

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Definisi remaja

Remaja menjadi fase transisi antara kanak-kanak mencapai kedewasaan dimana terjadi perubahan social, psikologis maupun fisik (Astuti, 2018). Seseorang melewati beberapa tahapan saat remaja, yang sangat berpengaruh dalam hidupnya ketika berada di titik puncak masa kanak-kanak ke dewasa. Tahapan tersebut antara lain fase transisi, perubahan, munculnya masalah, pencarian jati diri, rasa takut sehingga mencapai titik pendewasaan diri (Mahanani et al., 2021).

World Health Organization tahun 2014 ada tahapan umur dengan tahap awal atau *early adolescence* berumur sepuluh- tiga belas tahun, tahap tengah atau *middle adolescence* berusia empat belas- enam belas tahun kemudian tahapan akhir atau *late adolescence* berumur tujuh belas- Sembilan belas (Wildayani et al., 2023).

Perubahan ketika remaja menjadi fase krusial dalam kehidupan seseorang pada fase inilah terjadi proses pubertas yang menjadi tahap pertama perkembangan organ reproduksi (Ariyani, 2009). Ketika seorang gadis mencapai menarche, atau awal menstruasi pertamanya, ini merupakan tonggak penting dalam hidupnya. Remaja putri pada masa ini mengalami perubahan yang signifikan karena mulai memproduksi hormon seksual yang berdampak pada perkembangan dan perluasan sistem reproduksi. Keadian tersebut menjadi tonggak penting dalam kehidupan seorang wanita muda pada saat itu terjadi perubahan signifikan karena pertama kali hormone seksual bereproduksi yang memiliki efek pada perkembangan dan peningkatan system reproduksi (Swandari, 2022).

2. Menstruasi

Menstruasi suatu kejadian fisiologis keluarnya darah, lender ataupun sisa- sisa sel secara berkala yang muncul dari *mukosa uterus* ketika tidak ada pembuahan ataupun menyusui (Kurniawan, 2021).

Menurut Prawirohardjo (2018) menstruasi terjadi keluarnya darah secara berkala sesuai siklus akibat luruhnya endometrium.

a. Fase pada menstruasi

Ada 4 fase siklus menstruasi (Pusporini, 2021).

1) *Menstruasi*

Hilangnya sel ovum matang yang tidak mekar dan robeknya dinding rahim terjadi pada masa menstruasi. Hal ini juga dapat terjadi ketika kadar progesteron dan estrogen terhenti, sehingga kandungan hormon dalam darah berkurang.

Kejadian terlepasnya sel ovum ketika tidak siap untuk dibuahi serentak dengan rusaknya dinding endometrium bisa juga disebabkan terputusnya hormone *estrogen* juga *progesterone* sehingga tidak ada hormone di darah.

2) *Proliferasi atau Folikuler*

Kejadian akibat hormone progesterone berkurang yang memicu kelenjar hipofisis melepas *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) menjadi dan *folikel* dalam *ovarium terangsang* sehingga hormone *estrogen* terproduksi lagi. *Sel folikel* meluas ke *folikel de graaf* yang sudah siap memperoleh hormone *estrogen* membuat *Luteinizing Hormone* (LH) terangsang keluar yang muncul dari *hipofisis*. pengeluaran *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) tersendat akibat hormone estrogen tetapi dinding *endometrium* rusak bisa dibenarkan.

3) *Ovulasi atau Luteal*

Pada hari keempat belas setelah menstruasi, fase luteal ditandai dengan pelepasan *hormon luteinizing* (LH), yang mendorong perkembangan sel telur. Folikel akan mengerut dan berubah menjadi korpus luteum ketika sel ovum yang matang keluar darinya. Dinding *endometrium* yang kaya akan pembuluh darah ditebalkan oleh hormone *progesteron*, yang diproduksi oleh *korpus luteum*.

4) *Pasca Ovulasi atau Sekresi*

Fenomena terjadinya *corpus luteum* menyusut, menghilang ataupun berubah menjadi *corpus albicans* yang juga dikenal penghambat pengeluaran *hormon estrogen* dan *progesteron* menyebabkan *hipofisis* giat mengeluarkan FSH dan LH. Berhentinya pengeluaran *hormone progesteron* terjadi peneballan dinding *endometrium* terputus sehingga *endometrium* kering dan tersobek.

b. Tanda menstruasi

- 1) Payudara berat, penuh dan sakit.
- 2) Sakit punggung.
- 3) Sakit kepala dan timbul jerawat
- 4) *sensitifitas*
- 5) *Metabolisme* meningkat diikuti rasa letih
- 6) Keputihan
- 7) Emosi meningkat dan mudah tersinggung
- 8) Kram *uterus* yang menimbulkan nyeri (*dismenorea*).

