

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Definisi dan Batasan Konsep

##### 1. Dismenore Menurut Ilmu Kedokteran Barat

###### a. Definisi

Dismenore merupakan gangguan pada saat menstruasi yang dirasakan oleh remaja wanita. Dismenore ditandai dengan adanya nyeri perut bagian bawah dan dapat disertai gejala-gejala lainnya. Sebagian besar dismenore terjadi saat usia remaja sehingga dapat menimbulkan dampak konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan. Akibat dismenore mereka bahkan tidak dapat pergi ke sekolah, karena aktivitas belajar terganggu dan konsentrasi menurun (Lestari, 2013). Dismenore merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri saat menstruasi pada perempuan. Produksi prostaglandin pada perempuan yang mengalami dismenore 10 kali lebih banyak, dibandingkan dengan perempuan yang tidak mengalami dismenore (Nurwana *et al.*, 2017). Bobak *et al.*, (2012) mengatakan bahwa dismenore bukanlah suatu penyakit, melainkan gejala yang timbul oleh adanya kelainan dalam rongga panggul dan sangat mengganggu aktivitas wanita. Keluhan lain yang dapat terjadi sebelum atau selama dismenore yaitu nyeri kram pada bagian pantat dan bagian dalam perut, mual, muntah, diare, pusing atau bahkan pingsan (Rustam, 2014).

Kondisi kesehatan jiwa pada seseorang dapat dilihat sebagai suatu keadaan yang melibatkan faktor biologis, psikologis, dan sosial. Dismenore mempengaruhi keadaan psikologis stres pada seseorang karena terjadi kegagalan produksi *follicle stimulating hormone* (FSH-LH) di hipotalamus sehingga mempengaruhi produksi estrogen dan progesterone yang menyebabkan gangguan siklus haid yang menimbulkan nyeri (Milanti *et al.*, 2017). Pengaruh stres terhadap nyeri dismenore dapat terjadi karena stres melibatkan neuroendokrinologi sebagai sistem yang besar pengaruhnya dalam sistem reproduksi pada perempuan, nyeri dismenore ini

melibatkan regulasi integratif yang mempengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis (Martini, 2014).

Dismenore yang sering terjadi adalah dismenore fungsional (wajar) yang bisa terjadi pada saat hari pertama atau menjelang hari pertama akibat penekanan pada kanalis servikalis (leher Rahim). Dismenore biasanya akan membaik seiring hari berikutnya menstruasi. Dismenore yang non fungsional (abnormal) menyebabkan nyeri hebat yang dirasakan terus menerus, baik sebelum, sepanjang menstruasi bahkan sesudahnya (Judha, 2012). Dampak yang paling sering dirasakan karena dismenore adalah keterbatasan aktivitas fisik, isolasi sosial, konsentrasi yang buruk, dan ketidakhadiran dalam proses belajar mengajar (Farotimi *et al.*, 2015).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa dismenore adalah nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi yang bisa menimbulkan kram pada perut dan panggul yang disertai gejala lainnya seperti mual, muntah, pusing sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

#### b. Epidemiologi Kasus

Secara global dismenore merupakan keluhan nyeri saat menstruasi dan berkaitan dengan masalah kesehatan reproduksi yang biasanya terjadi pada wanita remaja usia 10-19 tahun atau dimasa reproduksi usia 12-24 tahun dengan angka kejadian berkisar 50-90% di dunia (Joshi *et al.*, 2015). Dampak dari terjadinya dismenore adalah gangguan aktivitas sehari-hari sebesar 17-18%. Selain itu dampak dari dismenore yaitu *retrograde menstruation* (menstruasi yang bergerak mundur) antara 20-54%, kemudian dampak lain juga pada infertilitas (kemandulan), yaitu sebesar 15-25%. Endometriosis juga akan terjadi apabila dismenore tidak segera ditangani, dimana dismenore dapat mempengaruhi endometriosis sebesar 25-28% (Widiyanti, 2013).

Berdasarkan survei yang sudah dilakukan pada 113 wanita di Amerika Serikat dan dinyatakan prevalensinya sebanyak 29-44%, paling banyak pada usia 18-45 tahun mengalami dismenore (Sulistyorini, 2017). Menurut penelitian prevalensi dismenore di China menunjukkan sekitar 41.9% sampai 79.4% remaja

mengalami dismenore primer, dimana 31.5% sampai 41.9% terjadi pada usia 9-13 tahun dan 57.1% sampai 79.4% pada usia 14-18 tahun (Gui-Zhou, 2010). Penelitian lebih spesifik menyebutkan bahwa di Indoneisa pada remaja usia 14-19 tahun mengalami dismenore sekitar 54.89% dengan disertai keluhan lain seperti sakit kepala, mual, muntah, stress yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Larasati *et al.*, 2016).

Berdasarkan studi epidemiologi bahwa pada wanita usia remaja atau usia produktif mempunyai peluang mengalami dismenore dan hampir setengahnya telah mengalami dismenore tanpa memandang letak geografisnya.

#### c. Klasifikasi Dismenore

Dismenore diklasifikasikan menjadi dua yaitu: Dismenore Primer dan Dismenore Sekunder (Aini *et al.*, 2016), yaitu :

##### 1) Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri menstruasi tanpa adanya patologi organik dan bentuk paling umum dari periode sakit pada wanita remaja (Armour dan Smith, 2016). Kejadian dismenore primer dapat mempengaruhi kualitas hidup, produktivitas dan mengganggu aktivitas sehari-hari pada remaja karena nyeri yang dirasakan (Sakinah, 2016). Dapat dikatakan dismenore primer disebabkan oleh zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin (Nurwana *et al.*, 2017). Dismenore primer lebih sering timbul pada masa remaja, dan dirasakan sekitar 2-3 hari setelah menstruasi pertama. Pada umumnya dismenore primer sering dikenal dengan gejala premenstrual sindroma yang disebabkan oleh kelebihan hormon prostaglandin pada jaringan endometrium (Afiyanti *et al.*, 2016). Selama fase luteal dan menstruasi berjalan, prostaglandin yang berlebihan akan meningkatkan amplitudo dan frekuensi kontraksi uterus sehingga menyebabkan vasospasme dari arteriol uterus, menyebabkan iskemia dan perut bagian bawah (Lowdermilk, 2013).

