

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

##### **A.1 Pengertian Remaja**

Remaja adalah suatu masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual (Sarwono, 2011). Masa remaja disebut juga sebagai masa perubahan, meliputi perubahan dalam sikap, dan perubahan fisik (Pratiwi, 2012). Remaja pada tahap tersebut mengalami perubahan banyak perubahan baik secara emosi, tubuh, minat, pola perilaku dan juga penuh dengan masalah-masalah pada masa remaja (Hurlock, 2011). Batasan usia remaja berbeda-beda sesuai dengan sosial budaya daerah setempat. WHO membagi kurun usia dalam 2 bagian, yaitu remaja awal 10-14 tahun dan remaja akhir 15-20 tahun. Batasan usia remaja Indonesia usia 11-24 tahun dan belum menikah (Sarwono, 2011). Menurut Hurlock (2011), masa remaja dimulai dengan masa remaja awal (12-24 tahun), kemudian dilanjutkan dengan masa remaja tengah (15-17 tahun), dan masa remaja akhir (18-21 tahun).

##### **A.2 Tahapan Remaja**

Menurut Sarwono (2011) dan Hurlock (2011) ada tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :

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

Seorang remaja pada tahap ini masih heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya. Remaja mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Pada tahap ini remaja awal sulit untuk mengerti dan dimengerti oleh orang dewasa. Remaja ingin bebas dan mulai berfikir abstrak.

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

Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan teman-teman. Remaja merasa senang jika banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan “narcistic”, yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang mempunyai sifat yang sama pada dirinya. Remaja cenderung berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana. Pada fase remaja madya ini mulai timbul keinginan untuk berkencan dengan lawan jenis dan berkhayal tentang aktivitas seksual sehingga remaja mulai mencoba aktivitas-aktivitas seksual yang mereka inginkan.

### 3. Remaja akhir (late adolescence) 17-20 tahun

Tahap ini adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa yang ditandai dengan pencapaian 5 hal, yaitu :

- a) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- b) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang dan dalam pengalaman-pengalaman yang baru.
- c) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- d) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri).
- e) Tumbuh “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (private self) dan publik.

## **A.3 Perkembangan remaja**

### **A.3.1 Perkembangan fisik**

Perubahan fisik terjadi dengan cepat pada remaja. Kematangan seksual sering terjadi seiring dengan perkembangan seksual secara primer dan sekunder. Perubahan secara primer berupa perubahan fisik dan hormon penting untuk reproduksi, perubahan sekunder antara laki-laki dan perempuan berbeda (Potter & Perry, 2009). Pada anak laki-laki tumbuhnya kumis dan jenggot, jakun dan suara membesar. Puncak kematangan seksual anak laki-laki adalah dalam kemampuan ejakulasi, pada masa ini remaja sudah dapat menghasilkan sperma. Ejakulasi ini biasanya terjadi pada saat tidur dan diawali dengan mimpi basah (Sarwono, 2011). Pada anak perempuan tampak perubahan pada bentuk tubuh seperti tumbuhnya payudara dan panggul yang membesar. Puncak kematangan pada remaja wanita adalah ketika

mendapatkan menstruasi pertama (menarche). Menstruasi pertama menunjukkan bahwa remaja perempuan telah memproduksi sel telur yang tidak dibuahi, sehingga akan keluar bersama darah menstruasi melalui vagina atau alat kelamin wanita (Sarwono, 2011).

### **A.3.2 Perkembangan emosi**

Perkembangan emosi sangat berhubungan dengan perkembangan hormon, dapat ditandai dengan emosi yang sangat labil. Remaja belum bisa mengendalikan emosi yang dirasakannya dengan sepenuhnya (Sarwono, 2011).

### **A.3.3 Perkembangan kognitif**

Remaja mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah dengan tindakan yang logis. Remaja dapat berfikir abstrak dan menghadapi masalah yang sulit secara efektif. Jika terlibat dalam masalah, remaja dapat mempertimbangkan beragam penyebab dan solusi yang sangat banyak (Potter & Perry, 2009).

### **A.3.4 Perkembangan psikososial**

Perkembangan psikososial ditandai dengan terikatnya remaja pada kelompok sebaya. Pada masa ini, remaja mulai tertarik dengan lawan jenis. Minat sosialnya bertambah dan penampilannya menjadi lebih penting dibandingkan sebelumnya. Perubahan fisik yang terjadi seperti berat badan dan proporsi tubuh dapat menimbulkan perasaan yang tidak menyenangkan seperti, malu dan tidak percaya diri (Potter & Perry, 2009).

## **B. Dismenore**

### **B.1 Pengertian Dismenore**

Istilah dismenore (*dysmenorrhea*) berasal dari kata dalam bahasa Yunani kuno (*Greek*) kata tersebut berasal dari *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan; dan *rhea* yang berarti aliran atau arus. Secara singkat dismenore dapat didefinisikan sebagai aliran menstruasi yang sulit atau menstruasi yang mengalami nyeri (Anurogo,

2011). Nyeri haid disebut juga dengan dismenore (sari, 2012). Menurut Reeder (2013), dismenore yakni nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. Nyeri ini berlangsung selama atau sampai beberapa hari selama menstruasi. Nyeri haid atau dismenore merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri yang paling sering terjadi pada wanita (Prayitno, 2014).

Dari berbagai pendapat, dapat disimpulkan dismenore merupakan adanya gangguan fisik pada wanita yang mengalami menstruasi, yang dikarakteristikan dengan adanya nyeri pada saat menstruasi, dan nyeri tersebut bisa terjadi sebelum atau selama menstruasi dalam waktu yang singkat.

Menurut Icemi dan Wahyu (2013) ada dua tipe-tipe dari *dysmenorrhea*, Yaitu:

- a. *Primary dysmenorrhea*, adalah nyeri haid yang dijumpai pada alat-alat genital yang nyata. Dismenore primer terjadi beberapa waktu setelah menarche. Dismenore primer adalah suatu kondisi yang dihubungkan dengan siklus ovulasi (Lowdermilk, perry dan cashion, 2011).
- b. *Secondary dysmenorrhea*, adalah nyeri saat menstruasi yang disebabkan oleh kelainan ginekologi atau kandungan. Pada umumnya terjadi pada wanita yang berusia lebih dari 25 tahun. Dismenore sekunder adalah nyeri menstruasi yang berkembang dari dismenore primer yang terjadi sesudah usia 25 tahun dan penyebabnya karena kelainan pelvis (Perry, Hockenberry, Lowdermilk dan Wilson, 2011).