Sumber: (Paramitha, 2018).

B. *Disminorea*

1. Definisi *disminorea*

Dismenorea keadaan nyeri area bawah perut ketika seorang merasakan kejadian *menstruasi* (Ratnawati, 2017). Nyeri tersebut terjadi akibat *myometrium* berkontraksi secara konstan dalam kurung waktu biasanya dirasakan dua puluh empat jam ataupun pasca dua hari yang kemudian akan memudar (Anggraini *et al.*,2023). Kemungkinan diikuti lemas, letih, pegal mual atau juga muntah (Saraswati, 2019).

2. Penyebab *disminorea*

- a. Kontraksi kkuat *dimiometrium*
- b. Peningkatan *Hormone Prostaglandin*
- c. Leher Rahim meluas bersamaan keluarnya darah
- d. Infeksi area panggul
- e. *Endometriiosis*
- f. *Tumor*

- g. Rahim tidak berkembang secara optimal
- h. stress

Sumber: (Wrangsongko & Budisulistyo, 2006).

3. Derajat *disminorea*

Ada tiga tingkatan (Ratnawati, 2017)

a. Derajat satu

Terjadi hanya sebentar atau masih bisa ditahan dalam melaksanakan kegiatan hariannya.

b. Derajat dua

Pada tingkatan kedua sudah mulai mengganggu tetapi masih bisa menggunakan obat penghilang sakit juga istirahat sebentar lalu bisa melakukan kembali kegiatan berkerja ataupun sekolah.

c. Derajat tiga

Ketika sudah pada tingkatan terakhir harus beristirahat sehari ataupun sehari-hari

4. Faktor resiko *disminorea*

a. Umur *menarche*

Ketika pertama kali menstruasi terjadi lebih awal dari umur semestinya akan menjadi faktor mengalami *disminorea* akibatnya organ reproduksi kurang bekerja stabil yang akan menyebabkan serviks menyempit dan menimbulkan nyeri ketika menstruasi (Kristianingsih, 2014).

b. kegiatan olahraga

kegiatan berolahraga mendapatkan dampak baik untuk tubuh, terutama dalam hal penurunan nyeri apalagi pada wanita yang merasakan *disminorea*. pelaksanaan tersebut dapat memproduksi endorphine juga serotonin meningkat. Melakukan secara rutin kegiatan fisik dapat memberikan aliran darah lancar dan tubuh menjadi sehat (Safitri *et al.*, 2015).

c. Stres

Ketika orang mengalami stress hormon *kortisol* dan *prostaglandin* terproduksi secara kelebihan. Yang mengakibatkan kontraksi *uterus*

meningkat besar membuat nyeri ketika *menstruasi*. Penyebab lain akibat hormone adrenalin meningkat menjadi tubuh tegang termasuk uteri sehingga terjadi *disminorea* (Sari dan Nurdin, 2015).

d. Riwayat Keluarga

Sejarah keluarga menjadi faktor penting yang menjadikan kejadian *dismenorea*. Hanya ada Dua dari tiga wanita merasakan *disminorea* akibat turunan dari gen ibu (Putri, 2020).

5. Tanda dan gejala *disminorea*

Menurut Nugroho dkk (2014) menjelaskan

- 1) Nyeri hilang timbul atau konstan
- 2) Nyeri pasca ataupun selepas *menstruasi*.
- 3) Nyeri payudara dan terasa bengkak
- 4) nyeri paha
- 5) nyeri punggung
- 6) mual dan muntah

6. Klasifikasi *disminorea*

a. *Dismenorea Primer*

Nyeri terjadi saat dua atau tiga tahun pasca menstruasi pertama kali biasanya disambungkan akibat siklus ovulasi sehingga menyebabkan ketidaknyaman organ reproduksi

b. *Dismenorea Sekunder*

Pada kejadian nyeri ini diakibatkan ada perbedaan ginekologi ataupun pelvis berbeda yang terjadi pada umur dua puluh lima tahun (Paradise, 2021).

