

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Remaja

1. Definisi Remaja

Masa remaja atau disebut juga masa adolesensi adalah suatu fase perkembangan yang dinamis dimana dalam kehidupan setiap individu pada seorang remaja. Masa remaja ini merupakan periode masa transisi dari masa dewasa yang biasanya ditandai dengan perubahan perkembangan fisik, perkembangan mental, perkembangan emosional, dan perkembangan social yang berlangsung pada masa decade kedua di kehidupan setiap individu remaja.

Masa remaja merupakan masa dimana setiap individu beralih dari masa kanak – kanak menjadi masa dewasa. Masa kanak – kanak menjadi masa dewasa ini disebut dengan masa pubertas. Tahapan kanak – kanak menjadi remaja dibagi menjadi 3 yaitu yang pertama remaja awal (*early adolescence*) berusia 10 sampai 13 tahun, yang kedua masa remaja tengah (*middle adolescence*) berusia 14 sampai 16 tahun, dan yang terakhir masa remaja akhir (*late adolescence*) berusia 17 sampai 19 tahun (Alatas, 2016).

2. Tahap Remaja

Berdasarkan tahap perkembangan remaja berupa perkembangan kognitif diantaranya sebagai berikut :

a. Remaja awal (10 – 13 tahun)

Remaja awal pada tahap ini mulai untuk berfikir focus pada setiap pengambilan sebuah keputusan, baik keputusan di dalam rumah maupun keputusan di sekolah. Pada tahap ini remaja awal sudah mulai menunjukkan cara bagaimana mereka berfikir logis, sehingga remaja pada tahap ini sering menanyakan kewenangannya di lingkungan masyarakat dan sekolah. Remaja pada tahap ini juga mulai menggunakan istilah – istilah sendiri dan

sudah mempunyai pandangan seperti : memilih – milih teman untuk bergaul, menginginkan kepribadian seperti yang dibayangkan dan mulai mengenal bagaimana cara berpenampilan yang menarik.

b. Remaja menengah (14 – 16 tahun)

Remaja menengah pada tahap ini sudah mulai ada peningkatan dalam berinteraksi dengan kelompok yang lain, sehingga sudah tidak selalu tergantung dengan orang terdekat. Pada tahap ini remaja menengah dengan menggunakan pengalaman dan pemikiran yang sudah di jalannya akan sering mengajukan pertanyaan, mampu menganalisis sesuatu secara lebih menyeluruh, dan bagaimana cara remaja menengah ini mengembangkan identitasnya. Pada masa remaja ini setiap individu juga sudah mulai mempertimbangkan kemungkinan masa depan, tujuan dan sudah menyusun rencana sendiri.

c. Remaja akhir (17 – 19 tahun)

Remaja akhir pada tahap ini lebih berkonsentrasi dengan rencana yang akan datang dan lebih meningkatkan pergaulannya dengan orang lain maupun remaja yang lain. Selama tahap remaja akhir, proses berfikir yang dilakukan secara kompleks akan digunakan untuk memfokuskan diri dari masalah – masalah idealism, toleransi, keputusan untuk karir kedepannya dan mempunyai pekerjaan.

3. Perubahan Yang Terjadi Pada Masa Remaja

Perubahan yang terjadi pada anak yang memasuki usia remaja dapat dilihat dari beberapa dimensi yaitu dimensi biologis, dimensi moral, dimensi kognitif (Roshdal & Kowalski, 2014).

a. Dimensi Biologis

Perkembangan biologis merupakan perkembangan seorang anak memasuki masa awal pubertas yang biasanya di tandai

dengan datangnya menstruasi pertama kali remaja perempuan. Masa pubertas dapat menjadikan seorang anak remaja perempuan sudah memiliki kemampuan untuk bereproduksi. Pada masa pubertas ini lah pertanda bahwa system reproduksi remaja perempuan mulai sudah aktif. Perubahan fisik pada masa ini juga terjadi yaitu seperti perubahan payudara yang mulai berkembang, panggul yang mulai membesar, timbulnya jerawat di wajah, dan tumbuh rambut halus pada area kemaluan (Roshdal & Kowalski, 2014).

b. Dimensi Moral

Perkembangan moral merupakan dimana seorang remaja perempuan mulai menanyakan mengenai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya sebagai dasar dari bentuk penilaian diri mereka. Remaja perempuan sudah dapat membuat penilaian sendiri dalam menghadapi masalah populer yang berkenan dengan orang maupun lingkungan di sekeliling mereka. Misalnya keadaan sosial, kemanusiaan, perseteruan dan sebagainya. Remaja perempuan pada perkembangan moral ini tidak dapat lagi menerima hasil pemikiran sederhana yang selama ini diberikan kepada mereka tanpa ada bantahan. Remaja perempuan mulai mempertimbangkan dan lebih banyak melakukan pengamatan keluar lingkungan masyarakat dengan membandingkan pada hal – hal yang selama ini telah ditanamkan pada dirinya (Roshdal & Kowalski, 2014)

c. Dimensi Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan periode terakhir dan tertinggi dalam tahap pertumbuhan. Pada masa perkembangan ini, idealnya para remaja perempuan sudah memiliki pola pikir nya masing – masing dalam hal usaha untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks dan abstrak. Kemampuan berfikir para remaja perempuan pada periode ini berkembang sedemikian rupa

sehingga para remaja perempuan dengan mudah dapat membayangkan berbagai macam alternative untuk memecahkan suatu masalah disertai dengan sebab dan akibat yang akan para remaja perempuan hadapi. Para remaja perempuan tidak lagi menerima informasi dengan apa adanya, tetapi mereka akan memproses informasi tersebut serta akan mengadaptasikannya dengan pemikiran remaja perempuan masing – masing (Roshdal & Kowalski, 2014).

