

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persalinan adalah momen yang penting bagi ibu hamil. Setiap perempuan berhak mendapatkan pengalaman kelahiran yang positif dengan persalinan yang nyaman dan aman. Bagi beberapa perempuan persalinan sering diiringi rasa takut dan cemas terhadap rasa nyeri saat melahirkan. Studi menerangkan bahwa perempuan dengan tingkat kecemasan yang lebih rendah akan mengalami nyeri yang lebih ringan selama persalinan.¹ Persalinan memiliki ciri-ciri tertentu pada setiap wanita.² Ibu primipara seringkali merasakan nyeri lebih hebat daripada multipara. Hal ini disebabkan primipara membutuhkan peregangan serviks yang lebih kuat dibandingkan multipara.³

Proses melahirkan adalah pengalaman emosi dan melibatkan kondisi fisik dan psikologis. Nyeri persalinan merupakan pengalaman subyektif yang dialami ibu tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks serta penurunan janin selama persalinan. Reaksi terhadap nyeri merupakan respon yang sifatnya sangat individual. Reaksi ini tergantung pada kepribadian, kondisi emosional serta tingkat pemahaman pasien, latar belakang kultural, keluarga serta pendidikannya, dan pengalaman sebelumnya. Sensitivitas kecemasan dalam nyeri persalinan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap sensorik dan afektif pada nyeri persalinan.⁴

Sebagian besar persalinan disertai rasa nyeri. Rasa nyeri pada persalinan lazim terjadi dan merupakan proses yang melibatkan fisiologis dan psikologis ibu. Nyeri merupakan penyebab frustrasi dan putus asa pada ibu yang melahirkan, sehingga beberapa ibu sering merasa tidak akan mampu melewati persalinan. Kejadian nyeri pada 2.700 ibu bersalin, 15% mengalami nyeri ringan, 35% dengan nyeri sedang, 30% dengan nyeri hebat dan 20% persalinan disertai nyeri sangat hebat.⁵ Faktor lain yang dapat mempengaruhi intensitas nyeri persalinan adalah faktor umur dan paritas.⁶

Secara fisiologis nyeri persalinan terjadi ketika otot-otot rahim berkontraksi sebagai upaya membuka serviks dan mendorong kepala bayi ke arah panggul.⁷ Nyeri yang paling dominan dengan waktu yang panjang dirasakan yaitu nyeri pada kala I.⁸ Nyeri persalinan yang timbul semakin sering dan semakin lama dapat menyebabkan ibu gelisah, takut dan tegang bahkan stres yang berakibat pelepasan hormon yang berlebihan seperti adrenal, katekolamin dan steroid.⁹ Nyeri persalinan jika berlebihan dan tidak terkontrol akan mempengaruhi proses persalinan, seperti adanya fetal distress, robekan jalan lahir yang tidak beraturan, ibu mengalami kelelahan akibat reaksi yang terlalu berlebihan. Oleh karena itu sangat penting sekali manajemen nyeri persalinan dilakukan untuk kesejahteraan ibu dan janin, serta memperlancar proses persalinan.⁹

Manajemen nyeri persalinan dapat dilakukan secara manajemen nyeri farmakologi dan manajemen nyeri nonfarmakologi. Manajemen

nyeri farmakologi merupakan upaya atau strategi penyembuhan nyeri menggunakan obat- obatan anti nyeri. Sedangkan management nyeri non farmakologi merupakan strategi penyembuhan nyeri tanpa menggunakan obat – obatan tetapi lebih kepada perlakuan. Tatalaksana manajemen nyeri non farmakologi dalam menurunkan rasa nyeri memiliki keunggulan, dimana manajemen ini dapat mengurangi efek samping pada ibu dan janin yang ditimbulkan oleh obat-obatan. Selain itu juga dapat memberi rasa menyenangkan bagi ibu dan janin.¹⁰ Peneliti tertarik mengambil manajemen nyeri non farmakologi pijat endorphan dan aromaterapi lavender.

Pijat endorphan merupakan terapi sentuhan atau pijatan ringan yang diberikan pada wanita hamil saat menjelang kelahiran sampai saat melahirkan.¹⁴ Teknik pijat endorphan dapat merangsang tubuh untuk mengeluarkan zat endorphan yang merupakan zat pereda rasa sakit dan menciptakan rasa nyaman. Sehingga saat dilakukan pijat endorphan ibu menjadi lebih rileks, nyaman, tenang dan lebih segar saat proses persalinan.¹⁵

Aromaterapi lavender merupakan tindakan terapeutik yang bermanfaat meningkatkan kondisi fisik dan psikologis ibu bersalin. Secara fisik baik digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, sedangkan secara psikologis dapat merilekskan pikiran, menurunkan ketegangan dan kecemasan serta memberi ketenangan. Bau yang menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi

sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan sejahtera.¹²

Hasil studi awal di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi menunjukkan bahwa masih belum pernah dilakukan penanganan nyeri pada persalinan kala I dengan terapi nonfarmakologi yaitu pijat endorfin dan pemberian aromaterapi lavender. Teknik pengurangan nyeri persalinan yang dilakukan adalah *hypnobirthing*. Berdasarkan survey awal pada 10 pasien ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di BPM Wisma Kahuripan, 9 diantaranya merasa cemas dan takut akan adanya nyeri persalinan pada saat bersalin.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti termotivasi untuk mengetahui “Efektivitas kombinasi pijat endorfin dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah kombinasi pijat endorfin dan aromaterapi lavender berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada inpartu kala I di BPM Kahuripan Banyuwangi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas kombinasi pijat endorphin dan pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada inpartu kala I.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui intensitas nyeri sebelum diberikan pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi.

1.3.2.2. Mengetahui intensitas nyeri sesudah diberikan pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi.

1.3.2.3. Menganalisis perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Lahan Penelitian

Penelitian ini dapat diterapkan sebagai terapi komplementer kombinasi pijat endorphin dan aromaterapi lavender di lahan penelitian.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi dan wacana dilingkungan pendidikan serta sebagai bahan kajian tentang terapi komplementer penurunan intensitas nyeri persalinan

1.4.3 Manfaat Bagi Responden

Responden dapat mengetahui manfaat kombinasi pijat endorfin dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan

1.4.4 Manfaat Peneliti Selanjutnya

Dapat menyempurnakan penelitian terkait topik ini, peneliti selanjutnya dapat mngembangkan penelitian ini dengan meneliti factor-faktor lain yang mempengaruhi nyeri persalinan dan terapi komplementer lain serta manajemen nyeri persalinan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Persalinan

2.1.1 Pengertian Persalinan

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan, lahir spontan dengan presentasi belakang kepala tanpa komplikasi baik ibu maupun janin.¹⁶

Persalinan normal persalinan yang dimulai secara spontan, beresiko rendah pada awal persalinan dan tetap demikian selama proses persalinan, bayi lahir secara spontan dalam presentasi belakang kepala pada usia kehamilan 37-42 minggu lengkap dan setelah persalinan ibu maupun bayi berada dalam kondisi sehat.¹⁷

Persalinan normal terjadi melalui empat kala persalinan, dimulai dari kala I (pembukaan 0-10 cm), kala II (kala pengeluaran), kala III (kala uri), kala IV (kala pengawasan). Proses dinamik dari persalinan meliputi empat komponen adalah passanger (janin), passage (pelvis ibu), power (kontraksi uterus) dan psikis (status emosional ibu). Bila persalinan dimulai interaksi antara passanger,

passage, power, dan psikis harus sinkron untuk terjadinya kelahiran pervaginam secara spontan.²

2.1.2 Tahapan Persalinan

Persalinan normal akan melalui beberapa tahapan, yaitu :

2.1.2.1. Kala I : Pembukaan

Kala I adalah kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan 0- 10 cm atau pembukaan lengkap.

Pada Kala 1 ini terdapat 2 fase, yaitu :

a. Fase Laten

Pembukaan 0-3 cm, membutuhkan waktu 8 jam untuk primipara dan 4,5 jam untuk multipara, kontraksi ringan dan pendek terjadi selama 2040 detik. Pada permulaan his kala pembukaan berlangsung tidak begitu kuat sehingga parturient atau ibu yang sedang bersalin masih dapat berjalan-jalan. 18 Fase laten dalam persalinan yaitu adanya pembukaan sampai mencapai 3 cm, berlangsung sekitar 8 jam.¹⁸

b. Fase Aktif

Kala I fase aktif dimulai ketika serviks berdilatasi selebar 4cm dan berdilatasi sempurna yaitu selebar 10 cm. Kontraksi lebih kuat dan sering terjadi selama fase aktif. Kecepatan dalam fase ini setidaknya yaitu 1 cm per jam dan sering terjadi lebih cepat pada multigravida. Berdasarkan frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara

bertahap. Dikatakan adekuat bila terjadi kontraksi lebih dari tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih. Kontraksi uterus terjadi karena otot-otot rahim bekerja dengan baik dan sempurna dengan sifat kontraksi yang simetris, fundus dominan kemudian diikuti interval relaksasi.¹⁹

Fase aktif dalam persalinan yaitu dengan adanya pembukaan dari 3 cm sampai lengkap (+ 10 cm), berlangsung sekitar 6 jam.