7. Patofisiologi *disminorea primer*

fenomena *dismenorea* berhubungan akibat tingkat produksi *prostaglandin* terjadi kadar *progesterone* mengalami penurunan sesaat ketika *ovulasi* (Kurniawan, 2021). Saat *progesteron* menurun terjadi kadar *prostaglandin* meningkat sehingga *prostaglandin E2* dan *prostaglandin F2alpha* (Pusporini, 2021). FP yang merupakan *reseptor PGF2 α* banyak ditemukan di *miometrium*, *prostaglandin F2alpha* perangsang kuat terjadinya *kontraksi miometrium* (Primer & Remaja,

2021). Produksi *prostaglandin* meningkat dan pelepasan *prostaglandin* diutamakan *prostaglandin F2alpha* (PGF2 α) melalui *endometriium* semasa *menstruasi* menyebabkan *vasokonstriksi* maupun *kontraktilitas* otot *uterus* (Anggraini *et al.*, 2022).

Kontraksi terjadi secara konstan sehingga menurunkan aliran darah menuju *uterus* menimbulkan *iskemik* dan *hipoksia* pada akhirnya sakit seperti kram area perut bawah (Herman *et al.*, 2021). Kejadian sakit berbeda karena *prostaglandin E2* sensitifitas saraf *sensori uterus* sehingga merangsang produksi *bradikinin* juga nyeri fisik ataupun *kimiawi* berbeda (Anggraini *et al.*, 2022).

C. *Massage Kneading*

1. Definisi *massage kneading*

Massage kneading merupakan teknik melingkar bisa horizontal maupun vertikal yang merangsang kulit ataupun subkutan bisa menggunkan tangan, jari jari atau ibu jari dengan kedua tangan (Wicaksono *et al.*, 2021). Dengan telapak atau jari tangan di area kulit bersamaan dengan *pressure* sangat menurunkan ketegangan ataupun *rilex* pada otot (Rizqiana, 2015).

2. Teknik *massage kneading*

Didalam buku terapi *massage intervensi* fisioterapi ada tiga teknik *massage kneading* (Anggait, 2022)

a. *Palmar kneading*

Dengan telapak tangan dapat menjadi *rilex*, lancar jalan darah ataupun oksigen ke otot, biasanya dapat dilakukan di otot besar dan dasar.



Gambar 2.1 *Palmar Kneading*
(Sumber: Anggait, 2022)

b. *Thumb kneading*

Ibu jari menekan diputar sedikit pada area otot kecil yang di pijat membuat sirkulasi lancar.



Gambar 2.1 *Thumb Kneading*
(sumber: Anggait, 2022)

c. *Elbow kneading*

Pada area yang jauh dan tenggelam yaitu interscapular muscle, back muscle atau gluteal muscle.



Gambar 2.1 *Elbow Kneading*
(sumber: Anggait, 2022)

3. Manfaat *massage kneading*

kneading membuat otot yang tegang menjadi lebih rileks semasa menstruasi (Rahmawati *et al.*, 2021). Dengan gerakan *sirkuler* dan diberikan tekanan (*pressure*) kapilaritas jalan darah menjadi lebih menerima banyak oksigenasi, nutrisi dan membantu aliran darah menjadi meningkat (Nanda *et al.*, 2019).

D. *Abdominal Stretching Exercise*

1. Definisi *abdominal stretching exercise*

Peregangan menjadi kegiatan fisiki untuk menjaga dan memperluas kelenturan (Swandari, 2022). Selain itu dapat membantu

terjadinya pertukaran oksigen atau karbohidrat yang terletak di sel, dan merangsang aliran darah sistem limpa bertambah membuat otot terjaga fungsinya secara bagus (Swandari, 2022). *Abdominal stretching exercise* menjadi peregangan untuk otot-otot perut menjadi kuat, lentur dan tahan (Faridah *et al.*, 2019). Berikut otot yang berperan dalam pelatihan (Swandari, 2022) :

a. *M. Transversus abdominis*

Trunk menjadi stabil dan juga tekanan internal

b. *M. Rectus abdominis*

Penggerakan rusuk dan panggul. Jika semua kontraksi terjadi gerak fleksi trunk apabila satu maka lateral fleksi

c. *M. Eksternal Oblique*

Untuk trunk berputar, kedua berkontraksi *fleksi spine*. Jika hanya satu berkontraksi *lateral fleksi dan rotasi* lawan arah.

d. *M. Internal Oblique*

Mungkin *trunk* berputar lawan arah *m. Oblik eksternal*. kedua berkontraksi, terjadi *fleksi spine*. Jika satu kontraksi akan *lateral fleksi dan rotasi* searah.