## **B.2 Ciri – ciri dismenore primer**

Ciri- ciri dismenore primer yaitu sebagai berikut :

- a. Sering ditemukan pada usia muda.
- b. Nyeri sering timbul segera setelah dimulai haid teratur.
- c. Nyeri sering disertai mual, muntah, diare, kelelahan dan nyeri kepala.
- d. Nyeri haid timbul mendahului haid dan meningkat pada hari pertama atau kedua haid.
- e. Jarang ditemukan kelainan genetalia pada pemeriksaan ginekologis.

- f. Cepat memberikan respon terhadap pengobatan medika mentosa  
(Manuaba, 2010)

### **B.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dismenore Primer**

#### **B.3.1 Usia *menarche***

##### a. Pengertian

Menarche adalah haid yang pertama terjadi, yang merupakan ciri khas kedewasaan seseorang wanita yang sehat dan tidak hamil (Paath, 2008). Menarche menurut Hincliff (2003) adalah periode menstruasi yang pertama terjadi pada pubertas seorang wanita. Menarche merupakan pertanda adanya sesuatu perubahan status sosial dari anak-anak ke dewasa. Pada dismenore primer biasanya dimulai 1-3 tahun setelah *menarche*. Menurut Sukarni dan Wahyu (2013) bahwa dismenore primer terjadi beberapa setelah *menarche* biasanya setelah 12 bulan atau lebih. Menarche adalah haid yang pertama kali, biasanya terjadi pada usia 11-16 tahun yang merupakan peristiwa terpenting pada gadis remaja (Arifin, 2010). Menarche adalah haid yang pertama kali datang. Haid adalah pendarahan yang berasal dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungannya menunaikan fungsinya, terjadi setiap bulan secara teratur pada seorang wanita dewasa yang sehat dan tidak hamil. Haid merupakan ciri khas seorang wanita dimana terjadi perubahan-perubahan siklus dari alat kandungannya sebagai persiapan kehamilan (Depkes RI, 2005). Pembagian menarche dibagi menjadi :

##### **a) Pubertas Prekoks**

Dikatakan menarche dini jika haid pertama terjadi sebelum umur 10 tahun. Pubertas dikatakan premature, kalau ciri-ciri sekunder timbul sebelum umur 8 tahun. Pertumbuhan badan juga lebih cepat, akan tetapi pertumbuhan garis epivis pada tulang juga lebih cepat dari biasa, maka biasanya tinggi, badan kurang dari normal. Dan 90% dari kasus pubertas dini tidak ditemukan kelainan organik (Sarwono, 2005)

##### **b) Menarche Normal**

Pada wanita terjadi pada usia 11-13 tahun. Pada permulaan, hanya estrogen saja yang dominan. Dominannya estrogen pada

permulaan menstruasi sangat penting karena menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan tanda seks sekunder itu sebabnya pada permulaan pendarahan sering tidak teratur karena bentuk menstruasinya anovulatoir (tanpa pelepasan telur) (Manuaba,2010)

### **c) Menarche Tarda**

Menarche yang baru datang setelah wanita berusia lebih dari 14-16 tahun. Kalau menarchenya belum datang pada umur 18 tahun dapat diberi diagnosis aminore primer. Menarche tarda dapat disebabkan oleh faktor herediter, gangguan kesehatan dan kekurangan gizi (Sarwono, 2005).

### **B.3.2 Lama menstruasi**

Lama menstruasi lebih dari normal (7 hari), menstruasi menimbulkan adanya kontraksi uterus, terjadi lebih lama mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan. Semakin lama menstruasi terjadi, maka semakin sering uterus berkontraksi, akibatnya semakin banyak pula prostaglandin yang dikeluarkan. Akibat produksi prostaglandin yang berlebihan, maka timbul rasa nyeri. Selain itu, kontraksi uterus yang terus menerus juga menyebabkan supply darah ke uterus berhenti sementara sehingga terjadilah dismenore primer. (Shanon, 2006) Siklus haid yang normal adalah jika seorang wanita memiliki jarak haid yang setiap bulannya relative tetap yaitu selama 28 hari. Jika meleset pun, perbedaan waktunya juga tidak terlalu jauh berbeda, tetapi pada kisaran 21 hingga 35 hari, dihitung dari pertama haid sampai bulan berikutnya. Lama haid dilihat dari darah keluar sampai bersih, antara 2-10 hari. Darah yang keluar dalam waktu sehari belum dapat dikatakan sebagai haid. Namun, bila telah lebih dari 10 hari, dapat dikategorikan sebagai gangguan (Judha Mohamad, 2012). Hasil penelitian dari Inggris mendapatkan bahwa perbedaan antara siklus terpendek dan terpanjang adalah antara 8 atau 9 hari. Pada 30% wanita, perbedaan tersebut dapat mencapai lebih 13 hari tetapi tidak pernah kurang dari 2 hari pada wanita manapun (Cunningham,2007).

### **B.3.3 Riwayat Keluarga**

Riwayat ibu atau saudara kandung perempuan yang mengalami dismenore primer Menurut Ehrental (2006) adanya riwayat keluarga dan genetik berkaitan dengan terjadinya dismenore primer yang berat (Sartika, 2011). Riwayat Keluarga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore primer. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat dismenore primer pada keluarganya. Banyak gadis yang menderita dismenore primer dan sebelumnya mereka sudah diperingatkan oleh ibunya bahwa kemungkinan besar akan menderita dismenore juga seperti ibunya. Ehrental (2006) mengungkapkan bahwa riwayat keluarga (ibu atau saudara perempuan kandung) yang mengalami dismenorea menyebabkan seorang wanita untuk menderita dismenorea parah, hal ini berhubungan karena kondisi anatomis dan fisiologis dari seseorang pada umumnya hampir sama dengan orang tua dan saudara-saudaranya. Maryam (2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa riwayat keluarga dismenore merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian dismenore primer.

