenorhea primer memiliki riwayat dismenorhea primer, mempunyai riwayat dismenorhea primer pada keluarganya. Banyak gadis yang mengalamis dismenorhea primer yang sebelumnya telah diperingatkan oleh ibunya, bahwa kemungkinan ia akan mengalami dismenorhea primer pula.

2.4.4 Patologis

Kontraksi uterus terjadi selama menstruasi disebabkan oleh peningkatan sekresi *prostaglandin* dan pelepasan (terutama PGF₂) dari

endometrium. Jika kontraksi yang berlangsung tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga menimbulkan nyeri. Selama periode menstruasi, wanita dengan riwayat dismenorhea memiliki tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan kadar *prostaglandin* dua kali lebih banyak dalam darah (menstruasi), dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami dismenorhea. Uterus akan lebih sering mengalami kontraksi tidak terkoordinasi atau tidak teratur. Aktivitas uterus yang abnormal terus mengalami peningkatan, kemudian aliran darah menjadi berkurang, sehingga menyebabkan iskemia atau hipoksia uterus yang pada akhirnya menyebabkan nyeri. Mekanisme nyeri yang terjadi dapat pula disebabkan oleh *prostaglandin* (PGF_2) dan hormon lain yang membuat saraf sensoris nyeri di uterus mengalami hipersensitif terhadap kerja bradikinin serta stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya.²⁷

Wanita yang mengalami menstruasi dengan dismenorhea primer, kadar *vasipressin* akan meningkat. Apabila hal ini terjadi disertai dengan peningkatan kadar *oksitosin*, kadar *vasipressin* yang lebih tinggi, maka dapat menyebabkan ketidakteraturan kontraksi uterus yang dapat mengakibatkan adanya hipoksia dan iskemia pada uterus. Dismenorhea primer yang terjadi dengan tanpa disertai peningkatan kadar *prostaglandin* akan terjadi peningkatan aktivitas alur *5-lipooksigenase*. Hal tersebut akan menyebabkan peningkatan sintesis *leukotriene*, vasokonstriktor yang sangat kuat yang akan menginduksi kontraksi otot uterus.²⁷

2.4.5 Hubungan Prostaglandin dengan Dismenorhea

Ilmuan asal Swedia bernama Ulf von Euler, pada tahun 1935 ia berhasil menemukan prostaglandin pertama kalinya. Prostaglandin

diisolasi dari cairan semen yang dihasilkan oleh kelenjar prostat. Namun saat ini telah diketahui bahwa prostaglandin dapat dihasilkan oleh semua sel di seluruh makhluk yang memiliki inti. Prostaglandin merupakan mediator yang sering dikaitkan dengan rasa sakit, demam dan inflamasi. Dalam kondisi fisiologis, prostaglandin berperan dalam sistem reproduksi wanita. Prostaglandin sendiri merupakan salah satu senyawa eicosanoid turunan dari asam lemak 20 karbon jenuh, seperti halnya asam arakidonat yang aktif secara farmakologis.³⁴

a. Sintesis Prostaglandin

Prostaglandin merupakan autokrin dan parakrin yang diproduksi oleh hampir semua sel yang ada dalam tubuh manusia. Prostaglandin yang disintesis adalah turunan dari metabolisme asam arakhidonat. Asam arakhidonat berasal dari proses esterifikasi asam lemak pada fosfolipid serta esterifikasi kolesterol. Dimulainya sintesis prostaglandin adalah dengan adanya rangsangan secara kimia, fisik maupun termik seperti terbakar, endotoksin, hipertonic dan hipotonik infus, thrombus, katekolamin, bradikinin, angiotensin dan hormon steroid yang dapat merusak membran sel, sehingga memicu pembentukan asam arakhidonat dari fosfolipid yang terdapat pada membran sel oleh enzim phospholipid (cytosolic PLA2).³⁴

Kemudian, asam arakhidonat akan memasuki lintasan metabolisme siklooksigenase dan lipoksigenase. Asam arakhidonat yang telah memasuki lintasan metabolisme siklooksigenase akan dikatalisis oleh enzim cyclooxygenase (COX), yang disebut juga

sebagai prostaglandin H sintase (PGHS) atau prostaglandin endoperoxidase sintase (PES) yang mempunyai dua aktivitas yaitu, siklooksigenase dan peroksidase. Siklooksigenase memiliki dua iso enzim yang dikenal dengan COX-1 dan COX-2. COX-1 ini dapat merangsang pembentukan prostasiklin, sedangkan COX-2 merupakan respon dari inflamasi, *growth factors*, sitokinin serta endotoksin.

Produk yang pertama kali diproduksi oleh akibat reaksi enzimatik ini adalah prostaglandin G_2 (PGH₂), selanjutnya akan dimetabolisme kembali menjadi prostaglandin H_2 (PGE₂). Produk tersebut merupakan precursor terbentuknya senyawa protanoid seperti prostaglandin D (PGD₂), prostaglandin E (PGE₂), prostaglandin F (PGF₂), prostasiklin (PGI₂) dan tromboxan (TX₂). Hasil sekresi prostaglandin nantinya akan berikatan dengan reseptor yang spesifik, yang berada pada target organ yang akan menimbulkan efek yang spesifik pula.³⁴

b. Peranan Prostaglandin

Selama siklus menstruasi berlangsung, ditemukan peningkatan kadar prostaglandin, terutama PGF₂ dan PGE₂. Pada fase proliferasi, kadar prostaglandin akan menurun, namun kadar PGF₂ lebih tinggi dari kadar PGE₂ pada fase sekresi, dimana selama siklus menstruasi berlangsung konsentrasi PGF₂ akan terus meningkat hingga akan menurun kembali pada fase *implantasi window*.