Fase aktif terbagi atas :

- 1) Fase akselerasi (sekitar 2 jam), pembukaan 3 cm sampai 4 cm.
- 2) Fase dilatasi maksimal (sekitar 2 jam), pembukaan 4 cm sampai 9 cm.
- 3) Fase deselerasi (sekitar 2 jam), pembukaan 9 cm sampai lengkap (+10 cm).¹⁸

2.1.2.2. Kala II : Pengeluaran Janin

Kala II merupakan kala pengeluaran bayi dimulai dari pembukaan lengkap sampai bayi lahir. Uterus dengan kekuatan hisnya ditambah kekuatan meneran akan mendorong bayi hingga lahir. Proses ini biasanya berlangsung 2 jam pada primigravida dan 1 jam pada multigravida. Diagnosis persalinan ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan dalam untuk

memastikan pembukaan sudah lengkap dan kepala janin sudah tampak di vulva dengan diameter 5-6 cm.¹⁹

Gejala utama kala II yaitu:

- a. His semakin kuat dengan interval 2 sampai 3 menit dengan durasi 50 sampai 100 detik.
- b. Menjelang akhir kala I ketuban pecah yang ditandai dengan pengeluaran cairan secara mendadak.
- c. Ketuban pecah pada pembukaan mendekati lengkap diikuti keinginan untuk mengejan akibat tertekannya pleksus frankenhauser.
- d. Kedua kekuatan his dan mengejan lebih mendorong kepala bayi sehingga kepala membuka pintu, subocciput bertindak sebagai hipoglobin kemudian secara berturut-turut lahir ubun-ubun besar, dahi, hidung dan muka, serta kepala seluruhnya.
- e. Kepala lahir seluruhnya dan diikuti oleh putar paksi luar, yaitu penyesuaian kepala pada punggung.
- f. Setelah putar paksi luar berlangsung maka persalinan bayi ditolong dengan dengan cara memegang kepala pada os occiput dan di bawah dagu, kemudian ditarik dengan menggunakan cunam ke bawah untuk melahirkan bahu depan dan ke atas untuk melahirkan bahu belakang. Setelah

kedua bahu lahir ketiak diikat untuk melahirkan sisa badan bayi, kemudian bayi lahir diikuti oleh sisa air ketuban.¹⁸

2.1.2.3. Kala III : Pengeluaran Plasenta

Dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban. Kala III adalah waktu untuk pelepasan plasenta dan pengeluaran plasenta. Setelah kala II yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit, kontraksi uterus berhenti sekitar 5 sampai 10 menit. Dengan lahirnya bayi dan proses retraksi uterus, maka plasenta lepas dari lapisan nitabuch. Lepasnya plasenta sudah dapat diperkirakan dengan memperhatikan tanda-tanda sebagai berikut :

- a. Uterus menjadi berbentuk bundar
- b. Uterus terdorong ke atas karena plasenta dilepas ke segmen bawah rahim
- c. Tali pusat bertambah panjang
- d. Terjadi perdarahan plasenta dan selaput ketuban harus diperiksa secara teliti setelah dilahirkan, bagian plasenta lengkap atau tidak. Bagian permukaan maternal yang normal memiliki 6 sampai 20 kotiledon. Jika plasenta tidak lengkap maka disebut ada sisa plasenta serta dapat mengakibatkan perdarahan yang banyak dan infeksi.¹⁹

2.1.2.4. Kala IV : Pengawasan

Dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah proses tersebut. Intensitas dan frekuensi kontraksi pada persalinan normal meningkat, tetapi tanpa peningkatan tonus istirahat. Intensitas meningkat pada persalinan lanjut menjadi 60 mmHg dan frekuensi menjadi 2-4 kontraksi setiap menit. Durasi kontraksi juga meningkat dari kira-kira 20 detik pada awal persalinan menjadi 40-90 detik pada akhir kala pertama dan kala kedua.²⁰

Kala IV dimulai dari lahirnya plasenta selama 1 sampai 2 jam. Pada kala IV dilakukan observasi terhadap perdarahan pascapersalinan, paling sering terjadi pada 2 jam pertama. Observasi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Tingkat kesadaran pasien.
- b. Pemeriksaan tanda-tanda vital yakni tekanan darah, nadi, dan pernafasan.
- c. Kontraksi uterus.
- d. Terjadinya perdarahan. Perdarahan dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.¹⁹

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan

Faktor yang mempengaruhi persalinan diantaranya:

2.1.3.1. Passage (Jalan Lahir)

Merupakan jalan lahir yang harus dilewati oleh janin terdiri dari rongga panggul, dasar panggul, serviks dan vagina. Syarat agar janin dan plasenta dapat melalui jalan lahir tanpa ada rintangan, maka jalan lahir tersebut harus normal.

2.1.3.2. Power (Kekuatan)

Power adalah kekuatan atau tenaga untuk melahirkan yang terdiri dari his atau kontraksi uterus dan tenaga meneran dari ibu. Power merupakan tenaga primer atau kekuatan utama yang dihasilkan oleh adanya kontraksi dan retraksi otot-otot rahim.. Kekuatan yang mendorong janin keluar (power) terdiri dari :

a. His (kontraksi otot uterus)

His adalah kontraksi uterus karena otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna. Pada waktu kontraksi otot-otot rahim menguncup sehingga menjadi tebal dan lebih pendek. Kavum uteri menjadi lebih kecil serta mendorong janin dan kantung amnion ke arah segmen bawah rahim dan serviks.

b. Kontraksi otot-otot dinding perut.

c. Kontraksi diafragma pelvis atau kekuatan mengejan.

d. Ketegangan dan ligamentous action terutama ligamentum rotundum.²¹

2.1.3.3. *Passenger*

Janin. Bagian yang paling besar dan keras dari janin adalah kepala janin. Posisi dan besar kepala dapat mempengaruhi jalan persalinan.

Sikap (*habitus*). Menunjukkan hubungan bagian-bagian janin dengan sumbu janin, biasanya terhadap tulang punggungnya. Janin umumnya dalam sikap fleksi, di mana kepala, tulang punggung, dan kaki dalam keadaan fleksi, serta lengan bersilang di dada.²¹

2.1.4 Tanda-Tanda Persalinan

Tanda persalinan sudah dekat meliputi :

2.1.4.1. Terjadi His Persalinan

His atau kontraksi uterus yang terjadi teratur, intervalnya makin pendek dan kekuatannya semakin besar, menimbulkan ketidaknyamanan yang disertai rasa sakit pada pinggang yang menjalar ke depan di sekitar abdomen bawah berlanjut terus semakin meningkat frekuensinya, mempunyai pengaruh terhadap perubahan serviks dan makin beraktivitas maka kekuatannya semakin bertambah.

2.1.4.2. Pengeluaran Lendir Dan Darah (Show)

Keluaran lendir bercampur darah (*show*) yang lebih banyak karena robekan pada kapiler pembuluh darah serviks yang diakibatkan oleh pendataran dan pembukaan serviks.²²

2.1.4.3. Pendataran Dan Pembukaan Serviks

Pendataran serviks adalah pemendekan dari kanalis servikalis yang semula berupa sebuah saluran yang panjang 1-2 cm menjadi suatu lubang dengan pinggir yang tipis, sedangkan pembukaan serviks adalah pembesaran dari ostium eksternum yang berupa lubang dengan diameter beberapa milimeter menjadi lubang yang dapat dilalui bayi kira-kira 10 cm.²²

2.1.4.4. Pengeluaran Cairan

Ketuban pecah menimbulkan pengeluaran cairan. Sebagian besar ketuban baru pecah menjelang pembukaan lengkap, dengan pecahnya ketuban diharapkan persalinan akan berlangsung dalam 24 jam.²²

2.1.4.5. Engagement Presenting Part

Kepala janin akan mengalami engagement atau terbenam ke dalam panggul. Pada primigravida peristiwa ini terjadi 3-4 minggu sebelum proses persalinan dimulai.²²

2.1.4.6. Pembentukan Tonjolan Ketuban

Pembentukan tonjolan ketuban atau cairan amnion yang terperangkap dalam serviks di depan presenting part, tonjolan ini terasa tegang pada saat his dan dapat mengalami ruptur, biasanya terjadi pada akhir kala satu persalinan.²²

2.2 Nyeri Persalinan

2.2.1 Pengertian Nyeri Persalinan

Nyeri adalah rasa tidak enak akibat perangsangan ujung-ujung saraf khusus. Selama persalinan dan kelahiran pervaginam, nyeri disebabkan oleh kontraksi rahim, dilatasi serviks, dan distensi perineum. Serat saraf aferen viseral yang membawa impuls sensorik dari rahim memasuki medula spinalis pada segmen torakal kesepuluh, kesebelas, dan kedua belas serta segmen lumbal yang pertama (T10 sampai L1).²⁴

Nyeri persalinan suatu perasaan tidak menyenangkan yang merupakan respon individu yang menyertai dalam proses persalinan oleh karena adanya perubahan fisiologis dari jalan lahir dan rahim. Nyeri persalinan disebabkan oleh proses dilatasi serviks, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di serviks.¹⁶

Nyeri persalinan yang terjadi dapat dikurangi dengan pemberian teknik Endorphin massase hingga dapat mengurangi nyeri persalinan yang terjadi. Endorphin massage bisa menjadi salah satu usaha induksi alami, karena saat melakukan endorphin massage hormon oksitosin akan keluar dan ini bisa mengurangi rasa tidak nyaman atau rasa nyeri saat persalinan kala I.²⁵

Rasa tidak nyaman pada ibu bersalin kala I bisa berdampak meningkatnya sekresi adrenalin. Salah satu efek adrenalin adalah kontraksi pembuluh darah sehingga suplai oksigen ke janin menurun.