### **B.3.4 Olahraga**

Menurut Ehrental (2006) dengan berolah raga maka akan menurunkan gejala dismenore primer (Sartika, 2011). Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana, terstruktur dan berkesinambungan yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dengan aturan-aturan tertentu yang ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi.

Olahraga adalah salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. Pendapat bahwa berbagai tipe olahraga aktif maupun pasif dapat meringankan nyeri pada dismenorea primer bukanlah sesuatu yang baru. Terapi olahraga bermanfaat untuk penatalaksanaan dismenorea primer melalui beberapa cara, seperti menurunkan stres, mengurangi gejala menstrual melalui peningkatan

metabolisme lokal, peningkatan aliran darah lokal pada pelvis, dan peningkatan produksi hormon endorfin.

Salah satu cara yang efektif untuk mencegah dismenorea adalah dengan cara melakukan olahraga. Beberapa latihan fisik dapat meningkatkan pasokan darah ke organ reproduksi sehingga memperlancar peredaran darah. Olahraga merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi dismenorea. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga tubuh akan menghasilkan endorpin. Endorpin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami, sehingga menimbulkan rasa nyaman (Harry, 2007). Kejadian dismenorea akan meningkat pada wanita yang kurang melakukan olahraga, sehingga ketika wanita mengalami dismenorea, oksigen tidak dapat disalurkan ke pembuluh-pembuluh darah organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi. Bila wanita teratur melakukan olahraga, maka wanita tersebut dapat menyediakan oksigen hampir 2 kali lipat per menit sehingga oksigen tersampaikan ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi. Hal itu akan menyebabkan terjadinya penurunan kejadian dismenorea dengan teratur berolahraga (Tjokronegoro, 2005). Wanita yang melakukan olahraga secara teratur setidaknya 30-60 menit setiap 3-5 kali per minggu dapat mencegah terjadinya dismenorea. Setiap wanita dapat sekedar berjalan-jalan santai, jogging ringan, berenang, senam maupun bersepeda sesuai dengan kondisi masing-masing (Manuaba, 2010).

#### **B.3.4.1 Jenis – jenis**

Jenis-jenis olahraga yaitu:

##### **1. Aerobik**

Aerobik atau latihan kardiovaskular, mengacu pada latihan yang melibatkan atau meningkatkan konsumsi oksigen oleh tubuh. Aerobik berarti "dengan oksigen", dan mengacu pada penggunaan oksigen dalam proses metabolisme energi tubuh. Latihan aerobik melibatkan kelompok otot besar dalam kegiatan dinamis yang menghasilkan peningkatan substansial dalam denyut jantung dan pengeluaran energi. Latihan aerobik yang memerlukan keterampilan

minimal dan dapat dengan mudah dimodifikasi untuk mengakomodasi tingkat kebugaran fisik individu meliputi jalan cepat, rekreasi bersepeda, berenang, dan menari lambat. Latihan aerobik yang biasanya dilakukan pada intensitas yang lebih tinggi dan oleh karena itu, direkomendasikan untuk orang-orang yang berolahraga secara teratur termasuk jogging, berjalan, aerobik, latihan melangkah, dan menari cepat. Banyak jenis olahraga termasuk dalam kategori aerobik, dan menurut definisi dilakukan pada tingkat intensitas moderat untuk waktu yang lama. Intensitas ini dapat bervariasi dari 50-80% dari detak jantung maksimum. Berjalan jarak jauh pada kecepatan yang moderat adalah latihan aerobik, tetapi berlari tidak. Bermain tenis dengan gerakan terus menerus umumnya dianggap aktivitas aerobik, sedangkan tenis ganda dengan aktivitas yang lebih sering diselingi istirahat tidak didominasi aerobik.

2. Anaerobik Latihan anaerobik adalah jenis olahraga yang meningkatkan kekuatan dan membangun massa otot. Otot yang terlatih dalam kondisi anaerob ialah, otot yang mengarah ke kinerja yang lebih besar dalam waktu singkat, kegiatan intensitas tinggi. Latihan anaerobik dilakukan pada intensitas yang sangat tinggi sehingga sebagian besar energi disediakan oleh glikolisis dan cadangan phosphocreatine. Bentuk yang paling umum dari latihan anaerobik adalah latihan kekuatan. Latihan kekuatan adalah penggunaan resistensi kontraksi otot untuk membangun kekuatan, daya tahan anaerobik dan ukuran otot rangka. Ada banyak metode yang berbeda dari latihan kekuatan, yang paling umum adalah latihan berat dan latihan resistensi. Ketika dilakukan dengan benar, latihan kekuatan dapat memberikan manfaat yang signifikan termasuk peningkatan tulang, otot, tendon dan kekuatan ligamen, ketangguhan dan daya tahan, meningkatkan fungsi sendi, mengurangi potensi cedera akibat otot yang lemah, dan meningkatkan fungsi jantung. Hal ini juga dapat membantu mempertahankan massa tubuh ramping (penting bagi individu

berusaha menurunkan berat badan), mengurangi resiko osteoporosis, mengembangkan koordinasi dan keseimbangan.

#### **B.3.4.2 Prinsip Olahraga**

Kaidah latihan fisik yang baik, benar, dan terukur dapat memberikan hasil optimal untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani masyarakat.

1. Latihan fisik yang baik adalah yang dimulai sejak usia dini hingga usia lanjut. Latihan fisik dapat dilakukan dimana saja dengan memperhatikan lingkungan yang sehat, aman, nyaman, bebas polusi, tidak rawan cedera. Pilihan latihan fisik sebaiknya bervariasi, sesuai minat yang disenangi.
2. Latihan fisik yang benar adalah dilakukan sesuai dengan kondisi fisik dan secara medis mampu dilakukan tanpa menimbulkan dampak yang merugikan. Dilakukan secara bertahap dimulai dari pemanasan dengan peregangan 10-15 menit, dilanjutkan dengan latihan inti 20-60 menit, dan diakhiri pendinginan dengan peregangan selama 5-10 menit.
3. Latihan fisik yang terukur adalah dilakukan dengan mengukur intensitas latihan menghitung denyut nadi dan waktu latihan. Waktu latihan dimulai sesuai kemampuan fisik dan ditingkatkan bertahap secara perlahan-lahan antara 20-60 menit.
4. Latihan fisik yang teratur adalah latihan fisik yang dilakukan secara teratur 3-5 kali dalam seminggu dengan selang waktu sehari untuk istirahat.

