

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mahasiswi

Mahasiswi merupakan seorang perempuan dewasa muda dengan rentang usia 19-25 tahun yang belajar dan terdaftar dalam suatu perguruan tinggi seperti akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut atau universitas (Situmorang, 2019). Seorang mahasiswi tentunya memiliki peranan yang cukup penting. Seorang mahasiswi harus memiliki moral hidup dalam bermasyarakat untuk bertanggung jawab dalam menjalankan kehidupannya. Dalam kehidupan sosial, mahasiswi tidak hanya bermanfaat untuk dirinya sendiri tetapi juga dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitarnya (Yorri Didit Setyadi et al., 2021). Mahasiswi yang disebut sebagai seorang intelektual tentunya sadar atas fungsi dasar dalam bergelut dengan ilmu pengetahuan dan sebagai *agent of change* dapat memberikan perubahan yang lebih baik dengan pengetahuan yang didapat selama studi (Jannah & Sulianti, 2021).

Seiring dengan perkembangan zaman, tuntutan memenuhi peran dan fungsi mahasiswi memberikan tekanan baik secara fisik maupun mental. Kesehatan diri sangat perlu diperhatikan terutama bagi mahasiswi karena banyaknya kegiatan yang dilakukan. Menghadapi dunia perkuliahan tentunya sebagai seorang mahasiswi sangat sibuk dengan belajar hingga kurang memperhatikan lingkungan dan dirinya (Rusitayanti et al., 2021). Tidak sedikit mahasiswi mengisri kesehariannya dengan berkegiatan seperti pergi ke kampus untuk kuliah, praktikum, mengunjungi perpustakaan untuk membaca, dan berkeliling mencari makan siang atau malam (Juliano Ilham & Denny Firmanto, 2023). Beberapa mahasiswi juga menghabiskan akhir pekannya dengan berlibur ke pantai atau

sekedar *hangout* ke pusat perbelanjaan (Rofii & Kumaat, 2021). Namun tidak sedikit pula mahasiswi menghabiskan akhir pekannya dengan bersantai, belajar dan mengerjakan laporan atau bahkan tidur dan bermalas-malasan di rumah atau di kos (Matusiak-Wieczorek et al., 2020).

Mahasiswi sebagai seorang perempuan dewasa muda tentunya telah mengalami menstruasi. Padatnya jadwal perkuliahan menjadikan mahasiswi kurang melakukan aktivitas fisik yang rutin hingga beberapa mahasiswi biasanya mengalami nyeri dismenore ketika menstruasi.

2.2 Dismenore

2.2.1 Definisi Dismenore

Menurut bahasa, dismenore berasal dari Yunani yaitu *dya* yang artinya sulit, sakit, nyeri, abnormal; *meno* artinya bulan, dan *orea* artinya aliran (Natassia, 2022). Maka dapat diartikan bahwa *dysmenorrhoea* yaitu nyeri atau keadaan tidak normal pada aliran darah yang biasanya terjadi pada setiap bulan saat menstruasi. Dismenore merupakan kram perut akibat kontraksi pada uterus yang disebabkan oleh pembentukan prostaglandin yang berlebihan (Hidayati, 2020). Menurut Kurniati et al. (2019) dismenore merupakan nyeri pada daerah panggul karena peningkatan kadar prostaglandin di endometrium pada awal terjadinya menstruasi.

2.2.2 Klasifikasi Dismenore

Menurut Itani et al. (2022) nyeri dismenore diklasifikasikan menjadi 2 tipe, yaitu:

1. Dismenore Primer

Dismenore primer merupakan kram spasmodik yang menimbulkan nyeri atau rasa sakit di daerah perut bagian bawah saat

menstruasi tanpa adanya kondisi patologis yang mendasarinya. Biasanya terjadi sebelum atau selama menstruasi pada hari pertama dan menurun dalam 72 jam.

2. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder disebabkan oleh adanya kondisi patologis yang mendasarinya, seperti endometriosis, penyakit radang panggul kronis, adenomiosis, polip, kista ovarium, anomali konginetal, dan komplikasi alat kontrasepsi intrauterin. Nyeri yang dirasakan menyebar dan berkelanjutan serta bisa terjadi diluar menstruasi.