Pada fase ini kontraksi makin lama, semakin kuat, dan semakin sering yang dapat menimbulkan kecemasan. Penurunan aliran darah juga menyebabkan melemahnya kontraksi rahim dan berakibat memanjangnya proses persalinan hingga dapat menyebabkan persalinan lama. Melemahnya kontraksi rahim merupakan penyebab terbanyak terjadinya partus lama.

2.2.2 Nyeri Persalinan

Endorphin massage juga dapat merangsang keluarnya hormon oksitosin yang mana hormon ini dapat merangsang terjadinya kontraksi. *Endorphin massage* ini sangat bermanfaat sebab bisa memberikan kenyamanan, rileks dan juga tenang pada wanita yang sedang hamil dan melahirkan. Selain itu juga, terapi *endorphin massage* ini juga bisa mengembalikan denyut jantung juga tekanan darah pada keadaan yang normal. Hal ini yang membuat terapi ini bisa membantu serta melancarkan proses pada persalinan.²⁵

2.2.3 Teori Nyeri

Beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, yaitu:

2.2.3.1. Teori Pemisahan (*Specificity Theory*)

Menurut teori ini, rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior, kemudian naik ke traktus lissur, dan menyilang

di garis median ke sisi lainnya, dan berakhir di korteks sensoris tempat rangsangan nyeri tersebut diteruskan.²⁶

2.2.3.2. Teori Pola (*Pattern Theory*)

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respons yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri, serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi oleh modalitas respons dari reaksi sel T.²⁶

2.2.3.3. Teori Pengendalian Gerbang (*Gate Control Theory*)

Menurut teori ini, nyeri tergantung dari kerja serta saraf besar dan kecil yang keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serabut saraf besar akan meningkatkan mekanisme aktivitas substansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan ikut tersumbat dan menyebabkan hantaran rangsangan ikut terhambat.²⁶

2.2.3.4. Teori Transmisi dan Inhibisi

Adanya stimulus pada nosiseptor memulai impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik. Kemudian, inhibisi impuls nyeri menjadi efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar

yang memblokir impuls-impuls pada serabut lambat dan endogen opiate sistem supresif.²⁶

2.2.4 Fisiologi Nyeri Persalinan

Sensasi nyeri dihasilkan oleh jaringan serat saraf kompleks yang melibatkan sistem saraf perifer dan sentral. Nyeri persalinan, sistem saraf otonom dan terutama komponen simpatis juga berperan dalam sensasi nyeri.²⁷

2.2.4.1. Sistem Saraf Otonom

Sistem saraf otonom mengontrol aktifitas otot polos dan viseral, uterus yang dikenal sebagai sistem saraf involunter karena organ ini berfungsi tanpa kontrol kesadaran. Terdapat dua komponen yaitu sistem simpatis dan parasimpatis. Saraf simpatis menyuplai uterus dan membentuk bagian yang sangat penting dari neuroanatomi nyeri persalinan. Neuron aferen mentransmisikan informasi dari rangsangan nyeri dari sistem saraf otonom menuju sistem saraf pusat dari visera terutama melalui serabut saraf simpatis. Neuron aferen somatik dan otonom bersinaps dalam region kornu dorsalis dan saling mempengaruhi, menyebabkan fenomena yang disebut nyeri alih. Nyeri ini adalah nyeri yang paling dominan dirasakan selama bersalin terutama selama kala I.²⁷

Neuron aferen otonom berjalan ke atas melalui medulla spinalis dan batang otak berdampingan dengan neuron aferen

somatik, tetapi walaupun sebagian besar serat aferen somatik akhirnya menuju thalamus, banyak aferen otonom berjalan menuju hipotalamus sebelum menyebar ke thalamus dan kemudian terakhir pada kortek serebri. Gambaran yang berada lebih lanjut dari sistem saraf otonom adalah fakta bahwa neuron aferen yang keluar dari sistem saraf pusat hanya melalui tiga region, yaitu:

- a. Dalam otak (nervus kranialis III, IX dan X)
- b. Dalam region torasika (T1 sampai T12, L1 dan L2)
- c. Segmen sakralis kedua dan ketiga medulla spinalis 28.

2.2.4.2. Saraf Perifer Nyeri Persalinan

Selama kala I persalinan, nyeri diakibatkan oleh dilatasi serviks dan segmen bawah uterus dan distensi korpus uteri. Intensitas nyeri selama kala ini diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan. Hasil temuan bahwa tekanan cairan amnion lebih dari 15 mmHg di atas tonus yang dibutuhkan untuk meregangkan segmen bawah uterus dan serviks dan dengan demikian menghasilkan nyeri. Dengan demikian logis untuk mengharapkan bahwa semakin tinggi tekanan cairan amnion, makin besar distensi sehingga menyebabkan nyeri yang lebih berat. Nyeri ini dilanjutkan ke dermatom yang disuplai oleh segmen medulla spinalis yang

sama dengan segmen yang menerima input nosiseptif dari uterus dan serviks.²⁷

Pada kala II persalinan, nyeri tambahan disebabkan oleh regangan dan robekan jaringan misalnya pada perineum dan tekanan pada otot skelet perineum. Di sini, nyeri diakibatkan oleh rangsangan struktur somatik superfisial dan digambarkan sebagai nyeri yang tajam dan terlokalisasi, terutama pada daerah yang disuplai oleh saraf pudendus.²⁷

2.2.4.3. Nyeri Alih

Fenomena nyeri alih menjelaskan bagaimana nyeri pada suatu organ yang disebabkan oleh kerusakan jaringan dirasakan seolah-olah nyeri ini terjadi pada organ yang letaknya jauh. Kasus yang kurang jelas adalah nyeri selama kala I persalinan yang diperantai oleh distensi mekanis segmen bawah uterus dan serviks, tetapi nyeri tersebut dialihkan ke abdomen, punggung bawah, dan rektum.

Saraf Nosiseptif dari organ visceral memasuki medulla spinalis pada tingkat yang sama dengan saraf aferen dari daerah tubuh yang dialihkan sehingga serta nosiseptif dari uterus berjalan menuju segmen medulla spinalis yang sama dengan aferen somatik dari abdomen, punggung bawah, dan rectum.²⁷

2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut:

2.2.5.1. Faktor Fisiologis

Keadaan Umum. Kondisi fisik yang menurun seperti kelelahan dan malnutrisi dapat meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan. Dengan demikian dapat dikatakan di dalam proses persalinan diperlukan kekuatan atau energi yang cukup besar, karena jika ibu mengalami kelelahan dalam persalinan tidak cukup toleran dalam menghadapi rasa nyeri yang timbul sehingga intensitas nyeri yang dirasakan semakin tinggi.²⁶

a. Usia

Ibu yang melahirkan pertama kali pada usia tua umumnya akan mengalami persalinan yang lebih lama dan merasakan lebih nyeri dibandingkan ibu yang masih muda. Sehingga dapat dikatakan pada primipara dengan usia tua akan merasakan intensitas nyeri yang lebih tinggi dan persalinan yang lebih lama dari primipara usia muda.

b. Ukuran Janin

Dikatakan bahwa persalinan dengan ukuran janin yang besar akan menimbulkan rasa nyeri yang lebih kuat dari persalinan dengan ukuran janin normal. Karena itu dapat disimpulkan bahwa semakin besar ukuran janin semakin lebar diperlukan peregangan jalan lahir sehingga nyeri yang dirasakan semakin kuat.

c. Endorphin

Efek opioid endogen atau endorphin adalah zat seperti opiate yang berasal dari dalam tubuh yang disekresi oleh medulla adrenal. Endorphin adalah neurotransmitter yang menghambat pengiriman rangsang nyeri sehingga dapat menurunkan sensasi nyeri.²⁶

Tingkatan endorphin berbeda antara satu orang dengan orang lainnya. Hal ini yang menyebabkan rasa nyeri seseorang dengan yang lain berbeda.²⁶

2.2.5.2. Faktor Psikologi

Takut dan Cemas dapat mengakibatkan perubahan fisiologis seperti spasme otot, vasokonstriksi dan mengakibatkan pengeluaran substansi penyebab nyeri (katekolamin), sehingga cemas dapat meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan. Sementara perasaan takut dalam menghadapi persalinan akan menyebabkan timbulnya ketegangan dalam otot polos dan pembuluh darah seperti kekakuan leher rahim dan hipoksia rahim. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perasaan cemas dan takut selama persalinan dapat memicu sistem saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat lebih meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan.²⁶

a. Kemampuan Kontrol Diri

Kemampuan kontrol diartikan sebagai suatu kepercayaan bahwa seseorang mempunyai sistem kontrol terhadap suatu permasalahan sehingga dapat mengendalikan diri dan dapat mengambil tindakan guna menghadapi masalah yang muncul. Hal ini sangat diperlukan ibu dalam menghadapi persalinan sehingga tidak akan terjadi respon psikologis yang berlebihan seperti ketakutan dan kecemasan yang dapat mengganggu proses persalinan.

b. Fungsi Kognitif

Dijelaskan bahwa perbedaan respon seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan atau rangsang berhubungan dengan fungsi kognitif. Suasana kognitif dapat mempengaruhi respon perilaku seseorang terhadap suatu permasalahan atau rangsang.

c. Percaya diri

Percaya diri adalah keyakinan pada diri seseorang bahwa ia akan mampu menghadapi suatu permasalahan dengan suatu tindakan atau perilaku yang akan dilakukan dikatakan pula jika ibu percaya bahwa ia dapat melakukan sesuatu untuk mengontrol persalinan maka ia akan memerlukan upaya minimal untuk mengurangi nyeri yang dirasakan. Dengan kata lain bahwa percaya diri yang tinggi dapat

menghadapi rasa nyeri yang timbul selama persalinan dan mampu mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan.²⁶