#### **B.3.4.3 Manfaat olahraga**

Manfaat olahraga yaitu :

1. Mengurangi risiko penyakit jantung, berolahraga secara teratur membantu mencegah penumpukan plak melalui keseimbangan kadar lipid darah (HDL, LDL, dan trigliserida), membantu arteri mempertahankan ketahanan meskipun terjadi efek penuaan, dan meningkatkan jumlah pembuluh darah yang menutrisi jantung. Hal ini juga mengurangi risiko peradangan dan menghambat

pembentukan bekuan darah yang dapat memblokir arteri koroner. Bahkan jika terdapat penyakit jantung, olahraga dapat menurunkan risiko kematian akibat penyakit jantung tersebut.

2. Menurunkan tekanan darah, merupakan keuntungan bagi banyak sistem tubuh. Hipertensi jangka panjang meningkatkan kemungkinan terjadinya gagal jantung dan jenis penyakit lain seperti jantung, stroke, aneurisma aorta, dan penyakit ginjal atau gagal ginjal.
3. Membantu mencegah diabetes dengan mengurangi kelebihan berat badan, menurunkan kadar gula darah, dan meningkatkan kepekaan terhadap insulin yang dibutuhkan untuk mengangkut glukosa ke dalam sel.
4. Mengurangi risiko untuk terjadinya kanker usus besar dan payudara, dan juga kanker endometrium (lapisan rahim) dan kanker paru. Dengan membantu mencapai berat badan yang ideal karena olahraga mengurangi risiko untuk kanker di mana obesitas merupakan faktor risiko.
5. Meningkatkan ketahanan tulang.  
Ketika dikombinasikan dengan kalsium, vitamin D, latihan seperti berjalan, berlari, dan latihan kekuatan membantu menangkul tulang keropos yang berkaitan dengan usia. Dan kegiatan keseimbangan meningkatkan, termasuk tai chi dan yoga, membantu mencegah jatuh yang dapat berujung pada patah tulang.
6. Membantu melindungi sendi dengan mengurangi pembengkakan, nyeri, dan kelelahan serta menjaga tulang rawan yang sehat. Otot yang kuat dapat mendukung dan meringankan beban pada sendi. Kegiatan yang meningkatkan fleksibilitas, seperti peregangan, yoga, dan tai chi, dapat memperluas jangkauan gerak.
7. Membangkitkan semangat dengan melepaskan hormon yang meningkatkan suasana hati dan menghilangkan stres. Dalam beberapa penelitian, berolahraga secara teratur dapat membantu meringankan depresi ringan sampai sedang seefektif obat,

dengan menggabungkan latihan dengan obat, terapi, dan keterlibatan sosial dapat menimbulkan efek yang lebih baik.

8. Dapat meningkatkan kemampuan untuk menangkis infeksi dengan meningkatkan ketahanan sistem imunitas tubuh.

#### **B.3.4.4 Olahraga dan Hormon Tubuh**

Latihan mempengaruhi hampir semua hormon yang dihasilkan tubuh. Epinefrin dan norepinefrin, merupakan kunci utama dalam meningkatkan perubahan fisik saat berolahraga. Ketika otak mendeteksi gerakan otot yang lebih, otak akan merespon dengan melepaskan epinefrin dan norepinefrin, yang mempercepat detak jantung, kontraksi arteri yang melayani bagian tubuh yang tidak berolahraga, dan merangsang pelepasan gula dan lemak dari cadangan tubuh untuk energi. Endorfin, merupakan opiat alami yang membantu persepsi blok nyeri dan dapat meningkatkan mood, meningkat setelah 30 menit atau lebih saat berolahraga. Hormon ini mungkin bertanggung jawab atas rasa euforia atlet terkadang disebut "runner's high". Norepinefrin juga dapat mengatur suasana hati. Insulin, hormon yang dibuat di pankreas, berfluktuasi saat olahraga atau latihan fisik dilakukan. Fungsi utama insulin adalah untuk membantu pemakaian glukosa dari aliran darah ke dalam sel. Selama latihan konsentrasi hormon tubuh meningkat, sedangkan konsentrasi insulin menurun terjadi selama dan sesaat setelah aktivitas kuat. Hal ini tampaknya berlawanan dengan teori, karena olahraga mempercepat permintaan otot untuk bahan bakar dalam bentuk glukosa. Namun, karena insulin mengangkut glukosa lebih efektif selama olahraga, akibatnya hanya sedikit insulin yang dibutuhkan. Olahraga juga membantu meningkatkan kemampuan tubuh untuk mengambil energi langsung dari cadangan lemak. Penelitian telah menemukan bahwa olahraga dapat mempengaruhi tingkat estrogen. Setelah menopause, ketika ovarium seorang wanita berhenti memproduksi estrogen, jaringan lemak tubuh menjadi sumber utama estrogen. Beberapa bukti menunjukkan aktivitas kuat dan sedang dapat mengurangi sirkulasi estrogen

secara berkelanjutan, karena wanita yang berolahraga dapat mengurangi lemak tubuh dan cenderung lebih ramping.

Olahraga dan Dismenorea Substansi yang dapat meningkatkan perasaan senang dalam otak, yang disebut endorfin diproduksi oleh kelenjar hipofisis dan hipotalamus ketika berolahraga. Endorfin, atau "morfin endogen" (morfin yang diproduksi dalam tubuh) dapat meningkatkan ambang nyeri. Endorfin juga meningkatkan mood dan memberi rasa kesejahteraan serta menghasilkan analgesia (penghilang rasa sakit) dan membantu untuk menurunkan efek prostaglandin. Olahraga juga meningkatkan aliran darah ke organ reproduksi, mengurangi stres, dan memberikan relaksasi. Berolahraga setiap hari selama menstruasi, bahkan berjalan, akan meringankan kram menstruasi. Telah diteliti bahwa olahraga teratur menimbulkan efek antiinflamasi dengan peningkatan kadar sitokin anti-inflamasi dan penekanan produksi TNF-alpha.