Berdasarkan derajat nyerinya, dismenore dikategorikan menjadi 3 tingkatan:

1. Dismenore Ringan

Dismenore ringan merupakan nyeri yang tidak mengganggu aktivitas dan hanya perlu beristirahat untuk meredakan nyeri tanpa memerlukan penggunaan obat (Widiyanto et al., 2020).

2. Dismenore Sedang

Dismenore sedang merupakan nyeri yang dapat mengganggu aktivitas dan disertai dengan beberapa gejala sistemik sehingga diperlukan obat untuk meredakan nyeri atau rasa sakit (Sugiyanto & Luli, 2020).

3. Dismenore Berat

Dismenore berat merupakan nyeri yang dapat mengakibatkan keterbatasan gerak dan dampaknya mengganggu aktivitas hingga ketidakhadiran (Widiyanto et al., 2020). Pada kasus berat akan muncul keluhan sistemik seperti mual, muntah, pusing, gugup,

kelelahan, dan diare yang diperlukan kolaborasi analgesik untuk menurunkan rasa sakit (Vahedi et al., 2021).

2.2.3 Tanda dan Gejala Dismenore

Adapun tanda dan gejala yang dirasakan perempuan ketika nyeri dismenore, diantaranya sakit kepala, pusing, kelelahan, diare, kram, berkeringat dingin, sakit punggung, dan perubahan suasana hati (Safitri & Gustina, 2022). Pada kasus yang lebih parah, gejala dismenore yang dirasakan seperti mual, muntah bahkan pingsan (Maulida & Astuti, 2019). Nyeri yang dibiarkan akan menambah keparahan dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Nafsu makan akan menurun, pola tidur terganggu, konsentrasi belajar dan bekerja menurun hingga hubungan interpersonal akan terganggu (Christiana & Jayanti, 2020).

2.2.4 Etiologi Dismenore

Berbagai macam faktor yang dapat mengakibatkan dismenore saat menstruasi, antara lain:

1. Biologis

Perempuan dewasa yang memiliki riwayat menarche dini dan riwayat keluarga dengan dismenore akan merasakan nyeri yang lebih berat dan berlangsung lama. Adanya faktor genetik antara ibu atau saudara dengan dismenore memiliki kesempatan 3 kali lebih berisiko dibandingkan dengan perempuan yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan dismenore (Nurhayati, 2022).

2. Psikologis

Dari sisi psikologis, seorang perempuan yang mengalami stres berisiko mudah mengalami nyeri dismenore. Hormon *Adrenocorticotropic*

Hormone (ACTH) yang mempengaruhi stres meningkatkan sekresi kortisol adrenal dan menyebabkan sekresi *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) terhambat dan mengganggu perkembangan folikel. Hal ini mengakibatkan peningkatan produksi dan pelepasan prostaglandin yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur menyebabkan kontraksi pada uterus berlebihan sehingga nyeri dismenore meningkat (Mantolas et al., 2019).

3. Sosial

Aktivitas fisik dan gaya hidup juga mempengaruhi tingkat nyeri dismenore pada perempuan dewasa. Kurangnya aktivitas fisik akan menyebabkan nyeri dan rasa sakit ketika menstruasi (Nuzula & Oktaviana, 2019).