##### 2) Dismenore Sekunder

Di dunia dismenore sekunder jarang ditemukan karena hanya terjadi pada 25% perempuan yang mengalami dismenore (Armour dan Smith, 2016). Dismenore sekunder dapat terjadi setelah usia menarche dan disebabkan oleh adanya kelainan

ginekologi atau adanya faktor lain. Nyeri menstruasi yang dirasakan bersifat reguler dan berlangsung lebih lama atau dapat dirasakan selama siklus menstruasi. Peningkatan prostaglandin dapat berperan pada siklus dismenore sekunder. Penyebab yang umum diantaranya termasuk endometriosis (kejadian dimana jaringan endometrium berada diluar rahim, dapat ditandai dengan nyeri haid), adenomyosis (bentuk endometritis yang invasif) dan polip endometrium (tumor jinak di endometrium). Nyeri yang dirasakan sering terjadi pada salah satu sisi abdomen (Irianto, 2015). Dismenore sekunder dapat diatasi hanya dengan mengobati atau menangani penyakit atau kelainan yang menyebabkannya (Sinaga, 2017)

Dengan kata lain berdasarkan klasifikasi dari dismenore, setiap wanita mengalami dismenore primer sesuai dengan gejala atau faktor lain yang dikeluhkan.

#### d. Faktor Penyebab

Bobak *et al.*, (2012) menjelaskan penyebab dismenore primer adalah terjadinya kontraksi yang kuat pada dinding rahim, hormon prostaglandin yang cenderung meningkat dan pelebaran dinding rahim saat mengeluarkan darah haid dan terjadinya kontraksi miometrium yang terlalu kuat saat mengeluarkan darah saat haid (peluruhan lapisan endometrium uteri, bekuan darah (stolsel), sel-sel epitel dan stoma dari dinding uterus dan vagina serta cairan dan lendir dari dinding uterus, vagina dan vulva) sehingga menyebabkan ketegangan otot saat berkontraksi dan terjadinya nyeri saat menstruasi.

Dismenore sekunder biasanya terjadi setelah menarche dan dapat disebabkan oleh faktor lain. Faktor lain yang dapat menyebabkan dismenore sekunder diantaranya endometriosis, adenomiosis, mioma, pengguna alat intrauterine (IUD) yang kurang teratur, terdapat obstruksi saluran keluar, termasuk stenosis servikal dan faktor genetik. Nyeri akan terasa setiap kali menstruasi berlangsung (Ferri, 2018).

Menurut Sumanto (2015), menjelaskan dalam penelitiannya bahwa penyebab dismenore secara umum dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1) Faktor Psikis (Stress)

Stres merupakan suatu respon fisiologis, psikologis dan perilaku manusia yang mencoba untuk merespon dan mengatur, baik tekanan internal dan eksternal (stressor). Pada usia remaja wanita mempunyai emosional yang tidak stabil, sehingga mudah mengalami dismenore. Faktor stres terhadap menstruasi, dapat melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang besar peranannya dalam reproduksi perempuan. Stres dapat mengganggu kerja sistem endokrin sehingga dapat menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi, selain itu faktor psikis sangat berpengaruh terhadap dismenore karena nyeri dapat ditimbulkan dan diperparah oleh keadaan psikis atau emosi individual yang akan menimbulkan gangguan tidur atau insomnia (Ilmi *et al.*, 2017).

2) Ambang Nyeri yang Rendah

Perempuan yang mempunyai ambang nyeri yang rendah dapat merasakan dismenore lebih cepat, karena nyeri yang ditimbulkan saat menstruasi tidak dapat ditahan oleh perempuan yang mempunyai ambang nyeri yang rendah (Sumanto, 2015).

3) Kontraksi Usus yang Berlebihan

Nyeri yang terjadi pada dismenore primer disebabkan oleh rendahnya kadar progesteron pada akhir fase *corpus luteum*. Hormon progesteron menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus sedangkan hormon estrogen merangsang kontraktilitas uterus. Kontraksi uterus yang berlebihan, karena peningkatan produksi prostaglandin F2 alfa yang berlebihan dan dilepaskan dalam peredaran darah, jika kadar prostaglandin yang berlebihan memasuki peredaran darah maka selain terjadinya nyeri menstruasi bisa disertai efek umum seperti diare, mual, muntah, *flushing* (respon involunter tidak terkontrol) dari sistem saraf yang memicu pelebaran pembuluh kapiler kulit, dapat berupa warna kemerahan atau sensasi panas (Anugoro, 2011).



Berikut faktor sosial demografi yang berhubungan dengan penyebab dismenore , diantaranya :

1) Indeks Masa Tubuh yang Tidak Normal

Perempuan dengan indeks masa tubuh (IMT) kurang dari berat badan normal dan kelebihan berat badan (*overweight*) mempunyai peluang besar untuk menderita dismenore. Pada perempuan dengan IMT kurang dari berat normal dapat menjadi salah satu faktor konstitusi yang dapat menyebabkan kurangnya daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri sehingga besar kemungkinan mengalami dismenore. Perempuan dengan kelebihan berat badan cenderung memiliki lemak yang berlebih yang dapat memicu timbulnya hormon yang dapat mengganggu sistem reproduksi pada saat menstruasi sehingga dapat menimbulkan nyeri dismenore. Adapun faktor yang menjelaskan bahwa status gizi yang rendah (*underweight*) atau status gizi yang lebih (*overweight*) selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi (Rahmadhayanti, 2016).

Madhubala dan Kala (2012) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan dismenore yang dilihat dari segi sosial demografi dan faktor konstitusi karena kedua faktor tersebut merupakan faktor risiko terjadinya dismenore. Berdasarkan hasil penelitian Madhubala dan Kala (2012) bahwa angka kejadian dismenore tinggi pada remaja yang tinggal di perdesaan dibandingkan dengan remaja yang tinggal di perkotaan. Hal tersebut akibat dari pengaruh status gizi remaja lebih baik yang tinggal di perkotaan dibandingkan dengan status gizi remaja yang tinggal di perdesaan.

2) Gaya Hidup

Hubungan antara dismenore dengan gaya hidup yang berupa konsumsi makanan cepat saji, aktivitas fisik dan hubungan sosial. Konsumsi makanan cepat saji ( *fast food*) dengan kandungan lemak dan gula yang tinggi dapat ditemukan dalam makanan cepat saji. *Fast food* mengandung lemak trans yang tinggi, tetapi rendah akan mikronutrien seperti karoten, vitamin A, vitamin C, kalsium dan magnesium (Bavil *et al.*, 2016). Makanan dengan kaya magnesium dapat mengurangi kejadian Dismenore dengan menurunkan sintesis prostaglandin dan menurunkan spasme otot dan pembuluh darah. Sedangkan makanan yang mengandung asam lemak

omega-6 yang disebut asam arakidonat dapat meningkatkan produksi prostaglandin. Asam arakidonat (AA) dapat mengaktifkan reaksi inflamasi yang melawan patogen. Konsumsi makanan tinggi AA akan membentuk prostaglandin seri-2 secara berlebihan dan dapat menimbulkan nyeri dan kram pada bagian bawah perut (Jojo, 2013). Fujiwara *et al.*, (2009), hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian dismenore, dimana wanita yang sering mengonsumsi fast food lebih banyak mengalami dismenore.