Bentuk terbaik dari latihan untuk menghilangkan nyeri haid adalah olahraga aerobik seperti jalan cepat, bersepeda, berenang, dan dilakukan setidaknya tiga kali seminggu, selama 30 menit pada suatu waktu. Ketika melakukan jenis latihan aerobik, tubuh memompa lebih banyak darah sehingga membantu melepaskan endorfin untuk melawan prostaglandin dan mengurangi kram. Latihan aerobik yang teratur dikaitkan dengan berkurangnya nyeri haid, beberapa penelitian menunjukkan bahwa jika tubuh terpapar endorfin secara reguler maka dapat mengurangi gejala kram dengan menghambat pelepasan prostaglandin dan berkontribusi terhadap pelepasan endorfin. Olahraga membantu meredakan nyeri haid melalui mekanisme meningkatkan vasodilatasi dan menurunkan iskemia.

Menurut Wiknjosastro (2005) dalam dianika (2011) faktor penyebab dismenore yaitu:

**a. Faktor Psikis**

Pada gadis-gadis yang emosional, apabila tidak mendapatkan pengetahuan yang jelas maka mudah terjadi dismenore.

#### **b. Faktor Konstitusional**

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

#### **c. Faktor *Obstruksi Kanalis Servikalis***

Salah satu faktor yang paling tua untuk menerangkan terjadinya dismenore adalah stenosis kanalis servikalis. Pada wanita uterus hiperantefleksi mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis, akan tetapi hal tersebut tidak dianggap sebagai faktor yang penting sebagai penyebab terjadinya dismenore.

#### **d. Faktor *Endokrin***

Pada umumnya ada anggapan bahwa kejang yang terjadi pada dismenore primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor ini mempunyai hubungan dengan tonus dan kontraktilitas otot uterus.

Adapun faktor penyebab pada dismenore, yaitu a) terjadi akibat kontraksi yang kuat atau lama dinding rahim; b) hormon prostaglandin yang tinggi; c) pelebaran leher rahim saat keluarnya darah haid; d) adanya infeksi daerah panggul; f) endometriosis; g) tumor jinak pada rahim; h) postur tubuh yang kurang baik (sikap yang salah); i) rahim tidak berkembang secara optimal; j) diperberat jika mengkonsumsi kopi dan stres (Wratsongko dan Budisulistyo, 2006).

Menurut nanang winarto astarto, et all (2011), penyebab pasti dismenore belum diketahui secara pasti, pada dismenore primer nyeri timbul akibat tingginya kadar prostaglandin. Sedangkan pada dismenore sekunder diduga penyebab terbanyak adalah endometriosis. Adapun faktor-faktor risiko dari dismenore primer yaitu wanita yang belum pernah melahirkan, obesitas, peroko dan memiliki riwayat keluarga dengan dismenore. Sedangkan faktor yang dapat memperburuk keadaan adalah rahim yang menghadap kebelakang, kurang berolahraga dan stres psikis atau stres sosial (Icemi dan wahyu, 2013). Timbulnya rasa nyeri pada menstruasi biasanya disebabkan karena seseorang sedang mengalami stres yang dapat mengganggu kerja sistem endokrin,

sehingga dapat menyebabkan menstruasi yang tidak teratur dan menimbulkan rasa sakit pada saat menstruasi.

#### **B.4 Penyebab Dismenore**

Dismenore primer adalah jika tidak ditemukannya penyebab rasa nyeri dan dismenore sekunder jika penyebabnya adalah kelainan kandungan. Dismenore primer sering terjadi, kemungkinan lebih dari 50% wanita mengalaminya dan 15% diantaranya mengalami nyeri yang hebat. Biasanya dismenore primer timbul pada masa remaja, yaitu sekitar 2-3 tahun setelah menstruasi pertama (Nugroho dan Utama, 2014). Nyeri pada dismenore primer diduga berasal dari kontraksi rahim yang dirangsang oleh prostaglandin. Prostaglandin adalah kelompok lipid senyawa yang berasal enzimatik dari asam lemak dan memiliki fungsi penting dalam tubuh. Prostaglandin merupakan mediator dan memiliki berbagai efek fisiologis seperti mengatur kontraksi dan relaksasi otot polos hal ini yang menyebabkan semakin banyak lemak dalam tubuh maka prostaglandin akan menghantarkan rasa nyeri lebih kuat oleh sebab itu prostaglandin juga sering digunakan untuk memberikan rangsangan otot polos pada ibu yang sulit melahirkan (Novia dan Puspitasari, 2006). Nyeri dirasakan semakin hebat ketika bekuan atau potongan jaringan dari lapisan rahim melewati serviks (leher rahim), terutama jika saluran leher rahim sempit. (Nugroho dan Utama, 2014). Faktor lainnya yang dapat memperburuk dismenore adalah rahim yang menghadap kebelakang (retroversi), kurang berolahraga, stres psikis atau stres sosial, serta faktor yang berhubungan dengan kejiwaan dapat menurunkan ketahanan seseorang terhadap nyeri faktor ini antara lain:

##### **a. Anemia**

Anemia adalah defisiensi eritrosit atau hemoglobin atau dapat keduanya hingga menyebabkan kemampuan mengangkut oksigen berkurang. Sebagian besar penyebab anemia adalah kekurangan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin, sehingga disebut anemia kekurangan zat besi.

## **b. Penyakit menahun**

Penyakit menahun yang diderita dengan wanita yang tidak mengalami dismenore. Dismenore sangat mirip dengan nyeri yang dirasakan oleh wanita hamil yang mendapatkan suntikan prostaglandin untuk merangsang persalinan (Nugroho dan Utama, 2014). Dismenore sekunder lebih jarang ditemukan dan terjadi pada 25% wanita yang mengalami dismenore. Penyebab dari dismenore sekunder yaitu endometriosis, fibroid, adenomiosis, peradangan tuba falopii perlengketan abnormal antara organ di dalam perut, dan pemakaian IUD. Dismenore sekunder seringkali mulai timbul pada usia 20 tahun (Nugroho dan Utama 2014).