4. Perubahan Fisik Pada Masa Remaja Awal

Pada masa remaja awal terjadilah suatu pertumbuhan fisik yang cepat dengan disertai banyak perubahan, termasuk perubahan di dalamnya yaitu perubahan pertumbuhan organ – organ reproduksi, sehingga fungsi reproduksi telah tercapai kematangan yang dapat melakukan fungsi untuk melaksanakan tugasnya sebagai organ reproduksi (Roshdal & Kowalski, 2014). Pertumbuhan fisik yang terjadi pada perubahan – perubahan pada masa remaja awal tersebut di ikuti munculnya tanda – tanda sebagai berikut :

a. Tanda-tanda seks primer

Tanda – tanda seks primer merupakan perubahan organ reproduksi pada remaja perempuan yang tumbuh selama remaja perempuan mengalami pubertas. Tingkat perubahan kecepatan antara organ yang satu dengan organ yang lainnya berbeda – beda. Sebagai tanda remaja perempuan pada system reproduksinya sudah mengalami kematangan yaitu di tandani dengan datangnya menstruasi. Hal ini di mulai dari keluarnya serangkaian pengeluaran darah, lender dan jaringan sel yang luruh dari uterus secara berkala. Yang akan terjadi selama 2 – 7 hari dengan rutin setiap bulannya dengan jarak kira – kira 28 hari. Hal ini berlangsung terus sampai menjelang masa *menopause*. *Menopause* bisa terjadi pada usia sekitar 50 tahun (Roshdal & Kowalski, 2014).

b. Tanda-tanda seks sekunder

1) Rambut

Tanda seks sekunder pada remaja perempuan yang sudah mengalami menstruasi yaitu perubahan pada rambut mulai tumbuhnya rambut halus pada area kemaluan dan juga muncul di ketiak remaja perempuan (Roshdal & Kowalski, 2014).

2) Pinggul

Pada remaja perempuan yang sudah mengalami menstruasi perubahan selanjutnya yaitu perubahan pinggul menjadi berkemban dan melebar, hal ini terjadi karena berkembangnya lemak di bawah kulit (Roshdal & Kowalski, 2014).

3) Payudara

Perubahan yang sering terjadi berkembangnya pinggul yaitu perubahan payudara juga ikut membesar dan putting menonjol. Hal ini terjadi karena secara harmonis berkembang dan semakin besarnya kelenjar payudara menjadi lebih besar (Roshdal & Kowalski, 2014).

4) Kulit

Perubahan remaja perempuan selanjutnya yaitu kulit menjadi lebih tebal serta pori pori di wajah ikut membesar (Roshdal & Kowalski, 2014).

5) Kelenjar lemak dan kelenjar keringat

Perubahan remaja perempuan juga terjadi pada kelenjar lemak dan kelenjar keringat yang berdampak lebih aktif sehingga rentang terjadi sumbatan pada pori pori yang membesar dan dapat mengakibatkan timbulnya jerawat (Roshdal & Kowalski, 2014).

B. Konsep menstruasi

1. Definisi menstruasi

Menarche merupakan keluarnya darah haid atau disebut menstruasi untuk pertama kalinya. Menarche pertama kali biasanya terjadi pada remaja awal dan remaja tengah yaitu pada rentang usia 10 – 16 tahun. Menstruasi merupakan perdarahan periodic dan siklik dari uterus dengan disertai peluruhan dinding rahim. Menarche sendiri merupakan suatu tanda awal munculnya perubahan lain seperti perubahan pembesaran payudara, pelebaran pinggul, tumbuhnya rambut halus pada ketiak dan kemaluan remaja perempuan (Hendrik, 2009).

2. Siklus menstruasi

Siklus menstruasi adalah rangkaian perubahan tubuh pada wanita yang terjadi dalam satu bulan dalam mempersiapkan kemungkinan terjadinya kehamilan. Lamanya perdarahan haid biasanya antara 3 – 5 hari, tetapi ada juga seorang perempuan yang mengalami perdarahan haid selama 1 – 2 hari yang diikuti dengan terjadinya perdarahan kembali sedikit demi sedikit. Ada juga yang sampai 7 – 8 hari, tetapi biasanya setiap perempuan lama terjadinya perdarahan haid itu menetap (Hendrik, 2009).

Terjadi perdarahan haid biasanya didahului dengan luruhnya atau keluarnya keputihan (leukorrhea), yang biasanya ditunjukkan dengan adanya cairan yang keluar berupa lendir dari vagina, dengan ciri seperti agak encer, bewarna putih kekuningan bisa juga bewarna bening atau jernih dan tidak berbau. Pada masa akhir proses menstruasi ditandai dengan keluarnya darah yang berangsur – angsur menghilang maupun berhenti serta diikuti keluarnya cairan atau lender yang sifatnya sama dengan keluarnya lender pada saat menjelang terjadinya menstruasi (Hendrik, 2009)

Adapun jumlah atau banyaknya darah haid yang keluar rata – rata 33,2 lebih kurang 16 ml. Pada wanita yang usianya lebih tua

biasanya jumlah darah haid yang keluar akan lebih banyak. Panjang siklus haid atau waktu yang diperlukan tubuh untuk menjalani satu siklus haid dalam sebulan secara klasik adalah 28 hari, tetapi variasinya cukup luas, bukan hanya terjadi antara beberapa wanita tetapi juga terjadi pada wanita yang sama (Hendrik, 2009)

3. Meksnisme menstruasi

Mekanisme terjadinya menstruasi dapat di jelaskan melalui proses – proses yang terjadi dalam satu siklus menstruasi. Satu siklus menstruasi terdiri dari 4 fase (Hendrik, 2009), yaitu :

a. Fase proliferasi

Fase proliferasi dinamakan juga fase folikuler merupakan suatu fase yang menunjukkan masa saat ovarium mulai beraktivitas untuk membentuk dan mematangkan folikel – folikelnya, serta uterus yang beraktivitas menumbuhkan lapisan endometriunya yang mulai pulih karena sudah di bentuk pada fase regenerasi atau setelah terjadinya menstruasi (Hendrik, 2009).