Aktivitas fisik berhubungan dengan dismenore karena berperan sebagai analgesik non-spesifik dengan menaikkan sirkulasi darah dipelvis dan merangsang pengeluaran  $\beta$ endorphin. Aktivitas fisik dapat mencegah dan mengurangi dismenore dengan menurunkan tekanan mental, menaikkan mood, dan mengurangi presentase lemak dibadan yang merupakan salah satu penyebab dari obesitas. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik akan merangsang sekresi substansi yang dapat meningkatkan perasaan senang dalam otak, yang disebut endorfin diproduksi oleh kelenjar hipofisis dan hipotalamus. Endorfin dapat meningkatkan mood dan memberi rasa senang serta menghasilkan analgesik dan membantu untuk menurunkan efek prostaglandin sehingga dapat mencegah dismenore (Onur, *et al.*, 2012).

### 3) Tingkat Pengetahuan

Sebuah studi pada wanita di Vietnam menyimpulkan bahwa status pendidikan berpengaruh dengan dismenore pada remaja (Jang *et al.*, 2012). Informasi memberikan pengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Pengetahuan remaja putri yang kurang tentang dismenore kemungkinan dipengaruhi oleh minimnya informasi yang di dapat oleh orangtuanya, teman sebaya, internet maupun petugas kesehatan terdekat sehingga menyebabkan rendahnya pengetahuan mereka tentang dismenore (Februanty, 2017). Pentingnya memperoleh informasi dari petugas kesehatan mengenai cara penanganan dismenore dengan baik agar tidak mengganggu aktivitas mereka ketika mengalami dismenore. Kurangnya kesadaran pada remaja putri dalam menangani dismenore karena kurang mengetahui penyebab, gejala, dan penanganannya sehingga remaja putri tidak pernah memeriksakan keluhan tersebut ke petugas kesehatan. Selain itu kurangnya

ketertarikan untuk mencari informasi mengenai dismenore sehingga tidak memperoleh penanganan dismenore dengan baik (Purba, 2014).

#### 4) Menarche pada Usia Lebih Awal

Menarche pada usia lebih awal adalah saat anak atau remaja mendapat menstruasi yang pertama kali pada usia yang lebih muda. Usia menstruasi setiap perempuan juga bervariasi, ada yang berusia 12 tahun sudah mendapat menstruasi yang pertama kali, usia 8 tahun sudah mengalami menstruasi pertama kali dan ada juga yang usia 16 tahun baru saja mengalami menstruasi pertama kali. Usia menarche dipengaruhi beberapa faktor diantaranya gaya hidup, nutrisi, gizi, dan usia menarche ibu (genetik) (Wulandari *et al.*, 2015). Menarche pada usia lebih awal menyebabkan alat reproduksi bekerja tidak maksimal dan tidak optimal karena alat reproduksi perempuan belum siap mengalami berbagai perubahan, seperti perubahan hormonal dan lain sebagainya sehingga timbul nyeri ketika menstruasi. Usia menarche yang cepat adalah < 12 tahun yang menjadi faktor risiko terjadinya dismenore primer pada sejumlah perempuan (Nurwana *et al.*, 2017).

#### 5) Lama Menstruasi

Normal lama menstruasi adalah 4-7 hari dengan jumlah darah 30 - 80 mL. Lama menstruasi dapat disebabkan oleh faktor psikologi maupun fisiologi. Faktor psikologi berkaitan dengan tingkat emosional pada remaja wanita yang cenderung labil, sedangkan pada faktor fisiologi berkaitan dengan produksi hormone prostaglandin. Wanita yang mengalami menstruasi lebih lama dari menstruasi normal akan mengalami nyeri dismenore. Menstruasi yang lama dapat menyebabkan kontraksi otot uterus yang berlebihan dalam fase sekresi sehingga produksi hormon prostaglandin berlebihan, dan menimbulkan rasa nyeri ketika menstruasi (Sirait *et al.*, 2014). Produksi prostaglandin yang berlebihan dan berbeda-beda pada setiap wanita menimbulkan rasa nyeri, sedangkan kontraksi uterus yang tidak teratur dan tidak terkoordinasi akan menyebabkan suplay darah ke uterus terhenti dan terjadi dismenore primer (Ammar, 2016).

#### 6) Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga (pada Ibu atau saudara kandung perempuan) erat kaitanya dengan faktor resiko terjadinya Dismenore primer. Hal ini dapat terjadi karena riwayat



kesehatan keluarga sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan anggota keluarga itu sendiri sehingga terdapat korelasi yang kuat antara predisposisi keluarga dengan dismenore. Hal ini disebabkan adanya faktor genetik yang dapat memberi pengaruh apabila ada keluarga yang mengalami dismenore cenderung mempengaruhi psikis perempuan (anggota keluarga) tersebut. Perempuan yang mempunyai riwayat keluarga dengan keluhan dismenore memiliki 3 kali kesempatan lebih besar mengalami dismenore dibandingkan perempuan yang tidak mempunyai riwayat keluarga dismenore. Dalam penelitian Zivanna (2017) mengatakan bahwa riwayat keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan dismenore.

e. Patofisiologi Dismenore

Kondisi dismenore terjadi karena peningkatan sekresi  $F2\alpha$  pada fase luteal siklus menstruasi. Sekresi  $F2\alpha$  prostaglandin yang meningkat menyebabkan peningkatan frekuensi kontraksi uterus sehingga menyebabkan terjadinya vasospasme dan iskemik pada pembuluh darah arteri uterus. Selama periode menstruasi, wanita yang mempunyai riwayat dismenore 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, akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal tersebut, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan timbulnya nyeri.

Mekanisme lainnya disebabkan oleh prostaglandin dan hormon lain yang membuat saraf sensoris nyeri diuterus menjadi hipersensitif terhadap kerja bradikinin serta stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, 2013). Hal ini dapat menyebabkan perempuan mengalami kram perut. Respon iskemik yang terjadi pada kondisi dismenore menyebabkan sakit pada daerah pinggul, kelemahan, edema, anoreksia, mual, muntah, diare, sakit kepala, penurunan konsentrasi, emosi labil, dan gejala lainnya. Etiologi dismenore belum diketahui secara pasti, namun secara teoritis dapat disebabkan adanya penurunan progesteron, peningkatan proklatin dan prostaglandin, diet tidak adekuat, dan masalah psikososial (Afiyanti dan Pratiwi, 2016).