2.2.6 Dampak Nyeri Persalinan

Persalinan umumnya disertai dengan adanya nyeri akibat kontraksi uterus. Intensitas nyeri selama persalinan dapat mempengaruhi proses persalinan, dan kesejahteraan janin. Nyeri persalinan dapat merangsang pelepasan mediator kimiawi seperti prostaglandin, leukotrien, tromboksan, histamin, bradikinin, substansi P, dan serotonin, akan membangkitkan stress yang menimbulkan sekresi hormon seperti katekolamin dan steroid dengan akibat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga kontraksi uterus melemah. Sekresi hormon tersebut yang berlebihan akan menimbulkan gangguan sirkulasi uteroplasenta sehingga terjadi hipoksia janin.²⁸

Nyeri persalinan juga dapat menyebabkan timbulnya hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, kenaikan tekanan darah, dan berkurangnya motilitas usus serta vesika urinaria. Keadaan ini akan merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri. Apabila nyeri persalinan tidak diatasi akan menyebabkan terjadinya partus lama.²⁰

2.2.7 Intensitas Nyeri

Rentang intensitas nyeri dapat ditentukan dengan 4 cara yaitu dengan menggunakan skala intensitas nyeri, baik yang berupa skala

intensitas nyeri deskriptif sederhana, skala intensitas nyeri numerik 0 sampai dengan 10, dengan skala analog visual dan dengan menggunakan kuesioner McGill. Penggunaan skala intensitas nyeri ini didasarkan pada pertimbangan bahwa individu merupakan penilai terbaik dari nyeri yang dialaminya dan karenanya individu diminta untuk memverbalikan atau menunjukkan tingkat nyerinya. Berdasarkan kuesioner McGill nyeri dibagi menjadi lima (5) tingkatan, yaitu :

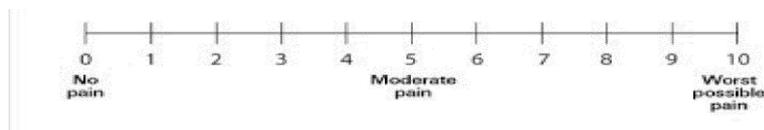
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Keterangan :

- 0 = Tidak Nyeri
- 1-3 = Nyeri ringan. Secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 = Nyeri sedang. Secara objektif klien mendesah, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 = Nyeri berat. Secara obyektif klien terkadang tidak Dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisinafas panjang dan distraksi.
- 10 = Nyeri sangat berat. Pasien sudah tidak mampu Lagi berkomunikasi dan memukul.

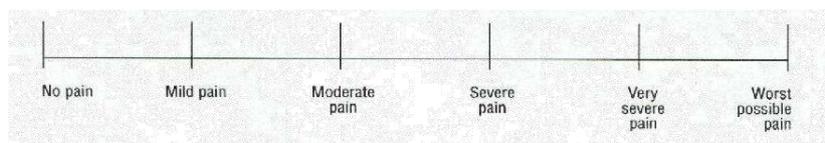
2.2.8 Skala Ukur Nyeri Persalinan

2.2.8.1 Skala Deskriptif Intensitas Nyeri Sederhana



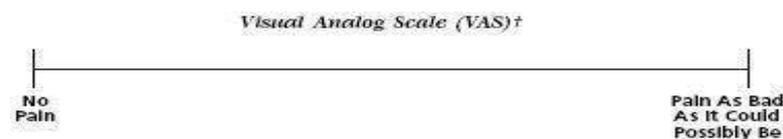
Gambar 2 1 Skala Deskriptif Intemsitas Nyeri Sederhana.²⁹

2.2.8.2 Skala Intensitas Nyeri Numerik



Gambar 2 2 Skala Intensitas Nyeri Numerik.²⁹

2.2.8.3 Skala Analog Visual



Gambar 2 3 Skala Analog Visual.²⁹

Skala nyeri Visual Analog Scale (VAS) adalah alat ukur yang valid dan reliabel pada pengukuran intensitas nyeri baik kronis maupun akut. Skala nyeri yang sering digunakan untuk mengukur nyeri persalinan adalah (Visual Analog Scale) VAS yang merupakan skala comfort continuum yang memiliki rentang mulai dari nyaman sampai menderita. Penentuan nilai VAS dilakukan dengan mengukur jarak antara titik/ujung garis yang menunjukkan no pain hingga ke titik yang ditunjukkan pasien dimana menggunakan satuan milimeter. Nilai skala VAS

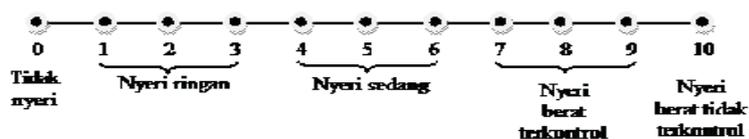
yaitu 0 sampai dengan kurang dari 40 mm menunjukkan nyeri ringan, 40 mm sampai dengan kurang dari 70 mm menunjukkan nyeri sedang dan 70 mm sampai dengan 100 mm menunjukkan nyeri. VAS dapat digunakan untuk mengukur semua jenis nyeri.²⁹

2.2.8.4 Skala Nyeri Muka



Gambar 2 4 Skala Nyeri Muka²⁹

2.2.8.5 Skala Nyeri Bourbanis



Gambar 2 5 Skala Nyeri Bourbanis²⁹

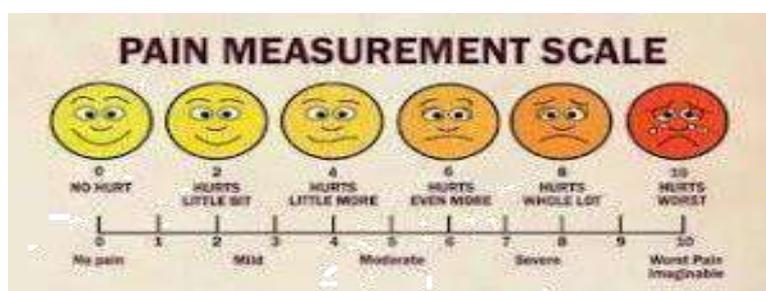
2.2.8.6 Skala Nyeri dengan Observasi Perilaku

Tabel 2 1 Observasi Perilaku1 Observasi Perilaku

Kategori	Skor		
	0	1	2
Muka	Tidak ada ekspresi senyuman tertentu, tidak mencari perhatian.	Wajah menyeringai, dahi berkerut, menyendiri.	Sering dahi tidak konstan, rahang menegang, dagu gemetar.
Kaki	Tidak ada posisi atau relaks	Gelisah, resah dan menegang	Menendang atau kaki disiapkan
Aktivitas	Berbaring, posisi normal, mudah	Menggeliat, menaikkan punggung dan maju,	Menekuk, kaki atau menghentak

	bergerak	menegang	
Menangis	Tidak menangis (saat bangun maupun saat tidur)	Merintih atau merengek, kadang-kadang mengeluh	Menangis keras, berpekit atau sedu sedan, sering mengeluh
Hiburan	Isi, rileks	Kadang-kadang hati tentram dengan sentuhan, memeluk, berbicara untuk mengalihkan perhatian	Kesulitan untuk menghibur atau kenyamanan
Total Skor 0-10			

2.2.8.7 Skala Nyeri ‘Muka’ (Wong Baker Facial Gramace Scale)



Gambar 2.6 Skala Nyeri ‘Muka’.²⁹

2.2.9 Strategi Penatalaksanaan Nyeri

2.2.9.1 Farmakologi

Metode Farmakologi Rasa nyeri persalinan dapat dihilangkan dengan menggunakan beberapa metode atau pemberian obat-obatan penghilang rasa nyeri, misalnya pethidine, anestesi epidural, entonox, TENS atau ILA (Intrathecal Labour Analgesia). Namun, belum semua metode dan obat tersebut ada di Indonesia.³⁰

a. Pethidine

Pemberian petidin akan membuat tenang, rileks, malas bergerak dan terasa agak mengantuk, tetapi tetap sadar. Obat ini bereaksi 20 menit, kemudian akan bekerja selama 2-3 jam dan biasanya diberikan pada kala I. Obat ini biasanya disuntikkan di bagian paha luar atau bokong. Penggunaan obat ini juga menyebabkan bayi mengantuk, tetapi pengaruhnya akan hilang setelah bayi lahir. Pethidine tidak diberikan secara rutin, tetapi diberikan pada keadaan kontraksi rahim yang terlalu kuat.³⁰

b. Anestesi Epidural

Metode ini paling sering dilakukan karena memungkinkan ibu untuk tidak merasakan sakit tanda tidur. Obat anestesi disuntikkan pada rongga kosong tipis (epidural) diantaranya tulang punggung bagian bawah. Spesialis anestesi akan memasang kateter untuk mengalirkan obat yang mengakibatkan saraf tubuh bagian bawah mati rasa selama sekitar 2 jam, sehingga rasa nyeri tidak terasa. Pemberian obat ini harus diperhitungkan agar tidak ada pengaruhnya pada kala II persalinan, jika tidak maka ibu akan mengejan lebih lama.³⁰

c. Entonox

Metode ini menggunakan campuran oksigen dan nitrous oxide, dapat menghilangkan rasa sakit, efeknya lebih ringan

daripada epidural dan dapat digunakan sendiri. Jika kontraksi mulai terasa, pegang masker di muka, lalu tarik nafas dalam-dalam. Rasa nyeri akan berkurang dan kepala terasa lebih ringan.³⁰