Fase proliferasi berlangsung setelah perdarahan saat menstruasi telah berakhir, fase proliferasi dimulai pada hari ke 5 sampai hari ke 14 selama 7 – 9 hari ini lah akan terjadi proses ovulasi. Fase proliferasi ini berguna untuk menumbuhkan kembali lapisan endometrium uteri yang sebelumnya sudah luruh pada fase menstruasi agar siap untuk menerima sel ovum yang telah sibuahi oleh sperma sebagai persiapan untuk terjadinya proses kehamilan (Hendrik, 2009)

Pada fase proliferasi ini akan terjadi proses pematangan folikel – folikel di dalam ovarium akibat pengaruh aktivitas hormone *FSH* yang dapat merangsang folikel – folikel tersebut untuk mensintesis hormone estrogen dalam jumlah yang banyak. Peningkatan pembentukan hormone FSH pada fase ploriferasi ini juga mengakibatkan terbentuknya reseptor LH di lapisan sel – sel granulosa dan cairan folikel di ovarium. Terbentuknya hormone

estrogen tersebut terjadi kira – kira hari ke 13 siklus haid (saat menjelang terjadinya proses ovulasi) akan mengakibatkan terjadinya pengeluaran proses alh yang banyak sebagai manifestasi umpan balik positif dari hormon estrogen terhadap adenohipofisis (Hendrik, 2009)

Pada saat mendekati masa terjadinya ovulasi, terjadi peningkatan hormon LH di dala serum dan cairan folikel – folikel ovarium yang akan memicu untuk mematangkan folikel – folikel yang dihasilkan di dalam nya sehingga di hrapkan mengalami pematangan kembali yaitu folikel de graff. Disamping itu akan terjadi peningkatan hormon estrogen (Hendrik, 2009)

Selama fase proliferasi dan terjadinya proses ovulasi di bawah pengaruh hormone estrogen akan mengeluarkan lender dari dinding servix dan vagian dengan konsistensi cair dan bening hal ini yang dinamakan terjadinya keputihan. Dengan kata lain pada fase ini seorang perempuan mengalami masa kesuburan (Hendrik, 2009).

b. Fase Luteal

Dinamakan juga fase atau fase prahaid, yaitu fase yang menunjukkan waktu ketika ovarium beraktivitas membentuk korpus luteum dari sisa – sisa folikel de graff saat terjadinya ovulasi dan menghasilkan hormon progesteron. Pada hari ke-14 setelah terjadinya proses ovulasi sampai hari ke-28, berlangsung fase luteal. Pengaruh aktivitas hormon progesteron selama fase luteal dapat meningkatkan konsentrasi getah servik uteri menjadi lebih kental dan membentuk jala – jala tebal di uterus sehingga akan menghambat masuknya sel sperma ke dalam uterus. Bersamaan dengan hal ini, hormon progesteron akan menyebabkan degenerasi dari lapisan endometrium uteri dan tidak memungkinkan terjadinya proses nidasi dari hasil konsepsi ke dinding uterusnya (Hendrik, 2009)

Beberapa proses lainnya yang terjadi pada awal sampai pertengahan fase luteal adalah terhentinya proses sintesis enzim – enzim dan zat mukopolisakarida yang telah berjalan sebelumnya sejak masa awal fase proliferasi. Proses tersebut dijadikan sebagai persiapan lapisan endometrium uteri untuk melakukan proses nidasi terhadap hasil konsepsi yang tidak terjadi proses kehamilan (Hendrik, 2009).

Pada saat yang bersamaan, peningkatan pengeluaran dan pengaruh hormon progesteron bersamaan dengan hormon estrogen pada akhir fase luteal akan menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah di lapisan endometrium uteri, oleh jana itu enzim – enzim dan zat mukopolisakarida tersebut dilepaskan dari lapisan endometrium uteri sehingga terjadi proses nekrosis. Hal ini menimbulkan proses regresi atau deskuamasi pada lapisan tersebut dan disertai perdarahan. Perdarahan ini merupakan manifestasi dari terjadinya perdarahan haid (Hendrik, 2009).

c. Fase menstruasi

Proses terjadinya menstruasi dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala. Kondisi ini terjadi karena tidak adanya pemuahan pada sel telur oleh sperma sehingga lapisan dinding rahim yang menebal mengalami proses peluruhan (Ernawati, 2017).