#### f. Manifestasi Dismenore

Gejala yang muncul saat menstruasi seringkali timbul saat sebelum proses menstruasi terjadi. Berikut gejala dismenore primer dan dismenore sekunder, yaitu:

##### 1) Dismenore Primer

Gejala-gejala ini biasanya umum terjadi seperti rasa tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas, dan hingga jatuh pingsan (Anurogo, 2011). Nyeri saat dismenore primer biasanya dimulai beberapa jam sebelum atau bersamaan dengan awalan 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 pada perut yang menjalar ke paha bagian dalam dan area lumbosakralis. Beberapa wanita yang sedang dismenore akan mengalami mual dan muntah, sakit kepala, letih, pusing, pingsan, dan diare, serta kelabilan emosi selama menstruasi. Ciri-ciri atau gejala dismenore primer juga adanya nyeri berupa kram dan tegang pada perut bawah, nyeri pinggang, pegal-pegal pada paha dan beberapa orang disertai nyeri kepala (Reeder, 2013).

##### 2) Dismenore Sekunder

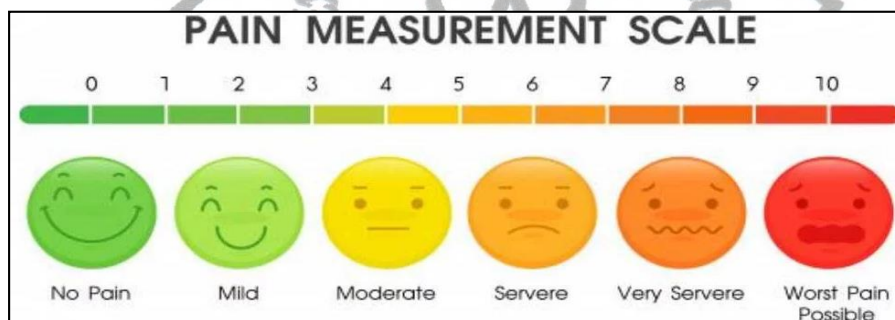
Nyeri biasanya dengan pola yang berbeda didapatkan pada dismenore sekunder yang terbatas pada siklus haid. Dismenore terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah haid pertama, dismenore dimulai setelah usia 25 tahun. Ciri-ciri dan gejala dismenore sekunder, yaitu: a) Darah keluar dalam jumlah banyak dan tidak beraturan; b) Nyeri saat berhubungan seksual; c) Nyeri perut bagian bawah yang muncul diluar waktu haid; d) Nyeri tekan pada panggul; e) Ditemukan adanya cairan keluar dari vagina; f) Teraba adanya benjolan pada Rahim atau rongga panggul (Sari, 2015).

#### g. Pengkajian Nyeri

Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh seseorang, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual. Sering kali seseorang diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai nyeri ringan, nyeri sedang dan nyeri berat. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling

mungkin adalah menggunakan respons fisiologi tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri tersebut. Derajat nyeri dapat diukur dengan menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS), *Verbal Rating Scale* (VRS), *Visual Analogue Scale* (VAS) dan faces rating scale.

*Visual Analogue Scale* (VAS) adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur derajat nyeri dengan menggunakan sebuah tabel garis 10 cm dengan pembacaan skala 0-10 dengan rentangan makna yang berbeda. *Visual Analogue Scale* (VAS) termasuk instrumen pengukuran derajat nyeri yang paling sering digunakan dalam penelitian terkait dengan hasil yang didapat bersifat valid dan konsisten (Afifah, 2016). Berikut adalah gambaran instrument pengukuran nyeri dari *Visual Analogue Scale* (VAS) :



Gambar 2.1 *Visual Analogue Scale* (VAS) (Afifah, 2016)

Keterangan:

Skala 0 : Tidak nyeri

Skala 1-3 : Nyeri ringan, rasa tersetrum, nyut-nyutan, melilit, terpukul, perih, mules

Skala 4-5 : Nyeri sedang

Skala 6-7 : Lebih nyeri, seperti kram, kaku, tertekan, sulit bergerak, terbakar

Skala 8-9 : Sangat nyeri tetapi masih dapat terkontrol

Skala >10 : Nyeri sangat hebat, tidak tertahankan.

VAS merupakan metode intensitas nyeri yang mudah digunakan dan lebih akurat dalam mengukur nyeri dibandingkan dengan pengukuran deskriptif. Metode pengukuran derajat nyeri ini mudah dipahami dan diterapkan pada semua klien dan tidak tergantung dengan bahasa yang digunakan. Instrumen pengukuran derajat

nyeri ini bisa digunakan pada anak-anak diatas 5 tahun serta dapat digunakan untuk mengukur semua jenis nyeri. Pengukuran menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) diperlukan pengukuran yang teliti untuk memberikan penilaian yang akurat, karena pengukuran terjadi secara tatap mukan sehingga klien harus hadir saat dilakukan pengukuran dan secara visual dan kognitif mampu melakukan pengukuran karena pemahaman klien berpengaruh atas hasilnya (Afifah, 2016).

#### h. Penatalaksanaan Dismenore

##### 1) Secara Farmakologi

*Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs* (NSAID) berfungsi untuk menurunkan kadar prostaglandin melalui *cyclo-oxygenase inhibitor* dan sebagai pilihan pengobatan pertama terhadap dismenore primer. Jika NSAID dikonsumsi lebih cepat, NSAID dapat meredakan nyeri menstruasi dengan efektif dan apabila nyeri dirasakan dalam tingkatan ringan NSAID dapat menghilangkan nyeri yang dirasakan pada 20%-25% kasus. Contoh obat dari golongan NSAID antara lain aspirin, ibuprofen, naproxen sodium, feminax, asam mefenamat dan ketoprofen. Mual, dispepsia, ulserasi gastrointestinal atau perdarahan, menaikkan enzim hati, diare, sembelit, epistaksis, sakit kepala, pusing dan hipertensi adalah efek samping yang umum terjadi saat mengonsumsi NSAID (Palanippin, 2017).

##### 2) Secara Non Farmakologi (Akupunktur)

Akupunktur salah satu terapi non farmakologi yang telah direkomendasikan sebagai intervensi untuk mengatasi dismenore yang aman dan bebas dari efek samping utama (Reyes *et al.*, 2013). Salah satu penyebab umum terjadinya dismenore adalah faktor patogen, seperti dahak, kelembaban, stasis darah, stagnasi qi, dan kondisi lainnya. Faktor utama penyebab dismenore adalah penyumbatan atau stagnasi. Tujuan dilakukannya terapi akupunktur untuk menghilangkan energi yang memblokade jalur aliran darah yang dapat menyebabkan terjadinya stagnasi qi dan darah, meningkatkan sirkulasi dan mengurangi penyebab terjadinya dismenore akibat terlokalisasinya aliran darah atau energi, sehingga dapat membantu mengurangi rasa nyeri yang dirasakan (Mohammadi *et al.*, 2019).