Pada beberapa kondisi patologis, konsentrasi PGF₂ dan PGE₂ pada wanita dengan keluhan menorrhagia, secara signifikan lebih tinggi apabila dibandingkan dengan kadar prostaglandin pada wanita tanpa ada

gangguan menstruasi. Oleh karena itu, prostaglandin memiliki peran pada siklus menstruasi, baik dengan gangguan maupun tanpa adanya gangguan menstruasi. Diketahui bahwa FP yang merupakan reseptor PGF_2 , banyak ditemukan di myometrium. Adanya PGF_2 akan menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan kontraktilitas otot uterus. Semakin lama kontraksi otot uterus ditambah adanya vasokonstriksi akan menurunkan aliran darah ke otot uterus, sehingga akan menyebabkan iskemik pada otot uterus dan pada akhirnya dapat menimbulkan nyeri.³⁴

2.4.6 Gejala Dismenorea

Gejala yang muncul ketika wanita mengalami dismenorea, sesuai dengan jenis dismenorea, yakni:

a. Dismenorea Primer

Gejala yang terjadi ketika wanita mengalami dismenorea seperti rasa tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, kadang-kadang disertai dengan vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas dan gelisah, hingga jatuh pingsan (35). Nyeri mulai dirasakan beberapa jam sebelum atau bersamaan dengan awitan menstruasi dan dapat berlangsung selama 48 -72 jam. Nyeri tersebut dirasakan di daerah suprapubis dapat berupa nyeri tajam, dalam, kram, tumpul dan sakit. Terkadang juga terdapat sensasi penuh pada bagian pelvis atau sensasi mulas yang menjalar ke paha bagian dalam dan area lumbosakralis. Beberapa wanita yang sedang menstruasi mengalami

mual dan muntah, sakit kepala, letih, pusing, pingsan, diare serta kelabilan emosi selama menstruasi berlangsung.²⁷

Sedangkan menurut Sari (2012), gejala dismenorhea primer yaitu³⁶:

1. Nyeri berupa kram dan tegang pada perut bagian bawah
2. Rasa pegal pada mulut vagina
3. Nyeri pada pinggang
4. Pegal pada paha
5. Dapat disertai dengan mual, muntah, nyeri kepala dan diare pada sebagian orang.

b. Dismenorhea Sekunder

Nyeri pada dismenorhea sekunder ini memiliki pola yang berbeda, yaitu terbatas pada onset haid. Dismenorhea biasanya terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah haid pertama, dan dimulai pada usia lebih dari 25 tahun. Dismenorhea sekunder memiliki gejala sebagai berikut³³:

1. Darah menstruasi berjumlah banyak dan terkadang tidak beraturan
2. Nyeri pada saat berhubungan seksual
3. Nyeri perut pada bagian bawah yang terasa di luar waktu haid
4. Nyeri tekan pada panggul
5. Adanya cairan yang keluar dari vagina
6. Teraba benjolan pada rahim atau rongga panggul

2.4.7 Pencegahan Dismenorhea

Pencegahan dismenorhea menurut Nugroho adalah sebagai berikut²⁵:

1. Menghindari stres

2. Menjaga pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai dengan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang
3. Menghindari makanan yang cenderung asam dan pedas menjelang haid
4. Istirahat cukup, menjaga kondisi tubuh agar tidak terlalu lelah serta tidak menguras energi
5. Tidur yang cukup, sesuai dengan standar keperluan tubuh, yakni 6-8 jam dalam sehari
6. Berolahraga ringan dan teratur

2.4.8 Penatalaksanaan Dismenorea

Reeder menjelaskan bahwa penatalaksanaan pada dismenorea adalah sebagai berikut²⁷:

a. Dismenorea Primer

Pemberian kontrasepsi oral dan NSAID merupakan penatalaksanaan medis pada dismenorea primer. Kontrasepsi oral sendiri bekerja dengan cara mengurangi volume darah pada saat menstruasi dengan menekan endometrium dan ovulasi, sehingga menurunkan kadar *prostaglandin*. Golongan NSAID yang dapat diberikan pada wanita dengan dismenorea primer antara lain: ibuprofen, naproksen dan asam mefenamat. Pengobatan ini diberikan setelah pasien merasakan nyeri dan pengobatan dilanjutkan selama 2-3 hari pertama saat menstruasi.

b. Dismenorea Sekunder

Penatalaksanaan pada wanita dengan dismenorea sekunder tergantung pada penyebabnya. Pemberian obat golongan NSAID

disebabkan oleh adanya nyeri akibat peningkatan *prostaglandin*. Apabila ditemukan infeksi dan pembedahan, maka pasien diberikan antibiotik. Sedangkan pembedahan dapat dilakukan apabila terdapat keabnormalan pada anatomi dan struktural.

2. 5 Konsep Status Gizi

2.5.1 Definisi Status Gizi

Zat gizi atau nutrien adalah suatu zat yang terkandung di dalam makanan yang sangat diperlukan oleh tubuh dalam proses metabolisme, mulai dari proses pencernaan, penyerapan zat makanan dalam usus halus, transportasi oleh darah untuk mencapai target dan menghasilkan energi, pertumbuhan tubuh, pemeliharaan jaringan tubuh, proses biologis, penyembuhan penyakit hingga pemeliharaan daya tahan tubuh. Sedangkan nutritur/nutrition/gizi merupakan keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh (*intake*) dari makanan dengan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk keperluan proses metabolisme tubuh.³⁸

Status gizi atau nutritional status adalah suatu keadaan yang ditimbulkan oleh adanya keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk mencukupi proses metabolisme tubuh. Setiap tubuh memerlukan asupan gizi yang berbeda-beda, yang tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas fisik sehari-hari, berat badan dan sebagainya. Indikator status gizi merupakan tanda-tanda yang dapat diketahui untuk menggambarkan status gizi. Seseorang yang menderita anemia menandakan bahwa asupan gizi terutama zat besinya tidak sesuai dengan jumlah kebutuhan tubuhnya. Sedangkan

individu yang gemuk adalah menandakan bahwa asupan makanan sumber energi dan kandungan lemaknya melebihi jumlah kebutuhan tubuh.³⁸