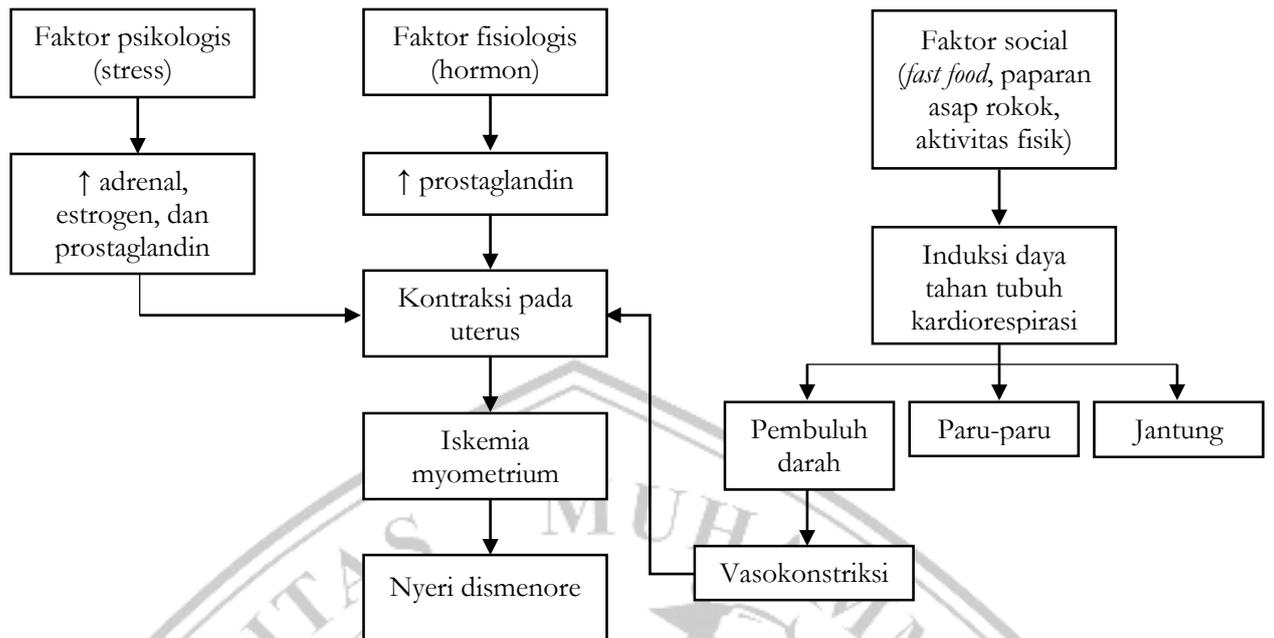
2.2.5 Patofisiologi Dismenore

Perempuan yang menstruasi akan mengalami peningkatan produksi hormon pada tubuh. Produksi hormon yang meningkat secara berlebihan saat menstruasi dapat menyebabkan terjadinya kontraksi otot pada rahim (Arpandjaman et al., 2022). Hormon prostaglandin merupakan salah satu hormon yang meningkat saat menstruasi. Kadar hormon prostaglandin yang berlebihan berhubungan dengan kejadian dismenore, yaitu terjadinya kontraksi hebat (hiperkontraktilitas uterus) sehingga uterus mengalami spasme dan iskemia pada otot endometrium yang mengakibatkan timbulnya rasa nyeri (Wiley & Limited, 2013). Nyeri terjadi karena ujung saraf otot rahim terangsang oleh kontraksi otot yang menyebabkan aliran darah ke rahim berkurang sehingga aktivitas rahim dalam memenuhi kebutuhan aliran darah menjadi meningkat (Fibrila et al., 2023).

Patofisiologi penyebab nyeri dismenore dianggap idiopatik atau belum diketahui penyebabnya secara pasti. Namun terdapat faktor yang berhubungan dengan dismenore, yaitu tingkat stress, konsumsi *fast food*, paparan asap rokok, dan aktivitas fisik. Tingkat stres yang tinggi mengakibatkan produksi hormon adrenal, estrogen dan prostaglandin meningkat sehingga menyebabkan kontraksi uterus dan menimbulkan rasa nyeri (Fasya et al., 2022).

Seiring dengan perkembangan zaman, konsumsi *fast food* sangat populer terutama pada kalangan muda. Dampak dari konsumsi makanan cepat saji secara berlebihan dapat meningkatkan produksi hormon prostaglandin sehingga miometrium mengalami hipertonus dan vasokonstriksi yang kemudian terjadi iskemia dan rasa nyeri (Aulya et al., 2021).

Aktivitas fisik menjadi faktor yang berhubungan dengan dismenore melalui induksi daya tahan tubuh kardiorespirasi, salah satunya pembuluh darah. Peningkatan suplai oksigen dan pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi akan mengurangi rasa nyeri akibat kontraksi pada uterus. Penekanan produksi prostaglandin akan mengurangi respon nyeri dengan cara meningkatkan aktivitas fisik. Aktivitas fisik menghasilkan hormon endorfin pereda nyeri alami yang dikeluarkan dalam peredaran darah dan menyebabkan aliran darah di sekitar rahim menjadi lebih baik sehingga rasa nyeri saat menstruasi akan berkurang (Novita et al., 2020).