Luruhnya lapisan dinding rahim ini juga disebabkan oleh penurunan kadar estrogen dan progesteron. Pada saat yang sama, dimana hormon FSH (*follicle stimulating hormone*) dikeluarkan oleh lobus anterior hipofisis sedikit meningkat menimbulkan beberapa folikel primer yang dapat berkembang dalam ovarium. Yang kedua yaitu hormon LH (*luteinizing hormone*), dimana hormon ini mempengaruhi folikel de graff untuk terjadi proses

ovulasi. Setelah ovulasi terjadi, dibentuklah korpus rubrum yang akan menjadi korpus luteum (Iwan, 2016)

Korpus luteum sendiri menghasilkan progesteron yang dapat mempengaruhi pertumbuhan kelenjar endometrium hal ini disebabkan karena adanya pengaruh hormon LH dan LTH (*luteotrophic hormones*). Bila tidak ada pembuahan maka korpus luteum berdegenerasi dan mengakibatkan penurunan kadar estrogen dan progesteron. Penurunan kadar hormon ini menyebabkan degenerasi, perdarahan, dan pelepasan dari endometrium. Proses inilah yang disebut menstruasi (Kumar, 2014)

d. Fase regenerasi

Fase regenerasi atau dinamakan juga fase pasca haid merupakan fase dimana waktu ini menunjukkan terjadinya proses awal pemulihan dan terjadinya proses pembentukan kembali lapisan endometrium uteri setelah mengalami proses peluruhan atau deskuamasi sebelumnya. Bersamaan dengan proses peluruhan dinding rahim dan perdarahan pada fase menstruasi tersebut, lapisan endometrium uteri yang melepaskan hormon prostaglandin E₂ dan F₂ α yang dapat menyebabkan terjadinya kontraksi pada lapisan myometrium uteri sehingga terdapat banyak pembuluh darah yang terkandung di dalamnya mengalami vasokonstriksi sehingga menyebabkan terbatasnya proses perdarahan haid yang sedang berlangsung (Hendrik, 2009).

Di lain sisi proses penghentian perdarahan haid yang sedang terjadi ini juga didukung karena adanya pengaktifan kembali dan pengeluaran hormone FSH dan estrogen sehingga kemungkinan terjadinya kembali pemicu proses proliferasi lapisan endometrium uteri dan menyebabkan menguatnya kontraksi otot – otot uterus. Hal ini disebabkan karena adanya hormone progesterone dan LH, sehingga hormone tersebut

mampu mengaktifkan kembali hormone – hormone LHRH, FSH, dan estrogen pada fase menstruasi. Kemudian bersamaan saat proses penghentian darah menstruasi dimulailah kembali fase regenerasi dari siklus haid tersebut (Hendrik, 2009).

C. Konsep *Dysmenorrhea*

1. Definisi *Dysmenorrhea*

Nyeri menstruasi atau *dysmenorrhea* merupakan terjadinya kontraksi berlebihan pada uterus disertai peluruhan dinding rahim pada fase iskemik yang mengakibatkan suplai oksigen pada fase tersebut tidak dapat terpenuhi. *Dysmenorrhea* menyebabkan seorang perempuan harus memaksakan diri untuk istirahat karena pada kondisi ini sebagian perempuan mengalami penurunan kinerja untuk beraktifitas sehari – hari (Hendrik, 2009)

Nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh untuk mencegah terjadinya kerusakan berkelanjutan. Nyeri pada bagian abdomen yang juga kerap di rasakan oleh seorang perempuan pada hari – hari pertama maupun kedua saat menstruasi datang yang dipicu adanya kontraksi uterus yang berlebihan. Gejala nyeri *dysmenorrhea* akan disertai dengan gejala – gejala seperti sakit kepala, mual dan sering untuk berkemih (Aningsing, 2018).

2. Jenis *Dysmenorrhea*

a. *Dysmenorrhea* primer

Dysmenorrhea primer disebut juga dismenore idiopatik, esensial, intrinsik adalah nyeri menstruasi tanpa kelainan organ reproduksi. *Dysmenorrhea* primer murni karna proses kontraksi rahim tanpa penyakit dasar sebagai penyebab. Ciri khasnya nyeri menstruasi tidak berkurang pada hari – hari menstruasi selanjutnya (Hendrik, 2009)

Penyebab terjadinya *dysmenorrhea* primer yaitu disebabkan karena meningkatnya kadar prostaglandin yang

mengakibatkan kontraksi Rahim meningkat. Nyeri *dysmenorrhea* primer terjadi dari bagian perut bawah menjalar ke daerah pinggang dan paha. Hal yang akan terjadi pada *dysmenorrhea* primer ini terkadang remaja perempuan akan mengalami mual, muntah, diare, sakit kepala, lemas dan emosi yang labil (Hendrik, 2009)

b. *Dysmenorrhea* Sekunder

Dysmenorrhea sekunder (*dysmenorrhea* ekstrisik) merupakan nyeri haid yang terjadi karena adanya kelainan ginekologik. *Dysmenorrhea* sekunder sangat jarang terjadi pada remaja perempuan, *dysmenorrhea* sekunder biasanya terjadi pada wanita yang berusia setelah 25 tahun (Hendrik, 2009).

Rasa nyeri yang timbul disebabkan karena adanya kelainan pelvis, misalnya : endometriosis sebagian membesar. Terjadi pada wanita yang sebelumnya tidak mengalami *dysmenorrhea*. Hal ini terjadi pada kasus infeksi, mioma submucosa, tumor ovarium (Hendrik, 2009).

3. Derajat *Dysmenorrhea*

Menstruasi akan selalu mengakibatkan rasa nyeri (*dysmenorrhea*) yang dirasakan setiap kaum perempuan. Terutama pada saat awal waktu terjadinya menstruasi namun dengan derajat nyeri yang berbeda – berbeda setiap perempuan. *Dysmenorrhea* dibagi menjadi tiga tingkatan keparahan (Manuaba, 2009), yaitu :

a. *Dysmenorrhea* Ringan

Remaja perempuan akan mengalami nyeri haid yang masih dapat di tolelir karena masih berada pada ambang rangsangan, hanya berlangsung beberapa saat dan tidak mengganggu aktivitas sehingga remaja perempuan dapat melakukan aktivitasnya sehari – hari seperti biasa. *Dysmenorrhea* ringan terjadi pada tingkatan skala 1 – 3