Status gizi seseorang tergantung pada asupan gizi dan kebutuhan tubuhnya. Apabila antara kebutuhan tubuh dan asupan gizinya seimbang, maka akan didapatkan status gizi yang baik. Pada wanita usia subur, kebutuhan zat besi lebih banyak dibandingkan dengan pria, karena pada wanita mengalami proses menstruasi, dimana wanita akan mengeluarkan darah secara periodik setiap bulannya. Dalam hal ini dibutuhkan zat besi dalam proses pembentukan sel darah yang ikut keluar dalam proses menstruasi. Apabila seseorang mengalami kelebihan asupan makanan dibandingkan dengan kebutuhan gizi tubuhnya, maka zat tersebut akan disimpan dalam tubuh berupa cadangan makanan dalam tubuh. Seperti halnya kelebihan asupan akrohidrat, maka akan diubah menjadi glukosa darah, kemudian disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan adiposa. Sebaliknya, jika seseorang yang kekurangan asupan karbohidrat, maka cadangan lemak yang ada akan diproses menjadi glukosa melalui proses katabolisme yang kemudian menghasilkan energi dalam tubuh.³⁸

Individu yang kekurangan gizi disebabkan oleh faktor primer dan sekunder. Faktor primer merupakan faktor asupan makanan dapat menyebabkan zat gizi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini disebabkan oleh susunan makanan yang dikonsumsi tidak adekuat, baik pada kualitas dan kuantitasnya. Sedangkan faktor sekunder adalah faktor yang mempengaruhi pemanfaatan zat gizi di dalam tubuh, zat gizi tidak memenuhi kebutuhan tubuh dapat diakibatkan oleh gangguan pada

pemanfaatan zat gizi. Pada kondisi kekurangan zat gizi, dapat menyebabkan beberapa hal berikut³⁸:

- a. Terganggunya pertumbuhan, pada balita dapat menyebabkan balita kurus atau pendek. Apabila hal ini terjadi pada orang yang sedang sakit, maka akan mengakibatkan lamanya proses penyembuhan.
- b. Jumlah tenaga yang diproduksi kurang, sehingga akan membuat seseorang menjadi lemah, tidak bergairah sehingga menyebabkan produktivitas kerjanya menurun.
- c. Pertahanan tubuh mengalami kelemahan, mudah terserang penyakit, terutama penyakit infeksi karena kekurangan antibody di dalam tubuh.
- d. Gangguan kecerdasan, sel-sel otak dibentuk dari asam amino. Apabila asam amino dari makanan yang dikonsumsi kurang, maka pembentukan sel-sel di dalam otak akan terganggu atau terhambat.
- e. Timbul perilaku yang kasar, mudah tersinggung dan mudah emosi. Akibat kelebihan zat gizi dapat menyebabkan kegemukan yang dapat memicu munculnya berbagai penyakit degeneratif misalnya, hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung dan sebagainya.

2.5.2 Pengertian Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) adalah suatu alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.³⁶ Sedangkan menurut Irianto (2017), IMT diartikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m^2).

Penerapan rumus tersebut hanya dapat digunakan Pada seseorang yang berusia 18 hingga 70 tahun, dengan struktur tulang belakang normal, bukan atlet atau binaragawan, dan bukan ibu hamil atau menyusui.³⁹

Indeks Massa Tubuh terdiri atas dua komponen, yakni tinggi badan berat badan. Tinggi badan diukur dengan keadaan berdiri tegak lurus, tanpa menggunakan alas kaki, kedua tangan merapat ke badan, punggung menempel di dinding serta pandangan diarahkan ke depan. Posisi lengan tergantung relaks di samping badan dan bagian pengukur yang dapat bergerak disejajarkan dengan bagian teratas kepala (*vertex*) dan harus diperkuat pada rambut kepala yang tebal. Sedangkan berat badan diukur dengan posisi berdiri di atas timbangan berat badan.⁴⁰

Setiap orang memiliki IMT yang berbeda-beda, ada beberapa faktor yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT), antara lain:

a. Usia

Usia memiliki pengaruh terhadap IMT karena semakin bertambahnya usia seseorang, maka cenderung jarang melakukan olahraga. Ketika seseorang jarang melakukan olahraga, maka berat badan cenderung meningkat, sehingga mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT).⁴¹

b. Pola Makan

Pola makan merupakan pengulangan susunan makanan yang terjadi ketika makan. Pola makan berkaitan dengan jenis, proporsi dan kombinasi makanan yang dimakan oleh seseorang, masyarakat atau kelompok populasi. Makanan cepat saji

berkontribusi terhadap peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang. Hal ini terjadi karena kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan cepat saji. Selain itu, peningkatan porsi dan frekuensi makan berpengaruh terhadap peningkatan IMT. Seseorang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama.⁴²

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang menggambarkan gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot yang menghasilkan energi ekpenditur. IMT berbanding terbalik dengan aktivitas fisik, apabila aktivitas fisiknya meningkat, maka hasil IMT akan semakin normal, dan apabila aktivitas fisiknya menurun akan meningkatkan Indeks Massa Tubuh (IMT).⁴¹

d. Jenis Kelamin

IMT dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Namun angka obesitas lebih tinggi ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Distribusi lemak tubuh juga berbeda antara lemak wanita dan pria, pria lebih sering menderita obesitas visceral dibandingkan wanita.⁴³

Arisman memaparkan rumus untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut⁴⁰:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