## **B.5 Klasifikasi dismenore**

Nyeri haid dapat digolongkan berdasarkan jenis nyeri dan ada tidaknya kelainan yang dapat diamati. Berdasarkan jenis nyeri, nyeri haid dapat dibagi menjadi, dismenore spasmodik dan dismenore kongestif (Nugroho dan Utama, 2014).

### **1. Nyeri Spasmodik**

Nyeri spasmodik terasa di bagian bawah perut dan berawal sebelum masa haid atau segera masa haid mulai. Banyak perempuan terpaksa harus berbaring karena terlalu menderita nyeri tersebut sehingga tidak dapat melakukan berbagai aktifitas. Ada diantara penderita nyeri ini hingga tidak sadarkan diri, merasa mual dan muntah. Kebanyakan penderitanya adalah perempuan muda namun tidak dapat menutup kemungkinan terdapat pada kalangan yang berusia > 40 tahun. Dismenore spasmodik dapat diobati atau paling tidak dikurangi dengan lahirnya bayi pertama walaupun banyak pula perempuan yang tidak mengalami hal tersebut (Nugroho dan Utama, 2014).

### **2. Nyeri Kongestif**

Penderita dismenore kongestif yang biasanya akan mengetahui sejak sehari-hari sebelumnya bahwa masa haidnya akan segera tiba. Dia mungkin akan mengalami pegal, sakit pada buah dada, perut kembung

tidak menentu, sakit kepala, sakit punggung, pegal pada paha, merasa lelah atau sulit dipahami, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, terganggu tidur, atau muncul memar di paha dan lengan atas. Semua itu merupakan simptom pegal menyiksa yang berlangsung antara dua dan tiga hari sampai kurang dari dua minggu. Proses menstruasi mungkin tidak terlalu menimbulkan nyeri jika telah berlangsung. Bahkan setelah hari pertama masa haid, seseorang yang menderita dismenore kongestif akan merasa lebih baik (Nugroho dan Utama, 2014). Sedangkan berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab yang diamati, nyeri haid dapat dibagi menjadi, dismenore primer dan dismenore sekunder.

**a. Dismenore primer**

Dismenore primer adalah nyeri haid yang dijumpai tanpa kelainan pada alat-alat genital yang nyata. Dismenore primer sering dimulai pada waktu perempuan mendapatkan haid pertama dan sering bersamaan dengan rasa mual, muntah dan diare. Nyeri haid primer hampir selalu hilang sesudah perempuan tersebut melahirkan anak pertama.

**b. Dismenore sekunder**

Dismenore sekunder adalah nyeri haid yang disertai kelainan anatomis genitalis. Dismenore sekunder tidak terbatas pada haid, serta tidak terdapat hubungan dengan hari pertama haid pada perempuan dengan usia >30 tahun dan dapat disertai dengan gejala yang lain (dispareunia, kemandulan dan perdarahan yang abnormal) (Nugroho dan Utama, 2014).

Pada dismenore dapat dibagi juga berdasarkan derajat nyerinya yaitu (Novia dan Puspitasari, 2006):

- a. Derajat 0 yang menandakan tanpa rasa nyeri dan aktifitas sehari-hari tidak terpengaruhi.
- b. Derajat 1 menandakan nyeri ringan dan memerlukan obat rasa nyeri namun aktifitas jarang terganggu.
- c. Derajat 2 menandakan nyeri sedang dan tertolong dengan obat penghilang rasa nyeri tetapi mengganggu aktifitas sehari-hari.

- d. Derajat 3 nyeri sangat hebat yang tidak dapat berkurang walaupun telah menggunakan obat dan tidak mampu bekerja, serta perlu penanganan dokter.

## **B.6 Dampak dan Gejala Dismenore**

### **B.6.1 Dampak Dismenore**

Dismenore pada remaja harus ditangani meskipun hanya dengan pengobatan sendiri atau non farmakologi untuk menghindari hal-hal yang lebih berat. Dismenore tidak hanya menyebabkan gangguan aktivitas tetapi juga memberi dampak dari segi fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi terhadap wanita diseluruh dunia misalnya cepat letih, dan sering marah. Dampak psikologisnya dapat berupa konflik emosional, ketegangan, dan kegelisahan, hal tersebut dapat menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan asing, yang nantinya akan mempengaruhi kecakapan dan keterampilannya. Kecakapan dan keterampilan yang dimaksud berarti luas, baik kecakapan personal (personal skill) yang mencakup: kecakapan mengenali diri sendiri (self awareness) dan kecakapan berpikir rasional (thinking skill), kecakapan sosial (social skill), kecakapan akademik (academic skill), maupun kecakapan vokasional (vocational skill) (Trisianah, 2011). Dismenore dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas para wanita khususnya remaja. Menurut Prawirohardjo (2005) dismenore membuat wanita tidak bisa beraktivitas secara normal dan memerlukan resep obat. Keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita.

### **B.6.2 Gejala**

Gejala pada dismenore sesuai dengan jenis dismenorenya yaitu :

#### **a. Dismenore primer**

Gejala-gejala umum seperti rasa tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, kadang-kadang dapat juga disertai vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas dan gelisah, hingga jatuh pingsan (Nurogo, 2011). Nyeri dimulai beberapa jam sebelum atau bersamaan dengan awitan menstruasi

dan berlangsung selama 48 sampai 72 jam. Nyeri yang berlokasi di area suprapubis dapat berupa nyeri tajam, dalam, kram, tumpul dan sakit. Sering kali terdapat sensasi penuh di daerah pelvis atau sensasi mulas yang menjalar ke paha bagian dalam dan area lumbosakralis, Beberapa wanita mengalami mual dan muntah, sakit kepala, letih, pusing, pingsan, dan diare, serta kelabilan emosi selama menstruasi (Reeder,2013). Sedangkan menurut Sari (2012) ciri-ciri atau gejala dismenore primer, yaitu : Nyeri berupa keram dan tegang pada perut bagian bawah, pegal pada mulut vagina, nyeri pinggang, pegal-pegal pada paha, pada beberapa orang dapat disertai mual, muntah, nyeri kepala dan diare.