Gambar 2.1 Bagan Patofisiologi Dismenore

(Aulya et al., 2021; Fasya et al., 2022; Novita et al., 2020; Wiley & Limited, 2013)



2.2.6 Alat Ukur Tingkat Nyeri Dismenore

Menurut Alfonsin et al. (2019) instrumen yang sering digunakan untuk mengukur skala tingkat nyeri, yaitu dengan skala numerik atau menggunakan rentang garis. *Numeric Rating Scale* (NRS) merupakan instrumen yang sering digunakan untuk mengukur tingkat nyeri karena sederhana dan mudah dipahami serta diaplikasikan dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya (Silverberg, 2021). Instrumen NRS berisikan skor 0-10 yang dikategorikan menjadi 4, yaitu skor 0: tidak nyeri, 1-3: nyeri ringan, 4-6: nyeri sedang, dan 7-10 nyeri berat. Instrumen lain untuk mengukur tingkat nyeri, yaitu *Visual Analog Scale* (VAS) merupakan alat ukur tingkat nyeri dengan menggunakan rentang garis sepanjang 10 cm untuk mengkategorikan tingkat nyerinya (Susari Putri, 2023). Dimana jika ujung garis semakin ke kiri maka tidak mengindikasikan nyeri, sedangkan ujung garis lain mengindikasikan nyeri yang lebih parah dengan mengarahkan ujung garis ke kanan.

Semakin sering perempuan mengalami nyeri dismenore, maka semakin banyak aktivitas fisik yang terganggu. Perempuan dengan nyeri dismenore yang cukup parah karena kurang melakukan aktivitas fisik saat sebelum atau selama menstruasi akan mengalami penurunan hingga gangguan aktivitas fisik keseharian baik tingkat aktivitas fisik tinggi, sedang, berjalan, atau bahkan duduk (Rohmawati & Wulandari, 2020).

2.3 Aktivitas Fisik

2.3.1 Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dilakukan pada waktu senggang dengan berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Aktivitas fisik

merupakan kegiatan menggerakkan tubuh dengan memerlukan energi untuk melakukannya (Liando et al., 2021). Menurut Kemenkes (2019) aktivitas fisik merupakan gerakan yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga sekaligus terjadi pembakaran kalori dan membutuhkan energi. Berdasarkan definisinya, aktivitas fisik tentunya akan melibatkan seluruh anggota tubuh mulai dari muskuloskeletal hingga organ tubuh lainnya.

Aktivitas fisik dibedakan menurut jenis dan intensitasnya. Dengan melakukan aktivitas fisik dapat mencegah dari timbulnya berbagai penyakit. Selain itu, rutin melakukan aktivitas fisik juga memberikan dampak yang baik bagi tubuh.

2.3.2 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Menurut Alrimali (2023) aktivitas fisik dibagi menjadi 3, yaitu aktivitas fisik ringan, sedang dan berat. *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2018) merekomendasikan aktivitas fisik pada orang dewasa sehat yaitu aktivitas fisik sedang sebanyak 5 kali dalam satu minggu selama 30 menit untuk manfaat kesehatan, aktivitas berat sebanyak 3 kali dalam satu minggu selama 20 menit untuk kebugaran *cardio-respiratory* dan fleksibilitas otot. Berdasarkan rekomendasi dari WHO (2022) aktivitas fisik dapat dilakukan minimal 60 menit untuk anak-anak usia 5-17 tahun, 150-300 menit untuk dewasa 18-64 tahun, dan 150 menit untuk lansia diatas 64 tahun. Sedangkan rekomendasi dari CDC (2022) aktivitas fisik pada orang dewasa dapat dilakukan selama 60 menit dalam sehari. Olahraga berbeda dengan aktivitas fisik, aktivitas fisik meliputi berjalan kaki, bersepeda, menyapu, mencuci pakaian, naik dan turun tangga, berkebun, dan lain sebagainya, sedangkan olahraga merupakan bagian dari aktivitas fisik.

2.3.3 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Aktivitas Fisik

1) Usia

Usia merupakan faktor utama yang berhubungan dengan aktivitas fisik. Sebagian besar usia anak-anak aktif secara fisik, namun seiring dengan bertambahnya usia kebiasaan melakukan aktivitas fisik yang rutin semakin menurun (Rahmasari & Wahyuni, 2019).

2) Jenis Kelamin

Menurut Rahmasari & Wahyuni (2019) perempuan memiliki risiko penurunan aktivitas fisik yang lebih rendah dari pada laki-laki. Diketahui sebesar 40% perempuan lebih jarang aktivitas fisik dari pada laki-laki (Soenjoyo et al., 2022).