2.5.3 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) selanjutnya akan diinterpretasikan ke dalam klasifikasi sesuai dengan hasil hitungannya. Menurut Kemenkes RI (2018) sesuai dengan klasifikasi WHO, hasil hitung IMT dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Klasifikasi IMT ⁴²

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	<18,5
Berat badan normal	18,5-22,9
Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>)	23-24,9
Obesitas I	25-29,9
Obesitas II	≥30

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indeks antropometri yang memiliki kekurangan dan kelebihan. Kelebihan dari IMT antara lain, pengukurannya mudah dilakukan dan dapat menentukan kekurangan dan kelebihan berat badan seseorang. Sedangkan kekurangannya adalah hanya dapat digunakan untuk memantau status gizi orang dewasa, tidak dapat diterapkan pada bayi, remaja, ibu hamil, olahragawan, serta tidak dapat digunakan untuk menentukan status gizi bagi orang yang menderita sakit edema, asites dan hepatomegaly.³⁹

2.5.4 Hubungan Status Gizi dengan Dismenorea

Sloane menjelaskan bahwa terdapat empat mekanisme lemak tubuh dalam mempengaruhi regulasi pada sistem reproduksi, yaitu androgen

diubah menjadi estrogen di dalam ovarium oleh jaringan lemak. Sehingga lemak memiliki peran yang penting sebagai sumber tambahan dalam pembentukan estrogen. Obesitas pada wanita dapat menimbulkan penurunan kapasitas pengikatan estrogen dengan *sex-hormone-binding-globulin*, yakni protein transport plasma darah yang berperan sebagai penghubung yang membawa estrogen dan testosterone masuk ke dalam sel dan jaringan lemak yang dapat mempengaruhi hormone steroid.⁴⁴

Seorang wanita dengan kondisi tubuh gemuk yang memiliki banyak lemak akan mengalami gangguan pada produksi estrogen. Estrogen yang diproduksi terlalu banyak, dan rasio jumlah estrogen dan progesteron dalam tubuh tidak dalam kondisi seimbang, sehingga menyebabkan gangguan pada sistem reproduksi wanita salah satunya adalah dismenorhea. Sedangkan wanita yang bertubuh kurus dan sangat kurus memiliki massa tubuh yang esktrim. Hal ini dapat mempengaruhi fungsi reproduksi dan menyebabkan kekurangan estrogen dan menimbulkan dismenorhea.⁴⁵

Tabel 2. 2 Sintesis Penelitian

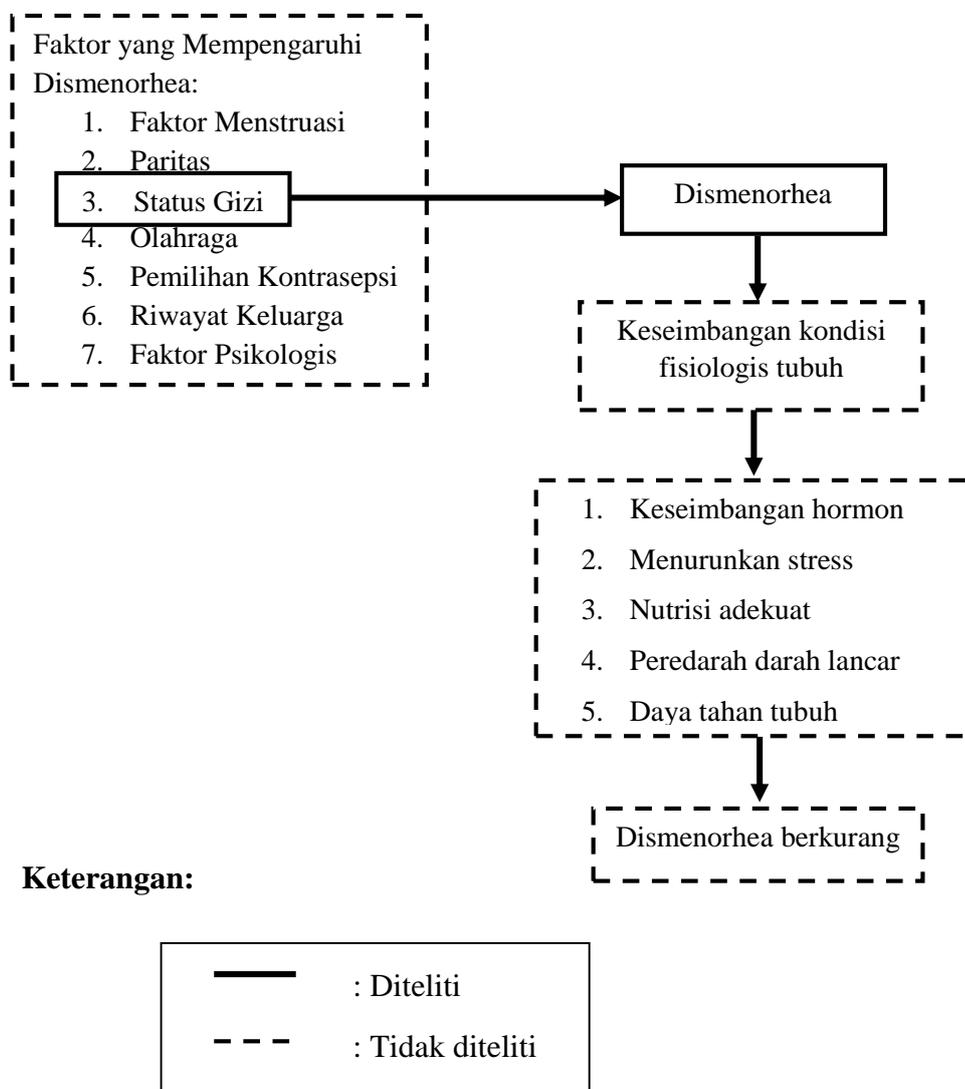
No.	Judul Karya Ilmiah & Penulis	Variabel	Jenis Penelitian	Hasil
1.	Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Gangguan Menstruasi Tenaga Kerja Wanita di PT.X Sidoarjo (Yenni Rohma W., 2018)	Gangguan menstruasi tenaga kerja wanita	Observasional analitik <i>Cross sectional</i>	Karakteristik tenaga kerja, riwayat kesehatan reproduksi dan factor lingkungan kerja memiliki kontribusi terjadinya gangguan menstruasi pada kerja di unit <i>Circle Loom</i> (CL) PT.X Sidoarjo.
2.	Dismenoreaa Primer dan Faktor Risiko Dismenoreaa Primer pada Remaja (Larasati dan Faridah, 2016)	Dismenoreaa primer Faktor risiko Remaja	Kualitatif	Terdapat beberapa faktor risiko terjadinya dismenoreaa pada remaja yang dapat meningkatkan kejadian dismenoreaa