#### **b. Dismenore Sekunder**

Nyeri dengan pola yang berbeda didapatkan pada dismenore sekunder yang terbatas pada onset haid. Dismenore terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah haid pertama, dismenore dimulai setelah usia 25 tahun. Sedangkan menurut sari (2012) ciri-ciri atau gejala dismenore sekunder, yaitu : darah keluar dalam jumlah banyak dan kadang tidak beraturan, nyeri saat berhubungan seksual, nyeri perut bagian bawah yang muncul diluar waktu haid, nyeri tekan pada panggul, ditemukan adanya cairan yang keluar dari vagina, teraba adanya benjolan pada rahim atau rongga panggul.

#### **B.6.3 Pencegahan**

Pencegahan dismenore menurut Anurogo (2011) yaitu : menghindari stres, miliki pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai, memenuhi standar 2 sehat 5 sempurna, hindari makanan yang cenderung asam dan pedas saat menjelang haid, istirahat yang cukup, menjaga kondisi agar tidak terlalu lelah, dan tidak menguras energi yang berlebihan, tidur yang cukup sesuai standar keperluan masing-masing 6-8 jam dalam sehari, lakukan olahraga ringan secara teratur.

#### **B.6.4 Penatalaksanaan**

Pengobatan seperti Pengobatan herbal, Penggunaan suplemen, Perawatan medis, Relaksasi, Hipnoterapi.

Menurut Reeder (2013) penatalaksanaan pada dismenore yaitu :

**a. Dismenore primer**

Penatalaksanaan medis pada dismenorea primer terdiri atas pemberian kontrasepsi oral dan NSAIDs. Pada kontrasepsi oral bekerja dengan mengurangi volume darah menstruasi dengan menekan endometrium dan ovulasi, sehingga kadar prostaglandin menjadi rendah. Golongan obat NSAID yang diberikan pada pasien dismenorea primer yaitu ibuprofen, naproksen dan asam mefenamat. Medikasi diberikan setelah nyeri dirasakan, dan dilanjutkan selama 2 sampai 3 hari pertama pada saat menstruasi.

**b. Dismenore sekunder**

Penatalaksanaan atau terapi fisik untuk dismenorea sekunder bergantung dengan penyebabnya. Pemberian terapi NSAIDs, karena nyeri yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin. Antibiotik dapat diberikan ketika ada infeksi dan pembedahan dapat dilakukan jika terdapat abnormalitas anatomi dan struktural.

### **B.6.5 Patofisiologi**

Peningkatan produksi *prostaglandin* dan pelepasannya (terutama  $PGF_{2\alpha}$ ) dari *endometrium* selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga menimbulkan nyeri. Selama periode menstruasi, wanita yang mempunyai riwayat dismenorea mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah (menstruasi) dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami nyeri. Uterus lebih sering berkontraksi dan tidak terkoordinasi atau tidak teratur. Akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal tersebut, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan timbulnya nyeri. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh prostaglandin ( $PGE_2$ ) dan hormon lainnya yang membuat saraf sensori nyeri diuterus menjadi hipersensitif terhadap kerja bradikinin serta stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder,2013).

Kadar vasopresin mengalami peningkatan selama menstruasi pada wanita yang mengalami dismenore primer. Apabila disertai dengan

peningkatan kadar oksitosin, kadar vasopresin yang lebih tinggi menyebabkan ketidakteraturan kontraksi uterus yang mengakibatkan adanya hipoksia dan iskemia uterus. Pada wanita yang mengalami dismenore primer tanpa disertai peningkatan prostaglandin akan terjadi peningkatan aktivitas alur 5-lipoksigenase. Hal seperti ini menyebabkan peningkatan sintesis leukotrien, vasokonstriktor sangat kuat yang menginduksi kontraksi otot uterus (Reeder, 2013).

#### **B.6.6 Cara Mengukur Dismenore**

Menggunakan kuesioner tertutup yang berisi beberapa pertanyaan dengan jawaban sesuai responden

#### **B.6.7 Karakteristik Responden**

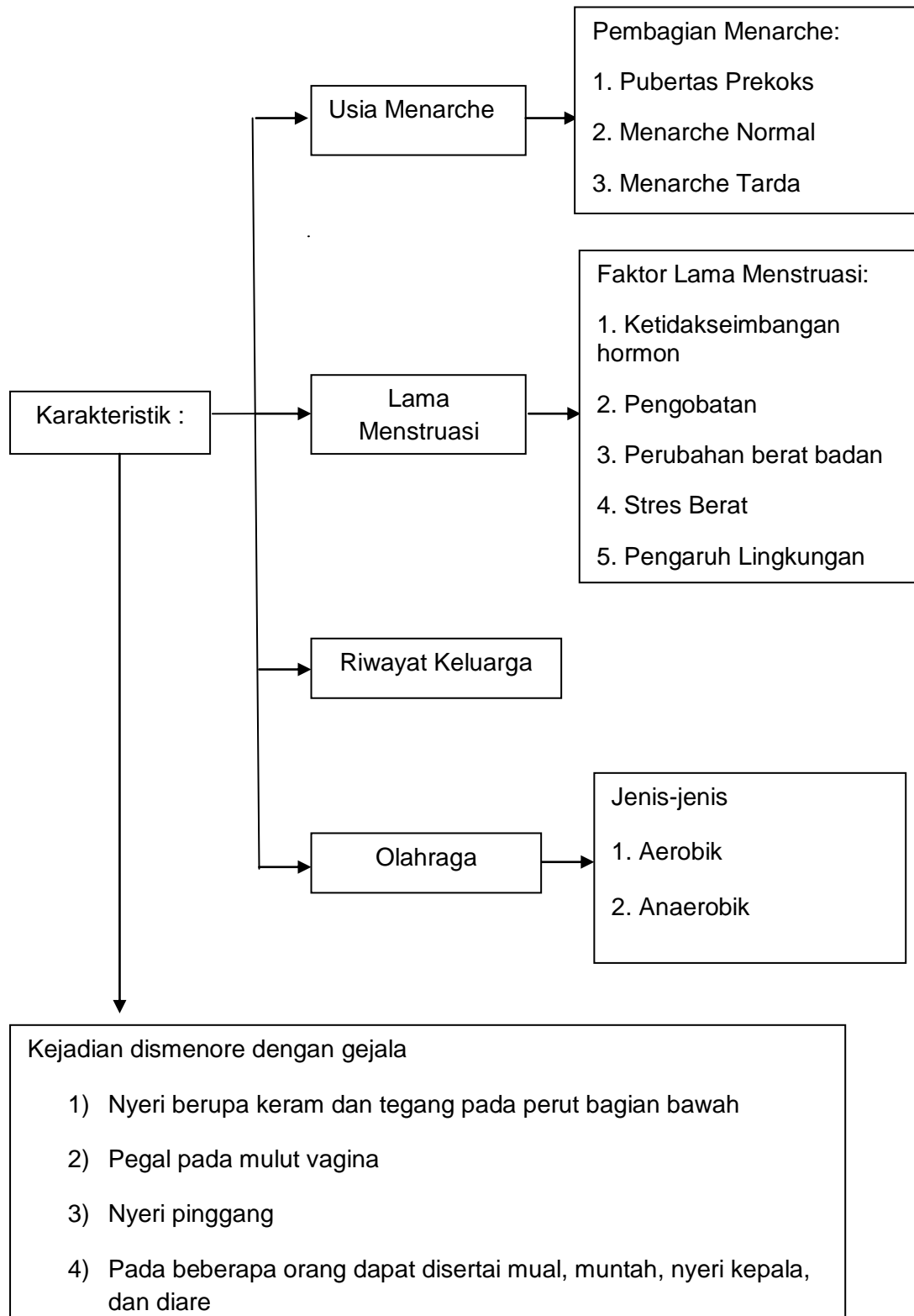
Menurut Totok Mardikanto (1993) dalam Bahua (2016) karakteristik individu merupakan suatu sifat yang melekat pada diri seseorang dan berhubungan dengan aspek kehidupan, seperti; umur, jenis kelamin, posisi, jabatan, agama dan status sosial.