2.2.9.2 Metode Non-Farmakologi.³⁰

a. Metode Panas Dingin

Metode panas dingin memang tidak menghilangkan keseluruhan nyeri namun setidaknya memberikan rasa nyaman. Botol air panas yang dibungkus handuk dan dicelupkan ke air dingin mengurangi pegal di punggung dan kram bila ditempel di punggung. Menaruh handuk dingin di wajah juga bisa mengurangi ketegangan.

b. Gerakan

Teruslah bergerak agar sirkulasi darah meningkat, nyeri punggung berkurang, dan perhatian teralih dari rasa nyeri. Cobalah berbagai posisi persalinan, gunakan bantal untuk menyangga sampai diperoleh posisi paling nyaman.

c. Pijat

Pijatan pada bahu, leher, wajah, dan punggung bisa meredakan ketegangan otot serta memberi rasa rileks. Sirkulasi darah juga menjadi lancar sehingga nyeri berkurang.

d. Teknik Bernafas Yang Benar

Metode ini menekankan teknik bernafas yang benar selama kontraksi. Berkonsentrasi pada napas dapat mengalihkan ibu dari nyeri, membuat otot-otot rileks serta ketegangan mengendur. Tindakan ini sebaiknya dilakukan oleh ahli/dibantu dengan terapis.

e. Akupuntur

Dalam filosofi Cina, rasa nyeri terjadi akibat ketidakseimbangan aliran energi dalam tubuh. Keseimbangan itu dikendalikan dengan menusuk kan jarum-jarum kecil atau menggunakan tekanan jari tangan ke titik tertentu di tubuh. Banyak wanita hamil yang merasakan manfaatnya untuk mengatasi keluhan selama hamil, seperti mual atau sakit kepala. Metode ini kemudian juga dipakai untuk meringankan nyeri persalinan.

f. Refleksiologi

Menekan titik di kaki untuk mengurangi nyeri. Pijatan lembut di kaki juga membuat nyaman. Pikiran dari penderita rasa nyeri akan teralihkan kepada pijatan tersebut.

g. *Hypnobirthing*

Hipnotis saat menghadapi persalinan memberi sugesti lewat relaksasi pikiran ibu. Dengan dibimbing terapis hipnotis, ibu akan dapat mengontrol pikiran, rasa nyeri pun akan hilang.

h. Aromatherapy

Menghirup aroma minyak esensial dapat mengurangi ketegangan, terutama pada persalinan tahap awal. Dapat juga untuk mengharumkan ruang persalinan karena dapat memberikan efek menenteramkan.

2.2.10 Efek Nyeri Persalinan

Intensitas nyeri selama persalinan dapat mempengaruhi proses persalinan dan kesejahteraan janin. Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplacenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya iskemia uterus yang membuat impuls nyeri bertambah.²⁸

2.3 Konsep Dasar Pijat

2.3.1 Definisi Pijat

Pijat adalah terapi sentuh yang paling tua dan populer yang dikenal manusia. Pijat merupakan seni perawatan dan pengobatan yang telah dipraktikkan sejak berabad-abad silam dari awal kehidupan manusia di dunia. Kedekatan ini mungkin disebabkan oleh karena pijat berhubungan erat dengan proses kehamilan dan proses kelahiran manusia.³¹

Pijatan secara umum akan membantu menyeimbangkan energi dan mencegah penyakit. Secara fisiologis, pijatan merangsang dan mengatur tubuh, memperbaiki aliran darah dan kelenjar getah bening, sehingga oksigen, zat makanan dan sisa makanan dibawa secara efektif dari jaringan tubuh dan plasenta. Dengan mengendurkan ketegangan dan membantu menurunkan tekanan darah. Bila kita sedang merasa tidak sehat, pijatan dapat meningkatkan kemampuan diri kita untuk menyembuhkan diri sendiri dan cara ini dapat digunakan untuk melengkapi terapi alami.³²

Adapun manfaat pijat punggung dalam persalinan antara lain memberikan kenyamanan, mengurangi rasa sakit, membantu relaksasi pada ibu saat proses persalinan, memperbaiki sirkulasi darah, mengembalikan kemampuan berkontraksi, dan meningkatkan kerja sistem organ, sehingga dapat mengeluarkan zat-zat beracun lebih lancar baik melalui urin maupun keringat.

2.3.2 Pijat Endorphin

Teknik sentuhan dan pijatan ringan ini sangat penting bagi ibu hamil untuk membantu memberikan rasa tenang dan nyaman, baik menjelang maupun saat proses persalinan akan berlangsung.³³

Constance Palinsky dari Michigan yang banyak meneliti mengenai manajemen nyeri, tergerak menggunakan pijat endorphin untuk mengurangi atau meringankan rasa sakit pada ibu yang akan melahirkan.³³

Pijat endorphin adalah teknik pijat yang ringan atau sentuhan lembut pada ibu hamil untuk memicu endorphin dilepaskan oleh tubuh sehingga ibu hamil merasakan ketenangan dan kenyamanan. Pijat endorphin sebaiknya dilakukan menjelang proses persalinan berlangsung.³³ Selanjutnya, ia menciptakan pijat endorphin, sebuah teknik sentuhan dan pijatan ringan yang dapat menormalkan denyut jantung dan tekanan darah, serta meningkatkan kondisi rileks dalam tubuh ibu hamil dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Dari hasil penelitian, teknik ini dapat meningkatkan pelepasan zat oksitosin, sebuah hormon yang memfasilitasi persalinan. Tidak heran jika dikemudian teknik pijat endorphin ini penting untuk dikuasai ibu hamil dan suami yang memasuki usia kehamilan minggu ke 36. Teknik ini dapat juga membantu menguatkan ikatan antara ibu hamil dan suami dalam mempersiapkan persalinan.¹⁵

2.3.3 Manfaat Pijat Endorphin

Endorphin dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya. Beberapa diantaranya adalah mengatur produksi hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap, mengendalikan perasaan stress, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Munculnya endorphin dalam tubuh bisa dipicu melalui berbagai kegiatan, seperti pernafasan yang dalam dan relaksasi, serta meditasi. Karena diproduksi oleh tubuh manusia sendiri, endorphin dianggap zat penghilang rasa sakit terbaik. Pijat endorphin sebaiknya dilakukan pada ibu hamil yang usia kehamilannya sudah memasuki kehamilan 36 minggu, karena pada usia ini pijat endorphin dapat merangsang keluarnya hormon oksitosin yang bisa memicu datangnya proses persalinan.³³

Manfaat Pijat Endorphin Endorphin dikenal sebagai zat yang memiliki banyak manfaat. Mongan berpendapat pijatan lembut dapat memicu zat endorphin untuk dilepas. Endorphin diketahui dapat melepaskan zat oksitosin yaitu hormon pada tubuh yang diperlukan saat persalinan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri.³⁴

Selain melepaskan zat endorphin, pijat endorphin juga memiliki manfaat lain yaitu mengontrol hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa stress atau frustrasi yang dirasakan oleh tubuh, meningkatkan sistem kekebalan tubuh serta mengurangi gejala yang terjadi akibat gangguan makan.³⁵

Pada ibu hamil pijat endorphin penting untuk dilakukan. Pijatan lembut ataupun sentuhan halus yang diberikan pada ibu hamil baik menjelang maupun saat persalinan dapat memberi efek ketenangan dan kenyamanan pada ibu. Hal ini dikarenakan pijat endorphin dapat membuat denyut jantung dan tekanan darah menjadi normal melalui permukaan kulit sehingga ibu merasa rileks.¹⁵

2.3.4 Pijat Endorphin

Teknik pijat endorphin ada 2 cara antara lain :

2.3.4.1. Langkah pertama :

- a. Ambil posisi senyaman mungkin, bisa dilakukan dengan duduk, atau berbaring miring. Sementara pendamping persalinan berada di dekat ibu (duduk di samping atau di belakang ibu).
- b. Tarik napas yang dalam lalu keluarkan dengan lembut sambil memejamkan mata. Sementara itu, pasangan atau suami atau pendamping persalinan mengelus permukaan luar lengan ibu, mulai dari tangan sampai lengan bawah. Mintalah dia untuk memeluknya dengan sangat lembut yang dilakukan dengan menggunakan jari-jemari atau hanya ujung jari saja.
- c. Setelah kurang lebih dari 5 menit, mintalah pasangan untuk berpindah ke lengan atau tangan yang lain.

- d. Meski sentuhan ringan ini hanya dilakukan di kedua lengan, namun dampaknya luar biasa. Ibu akan merasa bahwa seluruh tubuh menjadi rileks dan tenang.³³



Gambar 2 7 Teknik dan Posisi Pijat Endorphin.³³

- 2.3.4.2. Langkah kedua : Teknik sentuhan ringan ini juga sangat efektif jika dilakukan di bagian punggung. Caranya :
- a. Ambil posisi berbaring miring atau duduk.
 - b. Pasangan atau pendamping persalinan mulai melakukan pijatan lembut dan ringan dari arah leher membentuk huruf V terbalik, ke arah luar menuju sisi tulang rusuk.
 - c. Terus lakukan pijatan-pijatan ringan ini hingga ke tubuh ibu bagian bawah belakang.
 - d. Suami dapat memperkuat efek pijatan lembut dan ringan ini dengan katakata yang menentramkan ibu. Misalnya, sambil memijat lembut, suami bisa mengatakan, “Saat aku membelai tanganmu, biarkan tubuhmu menjadi lemas dan santai,” atau “Saat kamu merasakan belaian ku, bayangkan endorphin-endorphin yang menghilangkan rasa sakit dilepaskan dan

mengalir ke seluruh tubuhmu”. Bisa juga dengan mengungkapkan kata-kata cinta.