					primer atau keluhan nyeri saat haid.
3.	Prevalence of Dysmenorrhea and Predictors of Its Pain Intensity among Palestinian Female University Students (Heba,dkk, 2018)	Dysmenorrhea University students Palestine	Kuantitatif <i>Cross sectional</i>		There is high proportion if dysmenorrhea among Palestinan female university student. Skipping breakfast was the strongest predictor for moderate/severe dysmenorrhea.
4.	Hubungan antara Status Gizi, Riwayat Dismenoreaa dan Kerutinan Olahraga dengan Kejadian Dismenoreaa pada Remaja Putri ⁴⁶	Status gizi Riwayat Riwayat dismenoreaa keluarga Kerutinan olahraga Kejadian dismenoreaa	Kuantitatif <i>Cross Sectional</i>		Status gizi, riwayat dismenoreaa keluarga dan kerutinan olahraga berhubungan dengan kejadian dismenoreaa pada remaja putri.
5.	Hubungan Pola Makan dengan Pre Menstrual Syndrome Pada Mahasiswi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga ⁴⁷	Pola makan Pre menstrual syndrome	Kuantitatif <i>Cross sectional</i>		Responden yang menjalani pola makan yang tidak sehat paling banyak mengalami PMS ringan yaitu sejumlah 86 responden (47%). Setelah dilakukan uji statistic di dapatkan nilai (p) = 0,003, karena $p < \alpha$, maka H0 ditolak yang artinya ada hubungan pola makan dengan <i>pre menstrual syndrome</i> .
6.	Hubungan Status Gizi dengan Intensitas dan Kualitas Dismenoreaa pada Remaja Putri di SMAK St. Stanislaus Surabaya. ⁹	Status gizi Intensitas dismenoreaa Kualitas dismenoreaa	Kuantitatif <i>Cross sectional</i>		Status gizi yang tidak normal cenderung memiliki intensitas dan kualitas dismenoreaa yang berat, yaitu 8 siswi yang memiliki status gizi yang normal (34,8%) dan 15 siswi yang memiliki status gizi yang tidak normal (65,2%) pada intensitas dismenoreaa yang berat sedangkan karakteristik status gizi pada kualitas yang berat sebanyak 10 siswi normal (40%) dan 15 siswi dengan status gizi tidak normal (60%).
7.	Gambaran Kejadian dan Manajemen Dismenoreaa pada Remaja Putri di Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru (Anisa Wulandari, dkk. 2018)	Kejadian dan manajemen dismenoreaa	<i>Cross Sectional</i>		Sebagian besar responden mengalami dismenoreaa pada tingkat nyeri sedang (48,1%). Manajemen dismenoreaa mayoritas dilakukan responden

				secara non farmakologis (91,8%), manajemen non farmakologis mayoritas dilakukan responden dengan istirahat (96,6%) dan mengabaikan (76,9%).
8.	Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium, Magnesium, Status Gizi (IMT/U), dan Aktivitas Fisik dengan Kram Perut saat Menstruasi Primer pada Remaja Putri (Studi di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang Tahun 2017) (N.C. Rosvita, 2018)	Tingkat konsumsi kalsium, magnesium, status gizi (IMT/U) Aktivitas fisik Kram perut menstruasi primer	<i>Cross Sectional</i>	Ada hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan kram perut saat menstruasi primer ($p = 0,022$), tidak ada hubungan tingkat konsumsi magnesium ($p = 0,072$), status gizi ($p = 0,478$) dan aktivitas fisik ($p = 1,00$) dengan kram perut saat menstruasi.
9.	Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Olahraga terhadap Kejadian Dismenoreaa Primer pada Remaja pada Remaja Putri di SMA Wachid Hasyim 2 Taman ¹	Status gizi Aktivitas olahraga Kejadian dismenoreaa primer	<i>Cross Sectional</i>	Ada hubungan status gizi dengan kejadian dismenoreaa primer ($p = 0,001$) dan ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan dismenoreaa primer ($p = 0,001$).
10.	Pengaruh Stres, Status Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Dismenoreaa Primer pada Remaja Puteri (I. Yanti, 2018)	Stress Status gizi Aktivitas fisik Kejadian dismenoreaa primer	<i>Cross Sectional</i>	Tidak ada pengaruh yang bermakna antara stress, status gizi dan aktivitas fisik terhadap kejadian dismenoreaa dengan $p = 0,05$.
11.	Gambaran Masalah Dasar Manusia Berdasarkan Teori Virginia Henderson yang Dialami pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang (Dita Izza D.A., 2019)	Kebutuhan dasar fisiologis manusia	<i>Quantitative descriptive corellation</i>	Hasil analisis menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan fisiologis dasar manusia dari 13% responden mengalami pemenuhan kebutuhan mereka secara mandiri, 87% responden mengalami pemenuhan dengan bantuan keluarga.