2. Manfaat *abdominal stretching exercise*

abdominal stretching suatu rileksasi mengurangi sakit pada otot yang kram akibat *prostaglandiin meningkat* menimbulkan *vasokonstriksi* yang akan mengurangi aliran darah ke otot *uterus* sehingga otot abdomen bagian bawah mengalami kekakuan/kram (Puspita, 2019). Selain itu bisa terjadi peningkatan perfusi darah dalam menggampangkan aliran darah yang membawa *oksigen* menuju *uterus* sehingga menjadi rileks, tidak menimbulkan *metabolisme anaerob* yang menciptakan *asam laktat* penyebab kram pada otot (Yogyakarta, 2018).

Tekumpulan *asam laktat* bisa diringankan dengan cara *oksidasi* melalui perbaikan dan memelihara fungsi otot sehingga terjadi penurunan nyeri (Windastiwi *et al.*, 2017). Kelebihan dari *abdominal stretching exercise* yaitu memproduksi *hormone endorphin* (Agussafutri, 2015). Hal tersebut menjadi oksigen ataupun aliran darah menjadi lancar menuju ke

otot terutama organ reproduksi, sehingga area yang terjadi vasokontraksi menerima oksigen (Ninla *et al.*, 2014)

3. Teknik *abdominal stretching exercise*

Ada beberapa teknik *abdominal stretching exercise* yaitu (Sunaryanti & Sary, 2021)

a. *Cat Stretching*

Posisi: tangan juga lutut menyentuh lantai.

- 1) Lengkungkan punggung dan perut kearah bawah atau lantai dagu tegak dan mata memandangi lantai.

Time: Tahan sepuluh detik



Gambar 2.4 *Catt Stretching*

- 2) Gerakkan punggung keatas, kepala merunduk kebawah

Time: Tahan sepuluh detik



Gambar 2.5 *Catt Stretching*

- 3) Duduk berpangku tungkai, lengan direntangkan kearah atas ataupun depan.

Time: Tahan sepuluh detik



Gambar 2.6 *Catt Stretching*

b. *Lower Trunk Rotatiion*

Persiapan: terbaring, semua lutut melipat, kaki dilantai, semua lengan dilebarkan.

- 1) Gerakkan lutut kekanan melekat pada lantai. Tahan bahu menepel pada lantai.

Time: Tahan duapuluh detik



Gambar 2.7 *Lower Trunk Rotatiion Dextra*

- 2) Gerakkan lutut kekiri melekat pada lantai. Tahan bahu menepel pada lantai.

Time: dua puluh detik ulanngi tiga kali



Gambar 2.8 *Lower Trunk Rotatiion Sinistra*

c. *Hip Stretcing*

Posisi: terlentang dan semua lutut dilipat.

- 1) Taruh area kaki kanan ke paha kiri diatas lutut
- 2) Tahan dan tarik area belakang paha kearah dada

Time: dua puluh detik, laksana 3 kali.



Gambar 2.9 *Hip Stretching*

d. *Briidge Position*

Posisi: terlentang, knee dilipat, semua kaki dan siku di lantai, lengan dilebarkan

- 1) tekan punggung dilantai lalu kencangkan otot perut dan bokong.
- 2) pinggul diangkat dan punggung bawah lurus dari lutut ke dada.

Time: dua puluh detik laksanakan 3 kali



Gambar 2.10 *Bridge Position*

e. *Curll up*

Posisi: terlentang dengan semua lutut dilipat, tapak kaki ditempel pada lantai dan semua tangan berada dibawah kepala.

- 1) Luruskan punggung di lantai dan dorong kearah bawah.
- 2) Kencangkan otot perut dan bongkong

Time: duapuluh detik dan rilexs



Gambar 2.11 *Curl Up 1*

- 3) Lekukkan sebagian tubuh bagian atas searah knee

Time: duapuluh detik , laksanakan 3 kali.



Gambar 2.12 *Curl Up 2*

f. *Lower Abdomiinal Strengtening*

Posisi: terlentang, semua lutut dilipat dan semua lengan dilebarkan



Gambar 2.13 *Lower Abdomiinal Stretching*

★ tarik semua lutut searah dada bersamaan tarik tungkai, bisa membawa bola dan bisa tidak. Lalu kontraksikan otot bokong. Punggung harus lurus. Dilaksanakan lima belas kali.