b. *Dysmenorrhea* Sedang

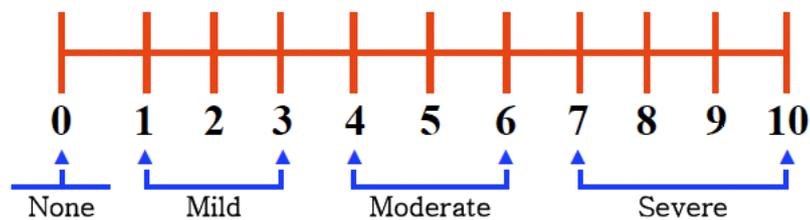
Remaja perempuan akan mulai berspon dengan memegang bagian perut yang terasa nyeri di sertai dengan merintih, seorang perempuan pada *dysmenorrhea* sedang ini biasanya hrus menggunakan terapi non farmakologi seperti distraksi maupun relaksasi dan terapi farmakologi agar dapat melakukan aktivitas sehari – hari seperti biasa. *Dysmenorrhea* sedang terjadi pada tingkatan skala 4 – 6.

c. *Dysmenorrhea* Berat

Seorang yang mengalami *Dysmenorrhea* berat akan mengelukan rasa nyeri seperti tertusuk – tusuk dan sebagian besar kemungkinan perempuan tidak mampu lagi untuk melakukan aktivitasnya seperti biasanya. Seorang perempuan yang mengalami *dysmenorrhea* berat hanya perlu istirahat untuk beberapa saat, keluhan yang di rasakan pada *dysmenorrhea* berat yaitu nyeri disertai sakit kepala, pingsan, rasa tertekan, dan diare. *Dysmenorrhea* berat terjadi pada tingkat skala 7 – 10.

4. Pengukuran Skala Nyeri

Karakteristik nyeri adalah intensitas tingkat skala nyeri keparahan tersebut. Skala deskriptif merupakan suatu alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsian merupakan sebuah garis yang terdiri dari kata dan terdapat sebuah raut wajah dimana kondisi seseorang sedang merasakan nyeri. Pendeskripsian ini terdiri dari tidak terasa nyeri hingga nyeri yang tidak tertahankan. Alat ini digunakan untuk mendeskripsikan klien menentukan tingkat skala nyeri. Skala penilaian numeric (*Numerical Rating Scale*) dapat digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian nyeri. Dalam hal ini, klien dapat menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10.



Bagan 2.1 skala intensitas nyeri (Potter, 2009)

5. Etiologi *Dysmenorrhea*

Penyebab pasti *Dysmenorrhea* primer hingga saat ini belum diketahui secara idiopatik, namun ada beberapa factor pemicu terjadinya *dysmenorrhea*, diantaranya :

a. Faktor psikis

Remaja perempuan yang emosinya tidak stabil akan lebih mudah mengalami nyeri *dysmenorrhea*.

b. Faktor endokrin

Munculnya nyeri *dysmenorrhea* dikarenakan adanya kontaksi berlebihan pada uterus.

c. Faktor prostaglandin

Karena adanya peningkatan hormone prostaglandin yang diproduksi oleh dinding rahim pada saat menstruasi berlangsung.

Selain faktor di atas, masih ada beberapa teori lain yang diduga sebagai faktor timbulnya dismenore yaitu faktor hormonal, faktor alergi, dll.

6. Faktor Resiko *Dysmenorrhea*

Beberapa faktor dibawah ini dianggap sebagai faktor resiko timbulnya nyeri menstruasi, yaitu :

a. Menstruasi pertama (*menarche*)

Pada usia dini <12 tahun (*earlier age at menarche*). Usia dini yaitu usia <12 tahun dimana pada usia ini jumlah folikel – folikel ovarium masih dalam jumlah yang sedikit, sehingga produksi estrogen pada saat menstruasi masih sedikit.

b. Wanita yang belum pernah melahirkan anak (nullipara)

Remaja perempuan yang mereka alami akibat menderita rangsangan nyeri tergantung pada latar belakang factor psikologis sangat berpengaruh karena nyeri yang ditimbulkan dapat diperbesar oleh keadaan psikologis penderita.

c. Periode menstruasi yang lama (*long menstrual periods*)

Siklus menstruasi yang normal adalah jika seseorang perempuan memiliki jarak haid yang baik setiap bulannya yaitu selama 28 hari hingga 35 hari dihitung dari hari pertama datangnya menstruasi hingga sampai bulan berikutnya. Lama siklus menstruasi keluar sampai bersih antara 2 – 10 hari. Darah yang keluar pada hari pertama menstruasi belum bias di katakan sebagai haid, namun jika darah menstruasi lebih dari 10 hari, dapat di kategorikan sebagai gangguan.

d. Merokok

Perempuan perokok aktif yang mengalami nyeri perut (*dysmenorrhea*) yang hebat pada saat menstruasi tiba. Zat nikotin yang terkandung dalam rokok akan menjadikan penyebab timbulnya gangguan saat menstruasi menjadi tidak teratur. Karena zat nikotin mempengaruhi metabolisme estrogen, yang salah satu hormone estrogen ini tugasnya yaitu mengatur proses menstruasi. Gangguan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi yang di alami perempuan perokok aktif bermacam – macam mulai dari haid yang selesai terlalu cepat sebelum usia 50 tahun (*early menopause*), hingga keadaan dimana seorang perempuan akan sulit hamil.