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Hubungan Status Gizi dengan Dismenorhea pada Siswi Kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi

Dismenorea dapat terjadi apabila terjadi ketidakseimbangan kondisi fisiologis tubuh. Kondisi fisiologis yang seimbang ditandai dengan adanya keseimbangan hormon, stres menurun, nutrisi adekuat atau terpenuhi sesuai dengan kebutuhan tubuh, peredaran darah lancar dan daya tahan tubuh meningkat. Dengan adanya kondisi fisiologis yang seimbang, maka kejadian dismenorea dapat berkurang. Komponen yang dijadikan sebagai variabel independen adalah status gizi, sedangkan variabel dependennya adalah dismenorea.

3. 2 Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini hipotesisnya adalah:

Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan dismenorea pada siswi kelas 3 SMAN 1 Gambiran Banyuwangi pada tahun 2021.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan studi epidemiologi yang mempelajari tentang prevalensi, distribusi dan maupun hubungan penyakit dan paparan dengan cara mengamati status paparan, penyakit atau *outcome* lainnya secara bersamaan pada individu dari suatu populasi pada suatu waktu. Strategi guna mencapai tujuan dari penelitian yang telah ditentukan serta digunakan sebagai pedoman peneliti pada seluruh proses penelitian melalui pengujian terhadap hipotesis yang ditetapkan.⁴⁸

Adanya penggunaan metode ini diharapkan dapat mengetahui hubungan status gizi dengan dismenorhea pada siswi kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi pada tahun 2021.

4.2 Desain Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan subjek (misalnya: manusia, klien) yang memenuhi kriteria dalam suatu penelitian yang telah ditentukan (49). Dalam penelitian ini, populasinya sebanyak 128 siswi kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi.

4.2.2 Sampel

Sampel pada sebuah penelitian pada dasarnya terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian, melalui sampling. Sampling adalah proses seleksi porsi dari populasi yang terpilih yang dapat mewakili populasi yang ada. Sampel penelitian memiliki

syarat, sehingga sampel tersebut layak diteliti dalam sebuah penelitian. Terdapat dua syarat yang harus dipenuhi dalam penelitian, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi.⁴⁹

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah suatu karakteristik umum yang dimiliki oleh subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.⁴⁹ Berikut kriteria inklusi dalam penelitian ini:

- 1) Siswi kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi
- 2) Berusia 17 dan 18 tahun
- 3) Telah mengalami menstruasi

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab.⁴⁹ Berikut merupakan kriteria eksklusi pada penelitian ini:

- 1) Sedang menjalani terapi hormonal (esterogen atau progesteron)
- 2) Menjadi responden penelitian lain yang sejenis

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 91 siswi kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi yang didapatkan dengan rumus slovin sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N (d)^2} \\
 &= \frac{128}{1 + 128 (0,05)^2} \\
 &= \frac{128}{1 + 0,41} \\
 &= 90,7 \\
 &= 91 \text{ responden}
 \end{aligned}$$

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Sampling merupakan proses menyeleksi porsi populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* adalah suatu cara yang ditempuh untuk mengambil sampel, agar mendapatkan sampel yang benar-benar sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.⁴⁹ Teknik *sampling* dalam penelitian ini yakni *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* yang merupakan suatu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.⁴⁹

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁸

Selanjutnya dikelompokkan menjadi beberapa macam tipe untuk menjelaskan penggunaannya dalam penelitian.⁴⁹

4.3.2 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen atau bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti sehingga menciptakan suatu dampak pada variabel dependen. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain.⁴⁹ Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi.

4.3.3 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen atau terikat merupakan variabel yang nilainya ditentukan atau dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel ini adalah faktor-faktor yang diamati serta diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas.⁴⁹ Variabel dependen pada penelitian ini adalah dismenorhea.

4.3.4 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
A Independen						
1	Status Gizi	Penghiitungan Indeks Masa Tubuh pada siswi menggunakan berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui kondisi gizi.	Penilaian status gizi dengan menggunakan IMT (Indeks Masa Tubuh), yakni dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan.	Timbangan berat badan dan meteran.	Ordinal	Interpretasi hasil pengukuran IMT menurut Kemenkes 2017: <ul style="list-style-type: none"> • Obesitas II (≥ 30): 5 • Obesitas I (25-29,9): 4 • Kelebihan berat badan/<i>overweight</i> (23-24,9): 3 • Normal (18,5-22,9): 2 • Berat badan kurang/<i>underweight</i> (<18,5): 1
B Dependen						
1	Dismenorhea	Tingkat nyeri ketika haid yang dirasakan pada daerah perut selama periode haid	Numeric Rating Scale, derajat nyeri adalah sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Tidak nyeri • Nyeri ringan • Nyeri sedang • Nyeri berat 	Kuesioner	Ordinal	Interpretasi intensitas nyeri : <ul style="list-style-type: none"> • Tidak nyeri : 0 • Nyeri derajat ringan (nyeri dan aktivitas sehari-hari tidak terganggu) : 1 • Nyeri derajat sedang (memerlukan obat untuk mengatasi rasa sakit, tetapi masih dapat meneruskan aktivitas sehari-hari (aktivitas sedikit terganggu) : 2 • Nyeri derajat berat (memerlukan obat dan istirahat/ menghentikan aktivitas sehari-harinya untuk mengatasi nyerinya) : 3

4.4 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat untuk mengukur berat badan, kuesioner dan pengolah data. Alat ukur berat badan adalah timbangan berat badan. Sedangkan bahan penelitian yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengukuran dan pengisian kuesioner oleh responden penelitian.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁴⁸ Dalam penyusunan instrument harus memenuhi dua prinsip penting, yakni validitas dan reliabilitas. Validitas atau kesahihan merupakan menyatakan yang seharusnya diukur. Sedangkan reliabilitas atau keandalan adalah adanya kesamaan hasil jika pengukuran dilakukan oleh orang yang berbeda dan atau dalam waktu yang berbeda.⁴⁹ Peneliti akan mengumpulkan data dari hasil pengisian kuesioner dan pengukuran berat badan yang selanjutnya dilakukan analisis terhadap variabel penelitian.⁴⁹ Kuesioner yang digunakan berupa kuesioner terbuka, tertutup dan berupa *rating question* yang dilaksanakan pada siswi kelas 3 SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi.