3) Pola Makan

Makanan menjadi faktor yang berhubungan dengan aktivitas fisik. Semakin banyak asupan makan seseorang maka keinginan berolahraga atau melakukan aktivitas fisik semakin menurun dan berisiko mengalami obesitas (Tri Angga et al., 2019).

4) Penyakit atau Kelainan Tubuh

Seseorang dengan penyakit yang berkaitan dengan jantung, paru-paru, dan sel darah berhubungan dengan keterbatasan melakukan aktivitas fisik (Ayu et al., 2022). Sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas fisik. Pentingnya aktivitas fisik terutama pada orang dengan gangguan mobilitas fisik untuk mencegah kekakuan hingga kelumpuhan otot akibat kurangnya pergerakan dan latihan otot.

2.3.4 Alat Ukur Aktivitas Fisik

Beberapa instrumen yang dapat digunakan dalam pengukuran aktivitas fisik, yaitu:

1. *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur aktivitas fisik selama tujuh hari terakhir berdasarkan *Metabolic Equivalent Task (MET)* yang terdiri dari 2 macam bentuk, yaitu panjang dan pendek (Dharmansyah & Budiana, 2021). IPAQ berbentuk pendek atau IPAQ-SF merupakan kuesioner pendek yang terdiri dari aktivitas fisik berjalan dan menetap, baik sedang maupun berat (Sember et al., 2020).

2. *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*

Kuesioner ini merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO dalam rangka surveilans aktivitas fisik berbagai negara yang terdiri dari 16 item pertanyaan yang meliputi 3 domain, yaitu aktivitas fisik di tempat kerja, perjalanan dari satu tempat ke tempat lain, serta aktivitas rekreasi (WHO, 2021).

2.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Dismenore

Aktivitas fisik dibutuhkan untuk mencegah dan menurunkan tingkat kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM). Aktivitas fisik yang rutin akan memperlancar peredaran darah dalam tubuh. Hal ini telah dibuktikan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah menganalisis hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian nyeri.

Berdasarkan penelitian Nuzula & Oktaviana (2019) dari 45 responden yang melakukan aktivitas fisik terdapat 35 responden yang melakukan aktivitas fisik ringan mengalami nyeri dismenore (77.8%) dan hanya 2 responden yang tidak

mengalami nyeri dismenore (13.3%). Responden yang melakukan aktivitas fisik berat tetapi mengalami nyeri dismenore terdapat 2 responden (13.3%) lebih sedikit dibandingkan dengan yang melakukan aktivitas fisik berat dan tidak mengalami nyeri dismenore sebanyak 13 responden (86.7%). Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* didapatkan nilai *p-value*=0.000 yang berarti lebih kecil dari $\alpha=0.05$ maka terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri dismenore pada mahasiswi. Kurangnya aktivitas fisik mengakibatkan penurunan sirkulasi darah dan oksigen yang berdampak pada uterus sehingga menyebabkan nyeri. Dengan melakukan aktivitas fisik yang rutin, otak akan memproduksi hormon endorfin yang memberikan rasa nyaman dan menurunkan rangsangan nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian Aprilia et al. (2022) bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang kuat dengan tingkat nyeri dismenore. Aktivitas fisik yang kurang memiliki peluang risiko yang besar untuk mengalami nyeri dismenore.

Hasil penelitian Sugiyanto & Luli (2020) menunjukkan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik sedang mengalami nyeri dismenore sedang sebanyak 4 responden (80%) dan nyeri berat 1 responden (20%). Sedangkan responden yang melakukan aktivitas fisik sangat rendah sebanyak 3 responden (18.8%) mengalami nyeri dismenore dan 13 responden (81.3%) mengalami nyeri dismenore berat. Hal ini menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik dengan nyeri dismenore pada mahasiswi dengan *p-value*=0.000 yang berarti <0.05 . Seiring dengan berkurangnya aktivitas fisik mengakibatkan peningkatan nyeri dismenore. Aktivitas fisik akan memproduksi hormon endorfin yang berguna untuk menurunkan sensitivitas tingkat nyeri dengan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga memperlancar sirkulasi darah saat menstruasi.