## 2. Dismenore Menurut Ilmu Akupunktur

### a. Definisi Dismenore Secara Ilmu Akupunktur

Akupunktur merupakan salah satu pengobatan tradisional yang cukup banyak digunakan, merupakan bagian dari pengobatan tradisional Cina yang telah berumur ribuan tahun dengan cara menusukan jarum pada bagian tertentu dengan tujuan untuk merangsang tubuh melakukan penyembuhan dengan mengaktifkan sistem saraf, sistem imunitas, sistem sirkulasi darah dan menormalisasikan aktifitas fisiologi seluruh tubuh. Akupunktur mengurangi keparahan dan durasi nyeri, mengurangi kebutuhan untuk menghilangkan rasa sakit dan peningkatan secara keseluruhan dalam gejala menstruasi, dan meningkatkan kualitas hidup yang diukur dengan indeks peningkatan status sosial kesehatan, pembatasan kurang pada kegiatan kehidupan sehari-hari dan kurang efek samping dari pengobatan (Caroline *et al.*, 2011). Akupunktur sekarang dianggap oleh masyarakat umum sebagai salah satu perawatan komplementer dan pengobatan alternatif yang aman seperti *acupoint* yang digunakan dalam perawatan dismenore (Smith *et al.*, 2011).

Dismenore adalah wanita yang mengalami nyeri perut sebelum, setelah atau selama menstruasi dengan rasa nyeri dari biasa sampai dengan berat. Nyeri saat menstruasi juga dapat mempengaruhi pekerjaan dan kegiatan kehidupan sehari-hari, karena nyeri yang dirasakan dapat membuat wanita merasa tidak nyaman bahkan tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Dismenore sering terjadi pada remaja hingga wanita muda yang dapat disebabkan oleh invasi pathogen eksogen, kelembaban, stagnasi qi dan darah serta kelelahan (Xuemin, 2006).

Dismenore dibagi menjadi dua yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer atau gangguan fungsional yang berarti tidak ada perubahan penyakit organik pada organ reproduksi. Terjadi pada wanita muda sebelum menikah atau hamil setelah menarche dan dapat hilang setelah menikah atau persalinan. Penyebabnya karena kurangnya olahraga, kecemasan, tulang servik yang sempit dan malposisi uterus. Dismenore sekunder disebabkan oleh penyakit organik pada sistem reproduksi, seperti endometriosis, akut atau kronis penyakit radang panggul, tumor, stenosis, dan obstruksi pada servik. Dismenore ini



dipengaruhi oleh gangguan organ reproduksi, psikologis, emosional, dan faktor endrokin juga (Xuemin, 2007).

#### b. Etiologi Dismenore

Traditional Chinese Medicine (TCM) mengklasifikasikan etiologi Dismenore berdasarkan tipe-tipenya, yaitu :

Dismenore tipe berlebihan (ekses), yang disebabkan oleh cedera mental atau invasi uterus oleh pathogen dingin eksogen, penyebab lainya yang dapat terjadi karena adanya stagnasi (tidak lancar) qi dan darah di meridian (Xinghua, 1996).

Dismenore tipe lemah (defisiensi), yang disebabkan oleh defisiensi hati dan ginjal yang menyebabkan kurangnya nutrisi pada uterus, atau karena defisiensi yang ginjal disebabkan oleh pathogen dingin endogen (Xinghua, 1996).

#### c. Diferensiasi Sindrom dan Penatalaksanaan

##### 1) Dismenore karena stagnasi Qi dan darah

Dismenore ini ditandai dengan nyeri dan kolik pada abdomen bawah, biasanya nyeri sebelum atau pada saat menstruasi. Nyeri biasanya juga dirasakan pada punggung bawah, darah berwarna ungu gelap disertai adanya gumpalan darah yang keluar, serta rasa penuh dihipokondrium dan nyeri pada payudara, otot lidah keunguan dengan bintik sianotik pada tepi lidah. Titik yang digunakan untuk diferensiasi sindrom ini yaitu Taichong (LV 3), Xuehai (SP 10), Shiqizhui (EX- B8). Prinsip terapinya yaitu untuk melancarkan stagnasi Qi dan darah.

##### 2) Dismenore karena defisiensi Qi dan darah

Ditandai dengan nyeri di abdomen bawah, biasanya muncul selama dan setelah menstruasi, mereda dengan tekanan, darah sedikit, pucat, kelelahan, pusing, penglihatan kabur, palpitasi. Prinsip terapinya yaitu dengan titik Ganshu (BL 18), Pishu (BL 20), Zusanli (ST 36) dengan tonifikasi Qi dan darah untuk menghentikan nyeri.

##### 3) Dismenore karena akumulasi lembab dingin

Ditandai dengan nyeri kolik dan sensasi dingin pada abdomen bawah, yang mereda ketika penghangatan, darah keunguan disertai gumpalan, kaki dingin dan takut dingin. Titik yang digunakan Guanyuan (CV 4), Sanyinjiao (SP 6),

Qihai (CV 6) dengan prinsip terapi penghangatan moksa untuk menghilangkan nyeri.

d. Mekanisme Akupunktur dalam Penurunan Nyeri

Akupunktur dilakukan dengan cara menusukkan jarum pada titik akupunktur (acupoint) yang sudah dipetakan di tubuh manusia. Terdapat lebih dari 360 titik akupunktur yang sudah masuk nomenklatur internasional, diantaranya dikenal titik general yang dibuktikan mampu menyebabkan pelepasan endorfin (endogenous morphin) yaitu Hegu (LI 4), Neiguan (PC 6), Zusanli (ST 36) dan Sanyinjiao (SP 6) (Saputra dan Sudirman, 2009). *Acupoint* Sanyinjiao (SP 6) merupakan titik penting dalam pengobatan seksual dan genitalia gangguan pada laki-laki dan perempuan. Indikasi khusus penusukan titik Sanyinjiao (SP 6) adalah untuk kelainan dada, abdomen, dismenore dan infertilitas (Kiswojo, 2013).