4.5.1 Status Gizi

Variabel status gizi dalam penelitian ini datanya didapatkan dengan mengukur indeks masa tubuh (IMT), dimana data yang digunakan adalah berat badan dan tinggi badan perolehan dari hasil pengkajian pada responden. Setelah dilakukan pengukuran maka hasilnya dalam bentuk persentase. Kemudian di interpretasikan dan diskoring dengan ketentuan sebagai berikut; obesitas II (≥ 30): 5, obesitas I (25-29,9): 4, kelebihan berat

badan/ *overweight* (23-24,9): 3, normal (18,5-22,9): 2 dan berat badan kurang/ *underweight* (<18,5): 1.

$$\text{Rumus IMT} : \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$$

4.5.2 Dismenorhea

Variabel dismenorhea dilakukan dengan melakukan pengukuran intensitas dismenorhea yang dirasakann oleh responden. Intensitas dismenorhea diukur menggunakan parameter *Numeric Rating Scale* dan menggunakan 9 pertanyaan mengenai riwayat kesehatan responden terkait dengan dismenorhea. Ketika penngisian kuesioner, responden diminta untuk menandai angka yang menunjukkan derajat nyeri ketika haid dan menjawab pertanyaan sesuai dengan riwayat kesehatan sebagai data pelengkap. Skoring pada kuesioner ini disesuaikan dengan kategori parameter yang digunakan yaitu; tidak nyeri 0, nyeri derajat ringan 1, nyeri derajat sedang 2 dan nyeri derajat berat: 3.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan adalah SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi yang dilaksanakan pada 5 Desember 2021 - 5 Januari 2022.

4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Alur pengambilan data pada penelitian ini dimulai dengan penyusunan instrument penelitian. Dilanjutkan dengan penghitungan jumlah sampel yakni dengan cara mengambil data siswi SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi. Setelah instrumen penelitian disetujui oleh pembimbing dan jumlah sampel

telah ditentukan, selanjutnya yaitu membuat surat ijin penelitian yang ditujukan pada SMA Negeri 1 Gambiran Banyuwangi untuk melakukan penelitian.

Prosedur pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan pengisian kuisisioner, penimbangan berat badan, dan pengukuran tinggi badan. Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti menghubungi wali kelas untuk membantu proses pengambilan data. Selanjutnya kuisisioner dibagikan dikelas untuk pengisian kuisisioner. Peneliti menyeleksi responden yang sesuai dengan kriteria sampel berdasarkan data diri responden pada kuisisioner. Pada bagian awal lembar terdapat pengenalan peneliti dan penelitian yang dilakukan. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengisian *informed consent* apabila bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

4.8 Cara Analisis Data

1. Klasifikasi Skala Pengukuran

Data yang telah dikumpulkan, selanjutnya dikategorikan sesuai dengan model skala datanya yakni data dengan skala nominal, ordinal, interval dan rasio.

2. *Coding* Memberikan kode hasil penelitian variabel perolehan dari kuesioner yang telah diisi oleh responden.

3. *Scoring* :

Telah dijelaskan pada kolom scoring Definisi Operasional

4. Analisis Univariat

Analisa univariat merupakan proses pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel. Hasil analisa tersebut berbentuk distribus frekuensi dan presentasi dari setiap variabel.

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi

No.	Variabel yg Diukur	Kategori	Frekuensi	Prosentase
1	Statuz Gizi	Obesitas II		%
		Obesitas I		%
		Kelebihan Berat Badan		%
		Normal		%
		Kekurangan Berat Badan		%
Total			91	100%
2	Dismenorhea	Tidak Nyeri		%
		Ringan		%
		Sedang		%
		Berat		%
		Total		

5. Analisis Bivariat (Uji Rank Spearman)

Perolehan data yang telah dikumpulkan, diidentifikasi dan diolah, selanjutnya dilakukan analisa bivariat. Analisa bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan dismenorhea menggunakan uji korelasi spearman. Korelasi spearman merupakan alat uji statistik yang berfungsi untuk menguji hipotesis asosiatif dua variabel apabila kedua skala datanya ordinal. Uji korelasi spearman ini dapat mengetahui arah hubungan variabel yang sedang dioperasikan. Jika probabilitas (Sig) *rank spearman* >0.05 maka H0 diterima, Ha ditolak. Jika (Sig) *rank spearman* <0.05, maka H0 ditolak, Ha diterima (menggunakan SPSS versi 25.0).

Rumus uji korelasi rank spearman adalah sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum B^2}{n(n^2-1)}$$