Menurut French (2005) dalam Hasanah (2010) karakteristik dismenore meliputi usia *menarche* yang terlalu dini, usia kurang dari 20 tahun, periode menstruasi yang terlalu panjang, dan banyaknya darah yang keluar saat menstruasi.

### **C. Kerangka teori**

Berdasarkan teori-teori yang telah dibahas sebelumnya, maka kerangka teoritis dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

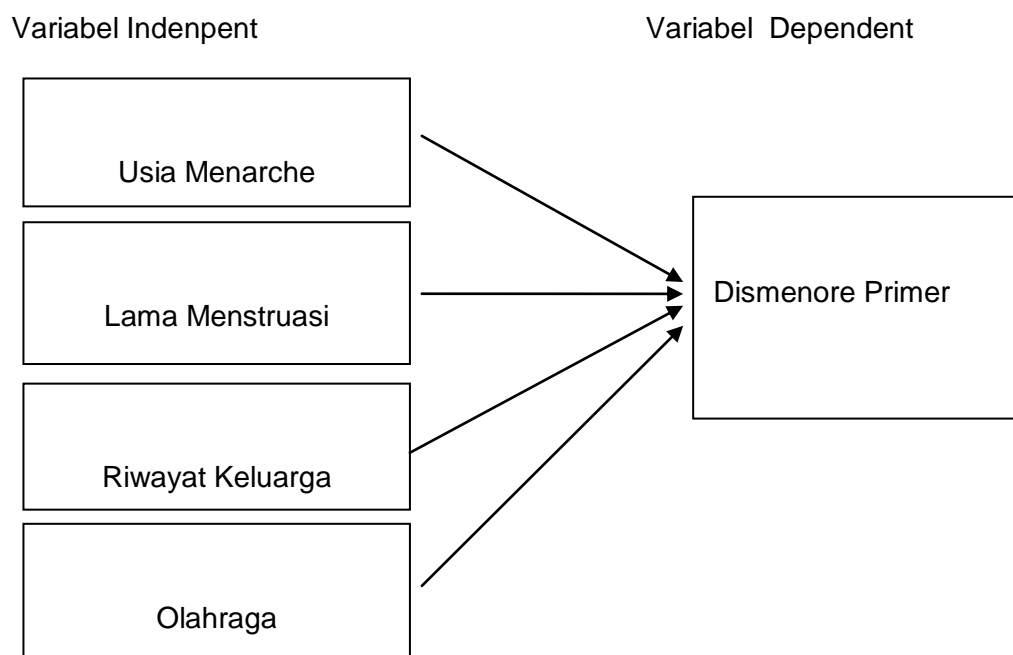


#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lain dari masalah yang ingin diteliti. Konsep adalah suatu abstraksi yang dibentuk dengan menggeneralisasi suatu pengertian. Konsep dijabarkan ke dalam variabel-variabel yang dapat diamati dan diukur.

Berdasarkan tinjauan dan tujuan penelitian, maka kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :

**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**



#### E. Defenisi Operasional

Definisi operasional bertujuan mengoperasionalkan variabel-variabel. Maka defenisi operasional penelitian ini adalah :

**Tabel 2.1 Defenisi Operasional**

<b>Nama Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Cara Ukur</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala</b>
Dismenore Primer	Dismenore primer merupakan sebuah kondisi yang berhubungan dengan meningkatnya aktivitas uterus yang disebabkan karena meningkatnya produksi prostaglandin	Kuesioner	Lembar kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal
Usia Menarche	Menarche adalah haid yang pertama terjadi, yang merupakan ciri khas kedewasaan seseorang wanita yang sehat dan tidak hamil	Kuesioner	Lembar kuesioner	1. Dini : < 12 tahun 2. Normal : ≥ 12 tahun	Ordinal
Lama menstruasi	Waktu menstruasi lebih dari normal (7 hari), yang menimbulkan adanya kontraksi uterus, terjadi lebih lama mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi	Kuesioner	Lembar kuesioner	1. Normal : ≤ 7 hari 2. Tidak Normal : > 7 hari	Ordinal
Riwayat Keluarga	Riwayat ibu atau saudara kandung perempuan yang mengalami dismenore primer	Kuesioner	Lembar kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal
Olahraga	Olahraga adalah salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri.	Kuesioner	Lembar kuesioner	1. Jarang : < 3 kali seminggu 2. Sering : ≥ 3 kali seminggu	Ordinal

## **F. Hipotesis Penelitian**