Menurut Rene (2016), bahwa terapi akupunktur sangat membantu karena dapat meringankan rasa nyeri menstruasi berkurang, dengan rangsangan titik-titik akupunktur yang dapat memicu sistem saraf pusat menghasilkan efek pelepasan hormon  $\beta$ -endorfin dan enkephalin yang akan mengubah rasa nyeri menjadi rasa nyaman. Akupunktur bekerja melalui 4 dominan yaitu reaksi inflamasi lokal, transduksi intraseluler meridian, reflek kutaneosomatoviscera dan transmisi neural ke otak (neuro akupunktur). Pada reflek infamasi lokal akupunktur menyebabkan trauma kecil yang akan mengiritasi sel dan akan memproduksi atau melepaskan bahan-bahan kimiawi bradikinin, substansia P dan Prostaglandin, yang akan mengaktifasi potensial membran sel. Pada neuro akupunktur, mekanisme kerja akupunktur analgesia melalui transmisi neural ke otak pada prinsipnya adalah akupunktur mengaktifkan sistem modulasi nyeri dengan cara menekan transmisi dan persepsi dari rangsangan nyeri pada level yang berbeda dari sistem saraf pusat (Saputra, 2009).

Akupunktur analgesia dimulai dari stimulasi saraf dengan diameter kecil di otot yang akan mengirimkan implus ke medulla spinalis, kemudian diteruskan ketiga pusat saraf: medula spinalis, mesensefalon, kompleks pituitari hipotalamus, yang ketiganya diaktifkan untuk melepaskan neurotransmitter (endorfin dan monoamin) yang menghambat pesan nyeri yang datang berikutnya melalui jalur

nyeri lain (Kiswojo, 2013). Mekanisme kerja akupunktur dari titik lokal yaitu menyebabkan mikrotrauma. Selanjutnya jaringan akan melepaskan mediatornya untuk memperbaiki kerusakan jaringan dengan segera dan memulai reaksi biokimia berantai yang cepat. Mediator pada reaksi berantai ini adalah histamine, serotonin, kinin, limfokinin, leukotriene dan prostaglandin. Efeknya terbatas hanya secara lokal. Mikrotrauma pada titik lokal juga menyebabkan pelepasan *neuropeptida Calsitonine Gene Related Peptide* (CGRP), Substansia P anti Inflamasi dan  $\beta$  endorfin lokal. *Calsitonine Gene Related Peptide* (CGRP) jika dalam jumlah kecil maka akan menghasilkan efek anti inflamasi begitu juga dengan  $\beta$  endorfin berfungsi untuk mengurangi nyeri (Kawakida dan Okada, 2014).

Penelitian Chang *et al.*, (2016) melaporkan bahwa Zigong (EX-CA 1) dapat mengobati nyeri perut bagian bawah dan statis seperti dismenore dengan efek yang cepat dan signifikan karena letak anatomisnya sehingga menimbulkan efek lokal. Anatomi modern menemukan keberadaan cabang kutan lateral nervus iliohypogastric dan arteri epigastrium pada lapisan dangkal titik Zigong (EX-CA 1). Cabang-cabang saraf *iliohypogastric*, arteri epigastrika inferior dan vena terletak di lapisan dalam titik Zigong (EX-CA 1). Saraf diatas berhubungan langsung dengan  $T_{12} - L_1$  dan saraf yang memancar ke uterus langsung berhubungan ke  $T_{11} - L_2$  dan  $S_2 - S_4$ . Berdasarkan letak anatomisnya, Zigong (EX-CA 1) memiliki segmen saraf yang sama dengan Rahim dan beberapa bagian dari saraf arefen yang bertepatan sehingga hal ini dapat menjadi dasar morfologi korelasi teoritis antara titik akupunktur Zigong (EX-CA 1) yang dapat menjelaskan rasa nyeri dan radiasi penyakit ginekologi, serta menjadi dasar morfologi untuk fungsi terapi dalam pengobatan penyakit ginekologi. Titik *acupoint* ini digunakan sebagai titik utama dalam penerapan kasus dismenore, dimana saat terjadi penusukan pada *acupoint* ini memberikan manfaat karena dapat menghangatkan dan menguatkan rahim serta dapat meningkatkan suplai darah ke ovarium, memperkuat fungsi ovarium dan menginduksi ovulasi sehingga dapat menurunkan nyeri saat menstruasi bahkan sampai menghilangkan nyeri dengan cepat (Chang *et al.*, 2016).

Terapi pada titik akupunktur pada kasus dismenore dapat meningkatkan aliran darah yang ada pada arteri rahim, membuat relaksasi, memperbaiki sirkulasi

darah, memperbaiki penyembuhan jaringan yang rusak dan juga akan menyebabkan otot-otot yang spasme mengalami relaksasi kembali, hal ini disebabkan karena perbaikan sirkulasi darah dan juga mengurangi inflamasi yang terjadi. Dengan demikian terapi akupunktur efektif untuk mengurangi nyeri menstruasi pada kasus dismenore (Mohammadi *et al.*, 2019).

### 3. Definisi *Systematic review* dan *Meta-analysis*

*Meta-analysis* merupakan studi epidemiologi yang menggabungkan dan memadukan secara statistik hasil-hasil dari sejumlah penelitian primer independen yang dipandang homogeny untuk digabungkan (*combinable*), yang menguji hipotesis yang sama dengan cara yang sama sehingga akhirnya diperoleh suatu ikhtisar kuantitatif. *Meta-analysis* merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah *systematic review* karena tidak ada *Meta-analysis* yang dilakukan tanpa mengkaji terlebih dahulu secara sistematis berbagai penelitian yang kemudian dirangkum temuannya secara kuantitatif. Sedangkan sebuah *systematic review* tidak harus disertai dengan *meta-analysis*. *Systematic review* bersifat kualitatif yang menghasilkan ikhtisar-ikhtisar tentang penelitian-penelitian primer tanpa membuat penelitian statistiknya. *Systematic review* menilai kualitas studi, dengan memasukan atau mengeluarkan artikel tertentu. Kemudian *Meta-analysis* bersifat kuantitatif yang menggabungkan berbagai temuan dari penelitian-penelitian independen yang akhirnya menghasilkan ikhtisar statistik. Tujuan dari *Meta-analysis/Systematic review* untuk menjawab pertanyaan penelitian yang spesifik dari menggabungkan beberapa studi dengan populasi, sasaran, intervensi dan hasil sama dan kemudian menghasilkan ikhtisar temuan dari sejumlah studi tunggal (Murti, 2018)

Kelebihan-kelebihan pada penelitian *Meta-analysis* menurut Murti (2018) adalah sebagai berikut:

- a. *Meta-analysis* adalah sebuah respons logis dari suatu persoalan informasi
- b. *Meta-analysis* memberikan akurasi hasil yang lebih baik daripada yang didapatkan dari kajian tradisional
- c. *Meta-analysis* dibutuhkan untuk mengatasi berbagai temuan penelitian yang kontroversional atau ambigu

- d. *Meta-analysis* merupakan teknik ilmiah yang efisien
- e. *Meta-analysis* dapat digunakan untuk meningkatkan generalisasi dari berbagai temuan
- f. *Meta-analysis* memberikan kursa statistik yang tinggi karena menggabungkan besar sample dari sejumlah penelitian

Meta-analysis termasuk studi epidemiologi-observasional terhadap bukti-bukti yang disebut dengan “*epidemiology of results*”. Adapun langkah-langkah dalam *Meta-analysis* yang dilakukan dengan menentukan masalah yang akan diteliti, kemudian peneliti mengumpulkan dan menganalisis data yang didapatkan, dan akhirnya peneliti melaporkan hasil-hasilnya. Peneliti menuliskan secara rinci protokol-protokol riset, menyatakan tujuan, hipotesis-hipotesis yang akan diuji, kelompok-kelompok yang akan diteliti, metode dan kriteria yang akan digunakan untuk mengidentifikasi dan memilih berbagai studi yang relevan dengan topik penelitian, dan metode yang akan digunakan untuk mengekstraksi dan menganalisis informasi yang didapatkan (Murti, 2018).