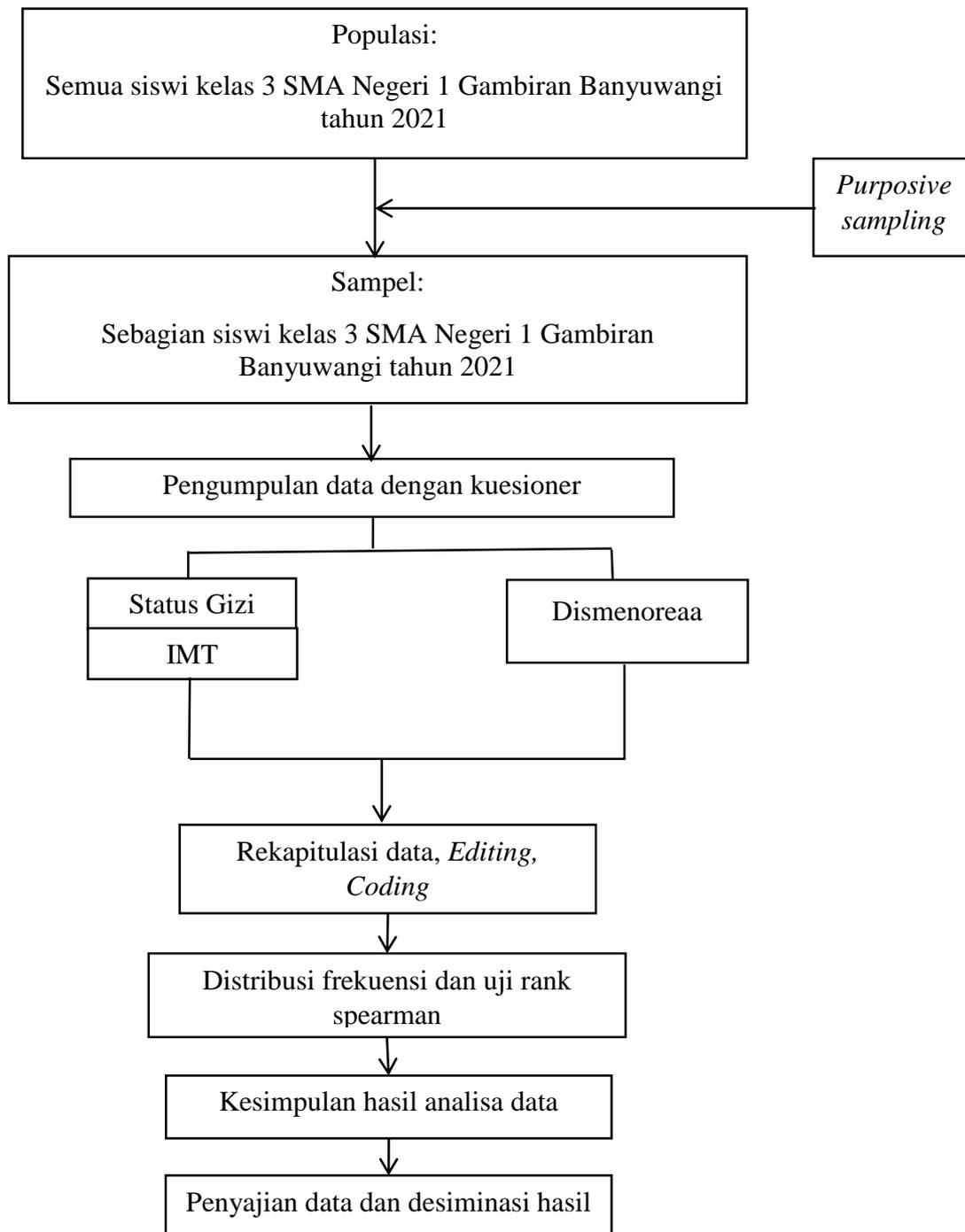
Tabel 4. 3 Uji Korelasi Spearman

Responden	X (Status gizi)	Y (Tingkat dismenore)	Rank I (X)	Rank II (Y)	B	B ²
1						
2						
3						
4						
5						
Jumlah						

6. Interpretasi Hasil Analisis Data

Interpretasi data adalah bagian terpenting dalam melakukan pengolahan data, yang dilakukan sebelum menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil analisa selanjutnya akan dibandingkan dengan penelitian terdahulu atau penelitian yang serupa. Setelah itu, hasil penelitian disimpulkan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya.

4.9 Kerangka Operasional/Kerja



Gambar 4. 1 Kerangka Operasional/Kerja

4.10 Etika Penelitian

Mengacu pada pedoman etika internasional untuk penelitian yang melibatkan subjek manusia oleh dewan organisasi Ilmu – Ilmu Kedokteran Internasional (CIOMS) dan WHO yang diterbitkan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, seorang peneliti harus menghormati prinsip – prinsip etika riset yang meliputi:

1) Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect of Person*)

Terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan dalam *respect of person*, diantaranya:

(1) Kelayakan Etika (Ethical Clearance)

Penelitian ini harus mendapatkan ijin penelitian dari Program Studi S1 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Banyuwangi dan komite etik STIKes.

(2) Persetujuan

Peneliti sebelum melakukan penelitian memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian kepada subjek penelitian. Apabila subjek setuju untuk ikut serta dalam penelitian, maka diminta untuk menandatangani *informed consent*, Subjek penelitian berhak untuk mengundurkan diri

(3) Prinsip Kerahasiaan (*Respect for privacy and Confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang berkaitan dengan identitas subjek penelitian. Informasi subjek penelitian hanya akan diketahui oleh peneliti dan *enumerator*. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa identitas subjek penelitian.

(1) Bermanfaat (*beneficence*) dan Tidak Merugikan (Non Maleficience)

Manfaat yang diperoleh oleh subjek penelitian adalah subjek mengetahui tentang manfaat prenatal yoga untuk nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Peneliti meminimalkan ketidaknyamanan saat pengambilan data sehingga subjek penelitian diberikan informasi yang lengkap dan jelas tentang prosedur penelitian. Penelitian ini tidak merugikan siswi.

(2) Prinsip Keadilan (*Respect For justice*)

Penelitian ini menerapkan prinsip keadilan bagi seluruh subjek, yang artinya pengambilan subjek penelitian dilakukan *secara purposive sampling* yang artinya subjek yang datang berurutan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi mendapatkan kesempatan untuk masuk sebagai kelompok perlakuan atau sebagai kelompok kontrol. Setelah penelitian selesai masing – masing kelompok mendapatkan evaluasi yang sama yaitu pengukuran skor numeric rating scale dan IMT.