e. Riwayat keluarga

Endometriosis merupakan kondisi dimana adanya lapisan yang membentuk di dalam dinding rahim maupun di luar dinding rahim. Endometriosis tersebut dipengaruhi oleh factor genetic. Seorang perempuan yang memiliki ibu yang menderita

endometriosis akan memiliki resiko yang lebih besar terkena penyakit ini, endometriosis juga di sebabkan karena adanya gen abnormal yang di turunkan pada perempuan tersebut. Gangguan pertumbuhan sel endometrium disebabkan karena adanya gangguan menstruasi seperti monoragia dan hipermenore yang memiliki respon berupa gangguan sekresi esterogen dan progesterone. Gangguan pertumbuhan sel endometrium ini akan tumbuh seiring dengan terjadinya peningkatan kadar estrogen dan progesterone dalam tubuh (Judha, 2012).

f. Kegemukan (*obesity*)

Perempuan yang mengalami kegemukan biasanya mengalami menstruasi yang tidak teratur secara kronis yang mempengaruhi kesuburan dan di samping juga ada factor hormonal yang ikut berpengaruh. Perubahan hormonal dapat terjadi akibat timbunan lemak yang berlebih pada seorang perempuan. Timbunan lemak akan memicu pembuatan hormone terutama yaitu hormone estrogen (Karyadi, 2009)

7. Patofisiologi *Dysmenorrhea*

Dysmenorrhea merupakan nyeri perut yang di rasakan selama terjadinya masa menstruasi yang selalu berhubungan dengan siklus ovulasi. *Dysmenorrhea* disebabkan karena adanya kontraksi dari myometrium yang di picu oleh peningkatan kadar prostaglandin tanpa adanya kelainan patologis. Pada saat perempuan mengalami *dysmenorrhea* akan adanya peningkatan produksi kadar prostaglandin oleh endometrium dengan produksi selama menstruasi pada 48 jam pertama yang mengalami produksi terbanyak dan diiringi dengan beratnya gejala yang terjadi pada hari pertama menstruasi. Factor resiko yang berhubungan dengan beratnya gejala yang terjadi termasuk usia remaja perempuan yang mengalami menstruasi dini, periode siklus menstruasi yang lama, banyaknya darah haid yang keuar pada saat masa

menstruasi, perokok dan riwayat keluar yang mengalami nyeri haid hebat, dan peningkatan stress seseorang.

Factor yang berperan terjadinya *dysmenorrhea* adalah prostaglandin F_{2α} (PG_{2α}), dimana prostaglandin ini menstimulasi adanya kontraksi myometrium yang kuat serta memberikan efek vasokonstriksi pembuluh darah. Peningkatan kadar prostaglandin dalam endometrium yang diikuti dengan penurunan hormone progesterone pada fase luteal akan membuat membrane lisosomal menjadi tidak stabil sehingga enzim lisosomal dilepaskan. Enzim lisosomal ini menyebabkan pelepasan phospholipase A₂ yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat dan selanjutnya menjadi PGF_{2α} dan prostaglandin E₂ (PGE₂) melalui siklus endoperoxidase dengan perantara prostaglandin G₂ (PGG₂) dan prostaglandin H₂ (PGH₂) (French, 2007).

Peningkatan kadar prostaglandin juga menyebabkan peningkatan tonus myometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan sehingga hal ini yang mengakibatkan terjadinya rasa nyeri perut pada saat menstruasi tiba. Adapun vasopressin yang berperan pada peningkatan kontraktilitas uterus dan juga menyebabkan nyeri iskemi akibat dari vasokonstriksi. Adanya peningkatan kadar vasopressin ini terjadi pada perempuan yang mengalami *dysmenorrhea* primer (Wijayanti, 2009).

8. Penatalaksanaan *Dysmenorrhea*

Penatalaksanaan *dysmenorrhea* dapat dilakukan dengan 2 terapi farmakologi dan non farmakologi (Morgan, 2009) :

a. Terapi Farmakologi

Saat ini banyak beredar obat – obat analgesic yang dapat diberikan sebagai terapi simtomatik. Sebagian perempuan mengkonsumsi obat analgesic karena untuk mengurangi nyeri *dysmenorrhea* yang terjadi selama masa menstruasi. Obat analgesic yang sering di berikan yaitu seperti kombinasi aspirin, fanasetin.

Adapun obat – obat yang beredar di pasaran antara lain novalgin, ponstam, acitaminopen.

Terapi farmakologi yang di konsumsi oleh sebagian perempuan ini harus dalam pengawasan dokter, hal ini dilakukan karena banyaknya obat analgesic yang beredar luas yang di jual di pasaran untuk mengurangi nyeri tanpa adanya pengawasan dokter. Jika analgesic digunakan dalam jangka Panjang akan menimbulkan efek samping yang tidak di inginkan.

b. Non Farmakologi

Penatalaksanaan yang dapta dilakukan terapi non farmakologi (Morgan, 2009) :

a. Relaksasi nafas dalam

Terapi teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi tingkat nyeri dan gejala – gejala pada pada perempuan yang mengalami masalah menstruasi. Terapi Teknik relaksasi nafas dalam ini dilakukan secara sederhana karena klien hanya perlu memperhatikan saat inspirasi dan ekspirasi secara perlahan. Teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru untuk meningkatkan oksigenasi.

D. Konsep Relaksasi Nafas Dalam

1. Definisi Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Pernafasan sendiri merupakan pernafasan melalui hidung dengan pernafasan dada yang rendah dan pernafasan pada bagian abdomen dimana abdomen dapat mengembang secara perlahan saat inspirasi dan ekspirasi nafas. Relaksasi nafas dalam selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas

dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi dalam darah (Yuliansyah, 2016).

Oksigen dalam darah dapat meningkat saat dilakukan Teknik relaksai nafas dalam karena terdapat hormone yang di hasilkan dari proses tersebut yaitu hormone adrenalin dan hormone kortison. Hal ini menyebabkan kadar PaCO₂ akan meningkat dan PH dalam darah akan mengalami penurunan, sehingga hal ini akan yang menyebabkan kadar oksigen dalam darah dapat meningkat.