*Systematic review* merupakan suatu tinjauan sistematis melalui review dengan eksploitasi data yang dilaporkan melalui proses pencarian dengan metode yang eksplisit, seleksi dengan kriteria khusus, abstraksi, penilaian yang kritis dan penggabungan hasil uji klinis (Biondi, 2011).

Penelitian ini merupakan penelitian dengan *Systematic review* dan *Meta-analysis*, dimana pada peneliti akan melakukan suatu penelitian yang menampilkan berbagai ringkasan yang sudah dikumpulkan dari berbagai laporan dari penelitian terdahulu yang telah terpublikasi dalam online database. Penelitian terdahulu yang direview oleh penulis adalah penelitian yang spesifik sesuai dengan penelitian yang diajukan oleh peneliti, yakni pengaruh terapi akupunktur terhadap penurunan nyeri pada pasien dismenore.



## **B. Keaslian Penelitian**

- 1. Sumanto (2015) melakukan penelitian dengan judul “Penurunan nyeri dismenorrhea menggunakan titik akupunktur guanyuan (ren 4), guilai (st 29), dan san-yinjiao (sp 6) pada mahasiswi poltekkes surakarta”.**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas terapi akupunktur pada titik Guanyuan (REN 4), Guilai (ST 29) dan Sanyinjiao (SP 6) terhadap nyeri Dismenore pada siswi Poltekkes Kemenkes Surakarta. Metode penelitian ini dilakukan pada mahasiswi Poltekkes Kemenkes Surakarta tahun 2013 dengan jumlah responden 20 orang. Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan quasi eksperimental dengan rancangan penelitian group pretest-post test design. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, observasional dan kuesioner setelah mendapatkan terapi akupunktur. Analisa data menggunakan t-test dan ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa titik akupunktur Guanyuan (REN 4), Guilai (ST 29), dan Sanyinjiao (SP 6) efektif menurunkan intensitas nyeri haid dengan nilai  $p < 0.001$ .

- 2. Shetty *et al.*, (2018) melakukan penelitian dengan judul “ *Efficacy of acupuncture in the management of primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial* ”.**

Studi kasus dilakukan pada tanggal 12 April 2018 dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas dari terapi akupunktur untuk menghilangkan rasa sakit dismenore. Jenis penelitian yang dilakukan RCT dari 60 peserta dipilih secara acak kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi ( $n=30$ ) dan kelompok kontrol ( $n=30$ ). Penelitian menunjukkan hasil yang signifikan pada kelompok intervensi dengan adanya penurunan nyeri dengan alat ukur VAS pada hari ke 60. Sedangkan tidak ada hasil yang signifikan pada kelompok kontrol. Maka terapi akupunktur efektif untuk penurunan nyeri dismenore.

- 3. Mohamadi *et al.*, (2019) melakukan penelitian dengan judul “ *Immediate analgesia effect of perpendicular needling of transverse needling at SP 6 in primary dysmenorrhea: A Pilot Study*”.**

Penelitian ini dilakukan pada 26 mahasiswi BUCM dengan dismenore primer secara acak dialokasikan untuk kelompok tusuk jarum tegak lurus (Grup A;  $n=$

13) atau kelompok melintang tusuk jarum (Grup B; n= 13). Skala nyeri yang digunakan pada penelitian ini dengan VAS 0-100 mm) tingkat rasa sakit dan pengukuran kulit suhu ditentukan pada 4 titik akupunktur sebelum dan sesudah intervensi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri dismenore secara signifikan menurun pada 30 menit setelah intervensi dan pada 10 menit setelah pelepasan jarum di kedua kelompok dengan hasil  $p=0.001$ . Kedua metode penusukan jarum tegak lurus dan melintang di Sanyinjiao (SP 6) memiliki efek analgesik langsung pada dismenore primer. Teknik tusuk jarum yang tepat dapat diterapkan sesuai dengan toleransi pasien.

**4. Julianti *et al.*, (2014) meneliti tentang “Efektivitas penekanan pada titik hegu (li 4) dan pada titik neiguan (pc 6) pada siswi smk muhammadiyah 2 pekanbaru”.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penekanan pada titik Hegu (LI 4) dan pada titik Neiguan (PC 6) pada pasien dismenore. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasy eksperimental dengan rancangan penelitian non equivalent pre test dan post test designs. Fokus penelitian menggunakan titik akupunktur Hegu (LI4) dan Neiguan (PC 6).

Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling dan jumlah sampel sebanyak 52 responden yang terdiri dari 26 responden sebagai kelompok intervensi dan 26 responden kelompok kontrol. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS). Dimana VAS merupakan skala untuk pengukuran berbentuk grafik sepanjang 10 cm dengan skala VAS, ujung sebelah kiri menggambarkan kondisi tidak dirasakan dan ujung sebelah kanan menggambarkan nyeri sangat berat. Pada kelompok intervensi peneliti melakukan terapi *acupresure* pada titik Neiguan (PC 6) dan Hegu (LI 4) sebanyak tiga kali dalam satu hari selama 30 menit dengan jeda 10 menit setiap perlakuan. Sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa terapi placebo dengan sentuhan ringan pada titik yang sama tanpa penekanan. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua titik selama satu hari yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penekanan titik akupunktur Hegu (LI 4) dan Neiguan (PC 6) efektif

menurunkan intensitas nyeri dengan nilai  $p$  ( $<0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan ada penurunan yang signifikan setelah *akupresure* pada pasien dismenore.