- e. Setelah melakukan pijat endorphen sebaiknya pasangan langsung memeluk istrinya, sehingga tercipta suasana yang benar-benar menenangkan.³³



Gambar 2 8 Teknik Dan Posisi Pijat Endorphen.³³

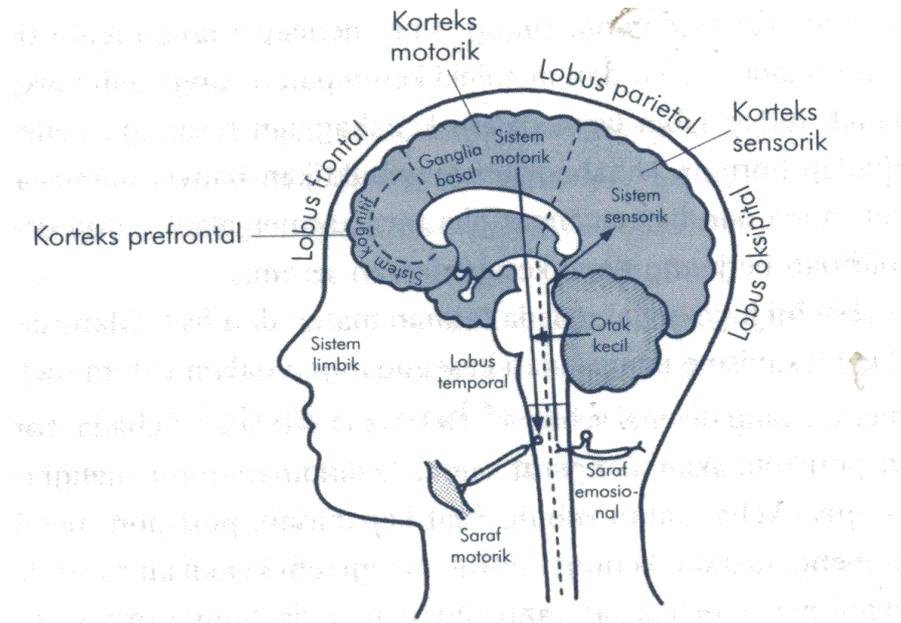
2.3.4.3. Langkah ketiga cara melakukan pijat endorphen adalah:

- a. Sarankan ibu untuk memilih posisi senyaman mungkin. Posisi dapat dilakukan dengan duduk atau berbaring miring ke arah kiri atau kanan. Mintalah suami untuk ikut mendampingi istri dengan cara duduk nyaman di samping atau belakang istri.
- b. Mintalah ibu untuk menarik nafas dalam dengan kedua mata dipejamkan untuk beberapa saat agar ibu merasa rileks. Kemudian belai lembut permukaan luar lengan ibu, dimulai dari lengan atas hingga lengan bawah menggunakan ujung-ujung jari.

- c. Setelah kurang lebih 5 menit, lakukan hal yang serupa pada lenganyang lain.
- d. Tindakan serupa dapat dilakukan di bagian tubuh lainnya, seperti telapak tangan, leher, bahu dan paha karena meski hanya sentuhan lembut yang diberikan, ibu dapat merasa lebih rileks dan nyaman.
- e. Kemudian lakukan tindakan pada bagian punggung ibu. Sarankan ibu untuk memilih posisi yang nyaman, baik duduk maupun berbaring miring.
- f. Selanjutnya, pijat ibu dengan lembut dimulai dari leher membentuk huruf V terbalik dari leher menuju sisi tulang rusuk.
- g. Setelah itu pijatan-pijatan dilakukan turun kebawah dengan alur bahu, punggung, pantat dan tulang ekor dan anjurkan ibu untuk rileks.
- h. Saat melakukan pijatan, ucapkan kata-kata yang dapat menentramkan perasaan ibu. Contoh “saat kamu merasakan belaian ini, bayangkan endorphin yang menghilangkan rasa sakitmu dilepas dan mengalir ke tubuhmu”. Suami juga dapat mengungkapkan kata-kata cinta pada ibu saat tindakan dilakukan.

- i. Setelah melakukan semua tindakan, mintalah suami untuk memeluk ibu supaya ibu semakin merasa nyaman dan tercipta suasana yang menenangkan dan mengharu biru.³⁵

2.3.5 Kinerja Endorfin



Endorfin terdiri dari zat morphin dinamakan morphin termasuk dalam golongan opioid yang terjadi menekan terjadinya nyeri. Endorfin merupakan salah satu senyawa neuropeptida, endorfin, α , β , dan μ Endorfin. Endorfin merupakan residu asam amino β -lipoprotein yang mengikat reseptor opiat (opium) pada berbagai daerah di otak. Endorfin diproduksi oleh kelenjar pituitary yang terletak dibawah otak.³³

Endorfin merupakan gabungan dari endogenous dan morphine. Jadi bisa disimpulkan hormon endorfin ini berfungsi sebagai morphin

bahkan ada yang mengatakan 200 kali lebih besar kekuatannya dari morphin.³³

Tubuh manusia bisa memproduksi 20 hormon kebahagiaan. Dari kedua puluh hormon tersebut, hormon beta-endorphin adalah hormon yang memiliki efek paling kuat. Endorphin adalah singkatan dari endogenous morphine yang berarti morfin yang alami berasal dari tubuh manusia. Jika hormon ini sudah dilepas oleh tubuh maka efek yang ditimbulkan bukan hanya di otak tetapi keseluruhan tubuh. Cara kerja endorphin berkaitan dengan kondisi pikiran dan kejiwaan seseorang. Saat seseorang dalam keadaan yang buruk seperti mendapat penolakan, maka tubuh akan otomatis melepaskan hormon noradrenalin yang bersifat racun. Sebaliknya, jika seseorang dalam keadaan baik seperti baru mendengar pujian, maka tubuh akan otomatis mengalirkan hormon beta-endorphin.³⁶

Nyeri dapat mengakibatkan seseorang berpikir buruk terhadap dirinya sehingga menimbulkan stress.³⁷ Saat 7 Keadaan seperti ini tubuh akan melepaskan hormon noradrenalin yang bersifat beracun. Hormon ini jika diproduksi dalam kapasitas yang besar akan berdampak buruk bagi tubuh. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan tindakan untuk merangsang keluarnya hormon endorphin seperti pijatan.³⁸ Pijatan yang lembut disertai katakata yang menentramkan akan merangsang endorphin untuk keluar. Hormon endorphin yang sudah keluar akan mengalir dan memblok reseptor opioid yang terdapat dalam sel saraf manusia. Hal ini

kemudian menjadi pengganggu sinyal rasa sakit dihantarkan ke otak. Umumnya terasa 5-10 menit setelah rangsangan diberikan. Tanda-tanda yang dapat dirasakan seperti tubuh terasa lebih hangat, bulu-bulu halus di permukaan kulit berdiri, merasa rileks dan timbul perasaan nyaman.³⁶

2.4 Aromaterapi Lavender

2.4.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi merupakan bagian dari sekian banyak metode pengobatan alami yang telah dipergunakan sejak berabad-abad. Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum dan wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai satu cara perawatan tubuh dan penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial. Aromaterapi menggunakan minyak lavender dipercaya dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang (carminative) setelah lelah beraktivitas.³⁹

2.4.2 Jenis-Jenis Aromaterapi

Terapi dengan menggunakan minyak esensial dapat digunakan secara internal maupun eksternal.⁴⁰

2.4.2.1. Terapi Secara Internal

Dalam bentuk minyak maupun cairan encer, minyak esensial yang murni dapat dikonsumsi langsung secara oral (dimakan atau diminum lewat mulut) dan inhalasi (dihirup melalui hidung).⁴⁰

a. Terapi Melalui Oral

Cara penggunaan minyak esensial dalam terapi lewat oral ini pada prinsipnya hampir sama seperti ketika kita menggunakan obat-obatan dalam terapi oral lain. Sebelum mulai terapi, minyak esensial yang akan digunakan harus diencerkan terlebih dahulu ke dalam pelarut air yang nonalkoholik, dalam konsentrasi kurang dari 1%.⁴⁰

b. Terapi Melalui Inhalasi

Terapi dengan inhalasi atau hirupan ini memiliki efek yang kuat terhadap organ-organ sensorik yang dilalui bahan aktif minyak esensial. Terapi inhalasi sangat berguna untuk mengatasi keadaan-keadaan yang berhubungan dengan kondisi kesehatan tubuh seseorang. Khususnya penyakit yang berhubungan dengan gangguan saluran pernapasan dan gangguan-gangguan sistem tubuh lainnya.⁴⁰

2.4.2.2. Terapi Secara Eksternal

Beberapa metode yang sering dilakukan diantaranya berupa pemijatan dan dengan terapi air.⁴⁰

a. Terapi pemijatan

Pemijatan termasuk salah satu cara terapi yang sudah berumur tua. Meskipun metode ini tergolong sederhana namun cara terapi ini masih sering digunakan. Bahkan

semakin banyak para ahli kesehatan yang menggunakannya untuk membantu pengobatan modern. Macam-macam tipe pijat aromaterapi adalah tipe pijat swedia, tipe pijat shiatsu, tipe tusuk jarum, tipe pijat neuro-muskuler.

b. Terapi Air

Terapi air (hidroterapi) bertujuan untuk menjaga dan mengembalikan kondisi tubuh agar tetap segar, sehat, harum, dan selalu terjaga keindahannya. Adapun cara yang dapat ditempuh dalam terapi ini, antara lain:

1) Steaming.