2. Prosedur Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Prosedur Teknik relaksai nafas dalam yang akan dilakukan peneliti ini menurut Perry&Potter (2010) yaitu :

- 1) Ciptakan lingkungan yang tenang, usahakan klien tetap rileks dan tenang
- 2) Menarik nafas dalam dari hidung hal ini dapat mengisi udara ke paru – paru melalui hitungan 1, 2, 3 perlahan – lahan lalu udara di hembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah dengan rileks
- 3) Anjurkan klien bernafas dengan irama normal 3 kali, dengan cara menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan – lahan
- 4) Membiarkan ekstremitas atas dan ekstremitas bawah untuk rileks, usahakan klien untuk tetap konsentrasi / mata terpejam,
- 5) Ulangi Teknik relaksasi nafas dalam hingga 15 kali dengan diselingi istirahat singkat setiap 5 kali

3. Manfaat Relaksasi Nafas Dalam

Tehnik relaksasi nafas dalam saat ini masih menjadi metode relaksasi yang termudah. Metode ini mudah dilakukan karena pernafasan itu sendiri merupakan tindakan yang dapat dilakukan secara normal tanpa perlu berfikir atau merasa ragu. Tujuan dari

teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, mencegah atelektasi paru, menurunkan intensitas nyeri haid. Sedangkan manfaat yang dapat dirasakan remaja perempuan setelah melakukan terapi relaksasi nafas dalam adalah dapat meningkatkan suplai oksigen dalam darah menjadi meningkat. (Aini & Reskita, 2018).

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri haid melalui mekanisme yaitu dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. (Alatas, 2016)

Selain menurunkan tingkat nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan kadar saturasi oksigen saat remaja mengalami anemia. Saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen aktual yang terkait oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen, dan nilai normal saturasi oksigen adalah 95-100%. Untuk menilai oksigenasi pada remaja yang mengalami anemia ini dapat dilakukan dengan pengukuran konsentrasi oksigen darah di perifer dengan menggunakan oksimetri. Hasil konsentrasi oksigen darah di perifer dapat dipengaruhi oleh faktor hemoglobin (Hb), karena oksigen dapat ditransportasikan dari paru ke jaringan dengan cara berikatan dengan Hb sebagai oksihemoglobin (HbO₂) (Aminah & Novitasari, 2017).

Pemenuhan oksigen melalui mekanisme yaitu dengan teknik pernafasan dalam yang dilakukan dengan inspirasi maksimal melalui hidung dan mengurangi kerja otot pernafasan, sehingga meningkatkan perfusi dan perbaikan kinerja alveoli untuk mengefektifkan difusi oksigen yang akan meningkatkan kadar oksigen dalam paru dan meningkatkan saturasi oksigen sehingga dapat dijadikan terapi dalam peningkatan saturasi oksigen. teknik

pernafasan dalam mempunyai peran yang sangat penting, diantaranya adalah memperlambat denyut jantung, mengatur tekanan darah, menghilangkan ketegangan otot, dan mengembalikan keseimbangan mental dan emosional batin (Yulia, 2019).

E. Konsep Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi

1. Definisi oksigenasi

Oksigenasi merupakan suatu proses untuk pemenuhan oksigen yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme tubuh dan untuk aktivitas berbagai organ. Oksigen memegang peran penting dalam semua proses tubuh secara fungsional jika tidak adanya oksigen dalam tubuh dapat menimbulkan kemunduran maupun kematian. Pemenuhan kebutuhan oksigen ini tidak terlepas dari kondisi sistem pernafasan. Bila ada gangguan pada salah satu organ sistem respirasi, maka kebutuhan oksigen tidak adekuat.

2. Faktor yang Mempengaruhi Pemenuhan Oksigen

a. Faktor Penyakit

1) Penyakit Kardiovaskuler

Gagal jantung adalah suatu keadaan dimana ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup. Penurunan saturasi oksigen terjadi akibat berkurangnya area transport oksigen dan karbondioksida karena edema paru dan penurunan tekanan darah. Cara yang mungkin dapat dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah teknik relaksasi nafas dalam yang dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. (Yuliansyah, 2016)

b. Faktor lingkungan

1) Tempat tinggal

Setiap makhluk hidup membutuhkan oksigen untuk pernafasan, manusia memperoleh oksigen yang dibutuhkan

melalui udara yang bersih. Udara bersih yaitu udara yang tidak tercemar dan bebas dari polusi.