**5. Chen *et al.*, (2013) meneliti tentang “Terapi akupunktur dan akupresure di titik Sanyinjiao (SP 6) untuk mengobati dismenore primer: Meta Analisis”.**

Meta Analisis bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas akupunktur dan akupresure di titik Sanyinjiao (SP 6) dalam mengurangi rasa sakit yang terkait dengan dismenore primer. Dengan mencari *database literature* ilmiah untuk mengidentifikasi percobaan acak terkontrol. Hasil utama adalah *Visual Analogue Scale* (VAS) skor nyeri. Tiga akupunktur dan 4 akupresure dimasukkan dalam meta analisis. Untuk analisis akupunktur, tidak ada perbedaan dalam VAS rata-rata skor pengurangan antara titik Sanyinjiao (SP 6) dan control Xuanzhong (GB 39) (SMD= -4.94; CI 95% -5.76;  $p=0.371$ ) sedangkan untuk analisis *akupresure*, ada perbedaan yang signifikan dalam skor VAS setelah intervensi terapi akupunktur dan akupresure dalam menurunkan intensitas nyeri pada dismenore.

**6. Woo *et al.*, (2018) melakukan penelitian dengan judul penelitian “ *The efficacy and safety of acupuncture in women with primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis*”.**

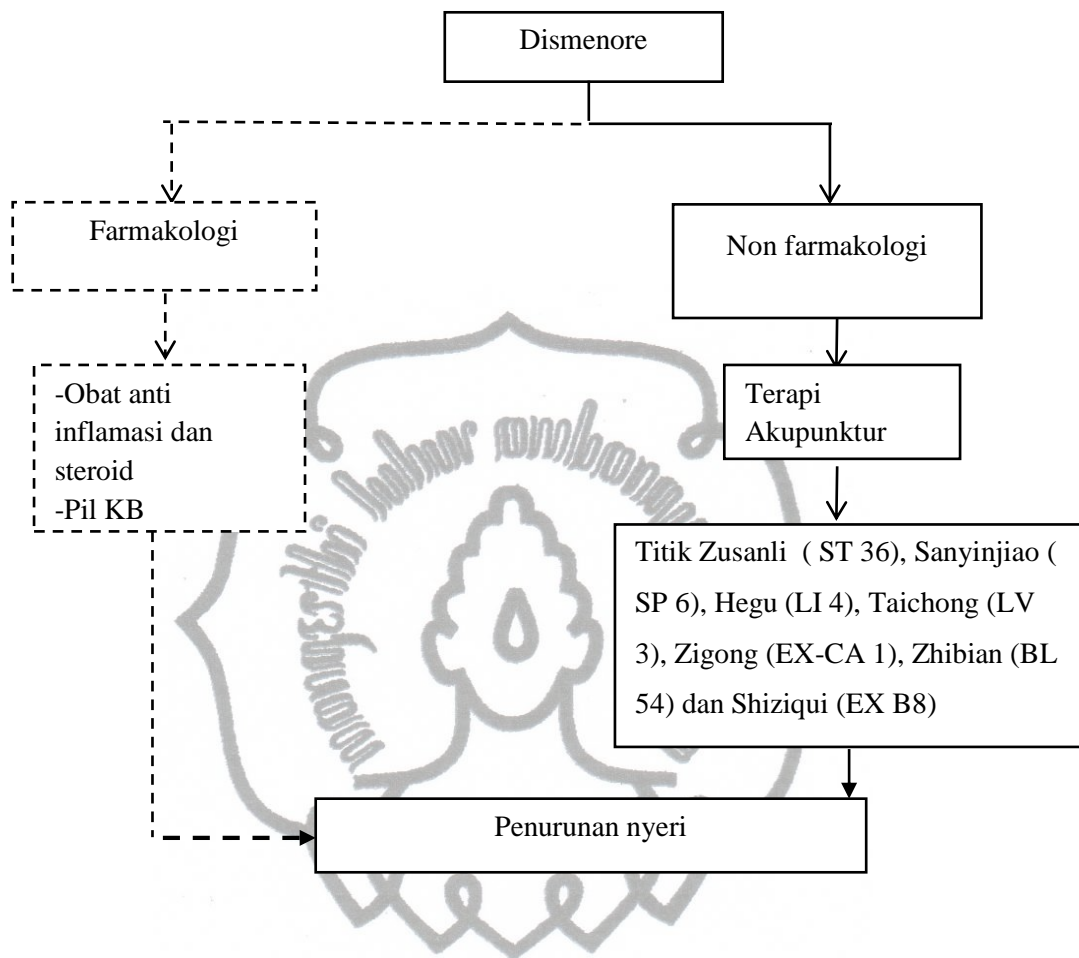
Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bukti saat ini mengenai keefektifan dan keamanan akupunktur pada dismenore primer. Metode penelitian dengan mengumpulkan sepuluh database elektronik untuk mencari artikel yang relevan. Penelitian ini termasuk *Randomized Controlled Trial (RCT)* pada wanita dengan dismenore primer. Pada penelitian ini dibagi menjadi beberapa kelompok RCT dengan membandingkan akupunktur, placebo, dan obat-obatan dengan mengukur intensitas nyeri haid dan gejala yang terkait. Hasil penelitian dinyatakan berdasarkan mean, standar deviasi dan dengan interval kepercayaan 95% (CI). Penelitian ini menemukan hasil bahwa akupunktur dengan SMD= (1.59; CI 95%), dan elektroakupunktur dengan SMD (1.06; CI 95%) lebih efektif dalam mengurangi nyeri haid dan dibandingkan dengan obat

antiinflamasi non steroid (NSAID), grup MA dengan SMD = 0.63; CI 95% 0.9 to 0.37;  $p= 0.001$  dan grup akupunktur hangat (WA) SMD = 1.12; CI 95% 1.81 to 0.43;  $p= 0.002$ . Pada penelitian ini menunjukkan bahwa akupunktur dapat mengurangi dismenore dan gejala terkait lainnya secara efektif dan aman dibandingkan dengan tanpa pengobatan atau pemberian NSAID.

**7. Liu, et al., (2011) melakukan penelitian dengan judul “*Immediate analgesia effect of single point acupuncture in primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial*”.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas akupunktur pada dismenore dibandingkan dengan tidak diberi terapi akupunktur. Jenis penelitian dilakukan dengan RCT dari 98 peserta secara acak dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi akupunktur ( $n= 50$ ) dan kelompok kontrol tidak diberikan terapi akupunktur ( $n=48$ ). Diketahui penelitian ini membuktikan pada kelompok terapi akupunktur memberikan hasil penurunan nyeri dismenore dengan hasil (SMD= -15,56; CI 95% -22,16 sampai -8,95;  $p= <0,001$ ). Sedangkan tidak ada efek signifikan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi akupunktur.

### C. Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

Keterangan :

1. ———> Dilakukan penelitian
2. - - -> Tidak dilakukan penelitian

### D. Hipotesis Penelitian

Terapi akupunktur berpengaruh menurunkan nyeri pada pasien dismenore