- a) Dalam terapi ini setidaknya digunakan 3-5 tetes minyak esensial dalam 250ml air panas.
- b) Tutuplah kepala dan mangkuk dengan handuk, sambil muka ditundukkan selama 10-15 menit hingga uap panas mengenai muka.

2) Mandi uap

Metode ini sangat bermanfaat bagi tubuh, antara lain, untuk memulihkan sistem peredaran darah, mengembalikan fungsi saraf dengan cara relaksasi, serta untuk menjaga fungsi koordinasi antar sistem tubuh.

3) Mandi berendam

Cara metode ini dengan merendamkan tubuh kedalam air yang telah diisi dengan minyak esensial atau ramuan rempah rendam.⁴⁰

2.4.3 Bunga Lavender

Bunga lavender memiliki 25-30 spesies, beberapa diantaranya adalah *lavandula angustifolia*, *lavandula latifolia*, *lavandula stoechas* (Fam. *Lamiaceae*). Asal tumbuhan ini adalah dari wilayah selatan Laut Tengah sampai Afrika tropis dan ke timur sampai India. Lavender juga menyebar di Kepulauan Kanari, Afrika Utara dan Timur, Eropa Selatan dan Mediterania, Arabia, dan India.³⁹

Nama Lavender berasal dari bahasa Latin "*lavera*" yang berarti menyegarkan dan orang-orang Roma telah memakainya sebagai parfum dan minyak mandi sejak zaman dahulu. Manfaat bunga lavender adalah dapat dijadikan minyak esensial yang sering dipakai sebagai aromaterapi karena dapat memberikan manfaat relaksasi dan memiliki efek sedasi yang sangat membantu pada orang yang mengalami insomnia.³⁹

2.4.4 Zat yang Terkandung Pada Minyak Lavender

Minyak Lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram bunga lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti: minyak esensial (1-3%), *alpha-pinene* (0,22%), *camphene* (0.06%), *beta-myrcene* (5,33%), *p cymene* (0,3%), *limonene* (1,06%), *cineol* (0,51%), *linalool* (26,12%),

borneol (1,21%), *terpinen-4-ol* (4,64%), *linalyl acetate* (26,32%) , *geranyl acetate* (2,14%), dan *caryophyllene* (7,55%). Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama dari bunga lavender adalah *linalyl asetat* dan *linalool* (C₁₀H₁₈O).⁴¹

Diteliti efek dari tiap kandungan bunga lavender untuk mencari tahu zat mana yang memiliki efek anti-anxiety (efek anti cemas/relaksasi) menggunakan *Geller conflict test* dan *Vogel conflict test*. *Linalool*, yang juga merupakan kandungan utama lavender, memberikan hasil yang signifikan pada kedua tes. Dapat dikatakan linalool adalah kandungan aktif utama yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) pada lavender.⁴¹

2.4.5 Kerja Ekstrak Lavender

Sebagai Media Relaksasi Indra penciuman memiliki peran yang sangat penting, dalam sehari kita bisa mencium lebih kurang 23,040 kali. Bau-bauan dapat memberikan peringatan pada kita akan adanya bahaya dan juga dapat memberikan efek menenangkan(relaksasi). Tubuh dikatakan dalam keadaan relaksasi adalah apabila otot-otot di tubuh kita dalam keadaan tidak tegang.

Minyak Lavender terdapat kandungan *linalool* dan *linalool* yang dihirup masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* kemudian melalui traktus olfaktorius yang bercabang menjadi dua, yaitu sisi lateral dan medial. Pada sisi lateral, traktus ini bersinap pada neuron ketiga di amigdala, *gyrus semilunaris*, dan *gyrus ambiens* yang merupakan bagian

dari limbik. Jalur sisi medial juga berakhir pada sistem limbik. Limbik merupakan bagian dari otak yang berbentuk seperti huruf C sebagai tempat pusat memori, suasana hati, dan intelektualitas berada.⁴²

Bagian dari limbik yaitu amigdala bertanggung jawab atas respon emosi kita terhadap aroma. *Hippocampus* bertanggung jawab atas memori dan pengenalan terhadap bau juga tempat bahan kimia pada aromaterapi merangsang gudang-gudang penyimpanan memori otak kita terhadap pengenalan bau-bauan. Oleh karena itu, bau yang menyenangkan akan menciptakan perasaan tenang dan senang sehingga dapat mengurangi kecemasan. Selain itu, setelah ke limbik aromaterapi menstimulasi pengeluaran enkefalin dan endorphen pada kelenjar hipotalamus, PAG dan medula rostral ventromedial.⁴²

Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut raphe nucleus untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang dan menurunkan kecemasan. Serotonin juga bekerja sebagai neuromodulator untuk menghambat informasi nosiseptif dalam medula spinalis. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan cara menempati reseptor di kornu dorsalis sehingga menghambat pelepasan substansi P. Penghambatan substansi P akan membuat impuls nyeri tidak dapat melalui neuron proyeksi, sehingga tidak dapat diteruskan pada proses yang lebih tinggi di kortek somatosensorik dan transisional.⁴¹ Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Penelitian yang dilakukan terhadap

manusia mengenai efek aromaterapi lavender untuk relaksasi, kecemasan, mood, dan kewaspadaan pada aktivitas EEG (*Electro Encephalo Gram*) menunjukkan terjadinya penurunan kecemasan, perubahan mood, dan terjadi peningkatan kekuatan gelombang alpha dan beta pada EEG yang menunjukkan peningkatan relaksasi. Didapatkan pula hasil yaitu terjadi peningkatan secara signifikan dari kekuatan gelombang alpha di daerah frontal, yang menunjukkan terjadinya peningkatan rasa kantuk.⁴²

2.4.6 Manfaat Aromaterapi Lavender

Lavender secara tradisional diduga memiliki berbagai sifat terapeutik dan kuratif, mulai dari mengurangi stress. Ada bukti yang berkembang yang menunjukkan bahwa minyak lavender bisa menjadi obat yang efektif dalam pengobatan beberapa gangguan neurologis. Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek sedatif, hypnotic, dan antineurodepressive pada manusia. Karena minyak lavender dapat memberi rasa tenang, sehingga dapat digunakan sebagai manajemen stres. Kandungan utama dalam minyak lavender adalah linalool asetat yang mampu mengendorkan dan melemaskan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang tegang.³⁹

Selain itu, beberapa tetes minyak lavender dapat membantu menanggulangi insomnia, memperbaiki mood seseorang, menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan tingkat kewaspadaan, dan tentunya dapat memberikan efek relaksasi.³⁹

Lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi. Aromaterapi lavender merupakan salah satu minyak esensial analgesik yang mengandung 8% terpena dan 6% keton. Monoterpena merupakan jenis senyawa terpen yang paling sering ditemukan dalam minyak atsiri tanaman. Pada aplikasi medis monoterpena digunakan sebagai sedatif.

Minyak lavender juga mengandung 30-50% linalil asetat. Linalin asetat merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alcohol.⁴³

Ester sangat berguna untuk menormalkan keadaan emosi serta keadaan tubuh yang tidak seimbang, dan juga memiliki khasiat sebagai penenang serta tonikum, khususnya pada sistem saraf. Wangi yang dihasilkan aromaterapi lavender akan menstimulasi talamus untuk mengeluarkan enkefalin, berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami. Enkefalin merupakan neuromodulator yang berfungsi untuk menghambat nyeri fisiologi.³⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Jeffrey J. Gedney, Psyd., Toni L. Glover, MA., RN., dan Roger B. Fillingim, PhD. dengan judul "Sensory and Affective Pain Discrimination After Inhalation of Essential Oils". Metode penelitian yang digunakan adalah randomized crossover design dengan melakukan penelitian 26 orang sehat, tidak merokok, dan tidak dalam pengobatan (13 laki-laki dan 13 wanita belum menopause). Dalam studi ini didemonstrasikan bahwa inhalasi dari minyak esensial lavender dan rosemary tidak menemukan hasil adanya efek analgesik. Tetapi

evaluasi subjek secara retrospektif dari pengaruh aroma terhadap perubahan intensitas nyeri dan nyeri yang tidak mengenakkan menunjukkan mereka memperoleh manfaat yang menguntungkan, khususnya untuk lavender.³⁹

Jadi dalam evaluasi klinis secara retrospektif tentang efektivitas treatment, aromaterapi dapat menimbulkan perubahan hubungan klinis pada laporan pasien mengenai rasa nyeri. Oleh karena itu kecenderungan efek samping yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa aroma terapi dapat membantu dalam terapi yang berhubungan dengan nyeri dan adanya kerusakan jaringan.³⁹

Menurut hasil dari beberapa jurnal penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa minyak esensial dari bunga lavender dapat memberikan manfaat relaksasi (carminative), sedatif, mengurangi tingkat kecemasan, dan mampu memperbaiki mood seseorang.³⁹

2.5 Efektifitas Pijat Endorphin Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Pada Inpartu Kala 1

Nyeri persalinan suatu perasaan tidak menyenangkan yang merupakan respon individu yang menyertai dalam proses persalinan oleh karena adanya perubahan fisiologis dari jalan lahir dan rahim. Nyeri persalinan disebabkan oleh proses dilatasi serviks, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di serviks.¹⁶ Beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, yaitu: teori pemisahan (*specificity theory*), teori pola