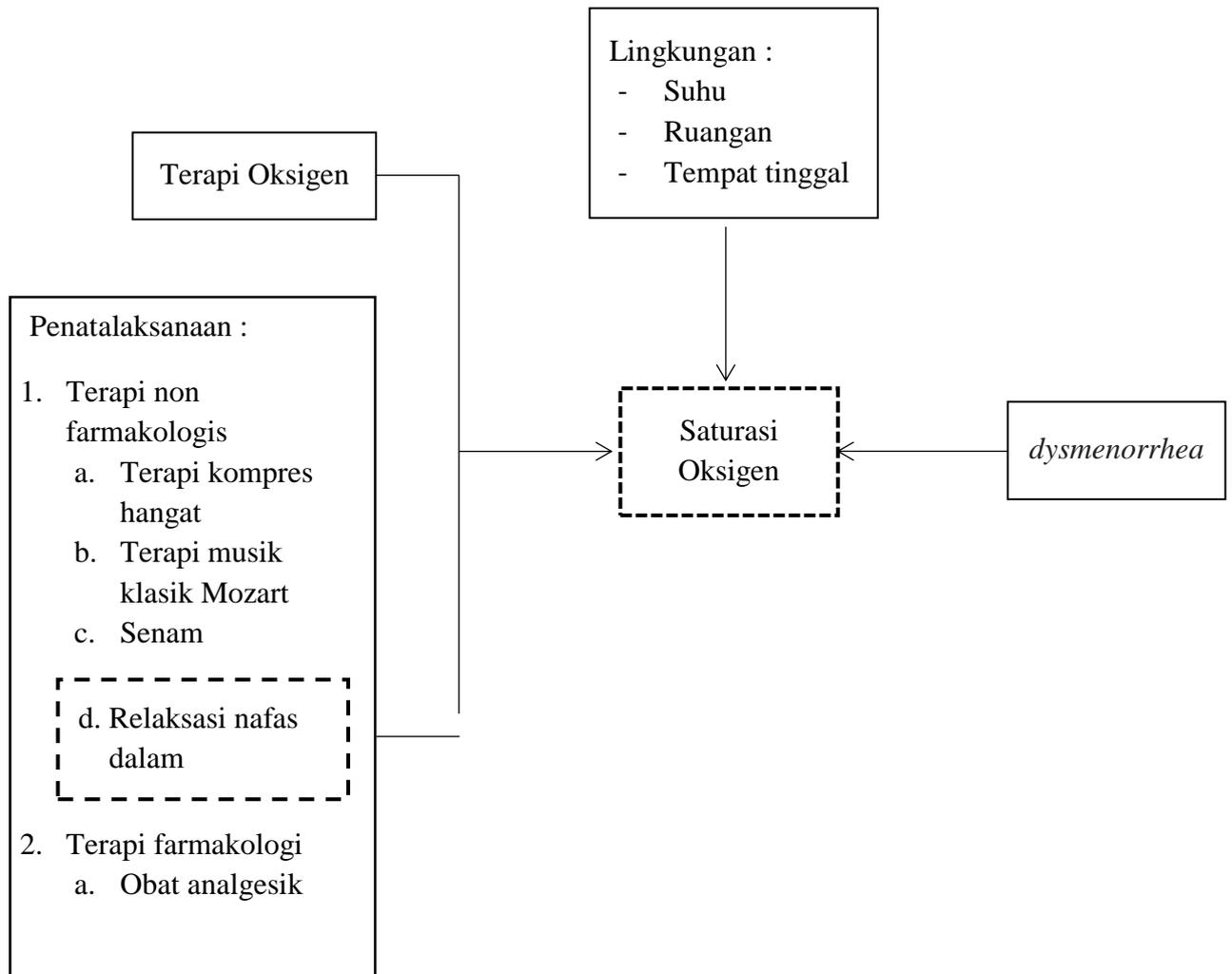
2) Suhu

Saat melakukan pernafasan tentu saja juga berpengaruh terhadap suhu disekitar kita, suhu yang baik saat berada diruangan yaitu 20 - 25°C agar kita merasa lebih nyaman saat berada diruangan. Setiap ruangan harus adanya jendela untuk mengurangi karbondioksida di dalam ruangan sekaligus dapat menurunkan suhu ruangan.

c. Faktor perilaku

- 1) Aktivitas: Latihan fisik akan menyebabkan beberapa perubahan dalam tubuh, seperti kadar oksigen dalam darah. Normalnya dalam darah terdapat cadangan oksigen. Saat melakukan latihan fisik tubuh memerlukan oksigen dalam jumlah yang besar untuk memenuhi kebutuhan akan energi. Oksigen akan diambil oleh darah melalui paru paru dan berikatan dengan hemoglobin. (Ryan, 2016)
- 2) Nutrisi: Misalnya pada obesitas mengakibatkan penurunan ekspansi paru, gizi yang buruk menjadi anemia sehingga daya ikat oksigen berkurang, diet yang tinggi lemak menimbulkan arteriosklerosis.
- 3) Merokok: Nikotin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.
- 4) Kecemasan : menyebabkan metabolisme meningkat

F. Kerangka Teori



Keterangan

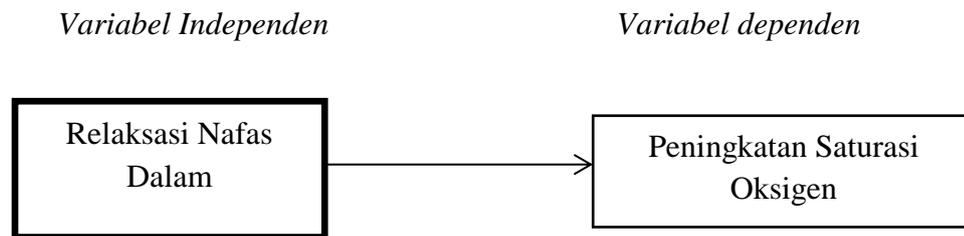
⊃ : variable yang di teliti

— : variable yang tidak diteliti

Bagan 2.1 kerangka teori

Sumber : Amalia (2018), Fadlilah (2020), Judha (2012),

G. Kerangka Konsep



Bagan 2.2 kerangka konsep

H. Variabel Penelitian

1. Variable bebas (Variabel Independen)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah relaksasi nafas dalam.

2. Variable terikat (Variabel Dependen)

Variabel dependen dari penelitian ini adalah Peningkatan Saturasi Oksigen.

I. Hipotesis

a. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada efektifitas pemberian teknik relaksasi nafas daam terhadap peningkatan saturasi oksigen remaja *dysmenorrhea*

b. Hipotesis alternatif (H_a)

Ada efektifitas pemberian teknik relaksasi nafas daam terhadap peningkatan saturasi oksigen remaja *dysmenorrhea*