(*pattern theory*), teori pengendalian gerbang (*gate control theory*), teori transmisi dan inhibisi. Sensasi nyeri dihasilkan oleh jaringan serat saraf kompleks yang melibatkan sistem saraf perifer dan sentral. Nyeri persalinan, sistem saraf otonom dan terutama komponen simpatis juga berperan dalam sensasi nyeri.²⁷

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut: faktor fisiologis meliputi usia, ukuran janin, endorphen serta faktor psikologi, meliputi kemampuan kontrol diri, fungsi kognitif, percaya diri. Nyeri persalinan dapat merangsang pelepasan mediator kimiawi seperti prostaglandin, leukotrien, tromboksan, histamin, bradikinin, substansi P, dan serotonin, akan membangkitkan stress yang menimbulkan sekresi hormon seperti katekolamin dan steroid dengan akibat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga kontraksi uterus melemah. Sekresi hormon tersebut yang berlebihan akan menimbulkan gangguan sirkulasi uteroplasenta sehingga terjadi hipoksia janin.²⁸

Nyeri persalinan juga dapat menyebabkan timbulnya hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, kenaikan tekanan darah, dan berkurangnya motilitas usus serta vesika urinaria. Keadaan ini akan merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri. Apabila nyeri persalinan tidak diatasi akan menyebabkan terjadinya partus lama.²⁰

Hasil penelitian Karlina (2014) dengan menggunakan desain one group pretest posttest without control dengan hasil diketahui rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lavender pada 20 responden adalah 7,65. Penelitian lain yang oleh Lamadah (2016) yang dilakukan pada 60 responden yang dibagi dalam 2 kelompok, dengan hasil diketahui rata-rata skor nyeri persalinan sebelum diberikan pijat dengan aromaterapi lavender sebesar 7,0 dan pada kelompok yang dipijat tanpa diberikan aromaterapi lavender sebesar 8,1. Serta penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohimah dan Iis Tri Utami (2021) didapatkan skor nyeri persalinan yang rendah sebelum diberikan intervensi pada responden disebabkan karena dalam pembukaan serviks 4 cm yang masih dapat mentolerir kontraksi yang dirasakan. Nyeri persalinan yang dialami oleh responden antara lain disebabkan karena adanya pembukaan servik, kontraksi otot rahim yang terus menerus serta adanya ketakutan dan kecemasan dalam menghadapi proses persalinan karena ini merupakan pengalaman pertama dalam persalinan.⁴⁴

Secara fisiologis, pijatan merangsang dan mengatur tubuh, memperbaiki aliran darah dan kelenjar getah bening, sehingga oksigen, zat makanan dan sisa makanan dibawa secara efektif dari jaringan tubuh dan plasenta. Adapun manfaat pijat punggung dalam persalinan antara lain memberikan kenyamanan, mengurangi rasa sakit, membantu relaksasi pada ibu saat proses persalinan, memperbaiki sirkulasi darah, mengembalikan kemampuan berkontraksi, dan meningkatkan kerja

sistem organ, sehingga dapat mengeluarkan zat-zat beracun lebih lancar baik melalui urin maupun keringat.³²

Constance Palinsky dari Michigan yang banyak meneliti mengenai manajemen nyeri, tergerak menggunakan pijat endorphin untuk mengurangi atau meringankan rasa sakit pada ibu yang akan melahirkan.³³ Pijat endorphin adalah teknik pijat yang ringan atau sentuhan lembut pada ibu hamil untuk memicu endorphin dilepaskan oleh tubuh sehingga ibu hamil merasakan ketenangan dan kenyamanan.³³ Endorphin diketahui dapat melepaskan zat oksitosin yaitu hormon pada tubuh yang diperlukan saat persalinan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri.³⁴ Teknik ini dapat juga membantu menguatkan ikatan antara ibu hamil dan suami dalam mempersiapkan persalinan.¹⁵ Hormon endorphin yang sudah keluar akan mengalir dan memblok reseptor opioid yang terdapat dalam sel saraf manusia. Hal ini kemudian menjadi pengganggu sinyal rasa sakit dihantarkan ke otak. Umumnya terasa 5-10 menit setelah rangsangan diberikan. Tanda-tanda yang dapat dirasakan seperti tubuh terasa lebih hangat, bulu-bulu halus di permukaan kulit berdiri, merasa rileks dan timbul perasaan nyaman.³⁶

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum dan wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai satu cara perawatan tubuh dan penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial. Aromaterapi menggunakan minyak lavender dipercaya

dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang (carminative) setelah lelah beraktivitas.³⁹ Terapi dengan menggunakan minyak esensial dapat digunakan secara internal maupun eksternal.⁴⁰ Terapi secara internal yaitu dalam bentuk minyak maupun cairan encer, minyak esensial yang murni dapat dikonsumsi langsung secara oral (dimakan atau diminum lewat mulut) dan inhalasi (dihirup melalui hidung). Sedangkan terapi secara eksterna yaitu berupa pemijatan dan dengan terapi air.⁴⁰ Manfaat bunga lavender adalah dapat dijadikan minyak esensial yang sering dipakai sebagai aromaterapi karena dapat memberikan manfaat relaksasi dan memiliki efek sedasi yang sangat membantu pada orang yang mengalami insomnia.³⁹ Kandungan utama dari bunga lavender adalah *linalyl asetat* dan *linalool* (C₁₀H₁₈O).⁴¹ *Linalool* adalah kandungan aktif utama yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) pada lavender.⁴¹

Minyak Lavender terdapat kandungan *linalool* dan *linalool* yang dihirup masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* kemudian melalui traktus olfaktorius yang bercabang menjadi dua, yaitu sisi lateral dan medial. Pada sisi lateral, traktus ini bersinap pada neuron ketiga di amigdala, *gyrus semilunaris*, dan *gyrus ambiens* yang merupakan bagian dari limbik. Jalur sisi medial juga berakhir pada sistem limbik. Limbik merupakan bagian dari otak yang berbentuk seperti huruf C sebagai tempat pusat memori, suasana hati, dan intelektualitas berada.⁴² Bagian dari limbik yaitu amigdala bertanggung jawab atas respon emosi kita

terhadap aroma. *Hippocampus* bertanggung jawab atas memori dan pengenalan terhadap bau juga tempat bahan kimia pada aromaterapi merangsang gudang-gudang penyimpanan memori otak kita terhadap pengenalan bau-bauan. Oleh karena itu, bau yang menyenangkan akan menciptakan perasaan tenang dan senang sehingga dapat mengurangi kecemasan. Selain itu, setelah ke limbik aromaterapi menstimulasi pengeluaran enkefalin dan endorfin pada kelenjar hipotalamus, PAG dan medula rostral ventromedial.⁴²

Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut raphe nucleus untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang dan menurunkan kecemasan. Serotonin juga bekerja sebagai neuromodulator untuk menghambat informasi nosiseptif dalam medula spinalis. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan cara menempati reseptor di kornu dorsalis sehingga menghambat pelepasan substansi P. Penghambatan substansi P akan membuat impuls nyeri tidak dapat melalui neuron proyeksi, sehingga tidak dapat diteruskan pada proses yang lebih tinggi di kortek somatosensorik dan transisional.⁴¹ Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Penelitian yang dilakukan terhadap manusia mengenai efek aromaterapi lavender untuk relaksasi, kecemasan, mood, dan kewaspadaan pada aktivitas EEG (*Electro Encephalo Gram*) menunjukkan terjadinya penurunan kecemasan, perubahan mood, dan terjadi peningkatan kekuatan gelombang alpha dan

beta pada EEG yang menunjukkan peningkatan relaksasi. Didapatkan pula hasil yaitu terjadi peningkatan secara signifikan dari kekuatan gelombang alpha di daerah frontal, yang menunjukkan terjadinya peningkatan rasa kantuk.⁴²

Lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Sifat analgesiknya dapat digunakan untuk meringankan rasa sakit dalam berbagai kondisi seperti mengganti perban, perawatan paliatif, mengontrol nyeri persalinan serta nyeri kronis (Lamadah, 2016). Aromaterapi lavender mempunyai kandungan linalool, linalylacetate dan 1,8 cincole yang dapat menurunkan atau melemaskan ketegangan otot seseorang yang mengalami spasme pada otot secara spontan (Azizah, 2020). Endorfin memengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai rasa nyeri. Endorfin dapat berupa neurotransmitter yang dapat menghambat transmisi atau pengiriman pesan nyeri. Keberadaan endorfin pada sinaps sel saraf menyebabkan penurunan sensasi nyeri. Kadar endorfin berbeda antara satu orang dengan orang lain. Orang yang memiliki kadar endorfin tinggi lebih sedikit mengalami nyeri dan sebaliknya orang yang memiliki kadar endorfin rendah akan mengalami tingkat nyeri yang sangat tinggi (Martini, 2011 dalam Setyowati, 2015).⁴⁴

Hasil penelitian Lamadah (2016) yang dilakukan pada 60 responden yang dibagi dalam 2 kelompok, dengan hasil diketahui terjadi penurunan rata-rata skor nyeri persalinan setelah diberikan pijat dengan

aromaterapi lavender. Penelitian lain dilakukan oleh Siti Rohimah dan Iis Tri Utami (2021) didapatkan bahwa ibu bersalin tetap akan merasakan nyeri meskipun sudah diberikan aromaterapi lavender dan endorphin massage, namun nyeri yang dirasakan akan sedikit lebih rendah dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak diberikan aromaterapi lavender dan endorphin massage.⁴⁴

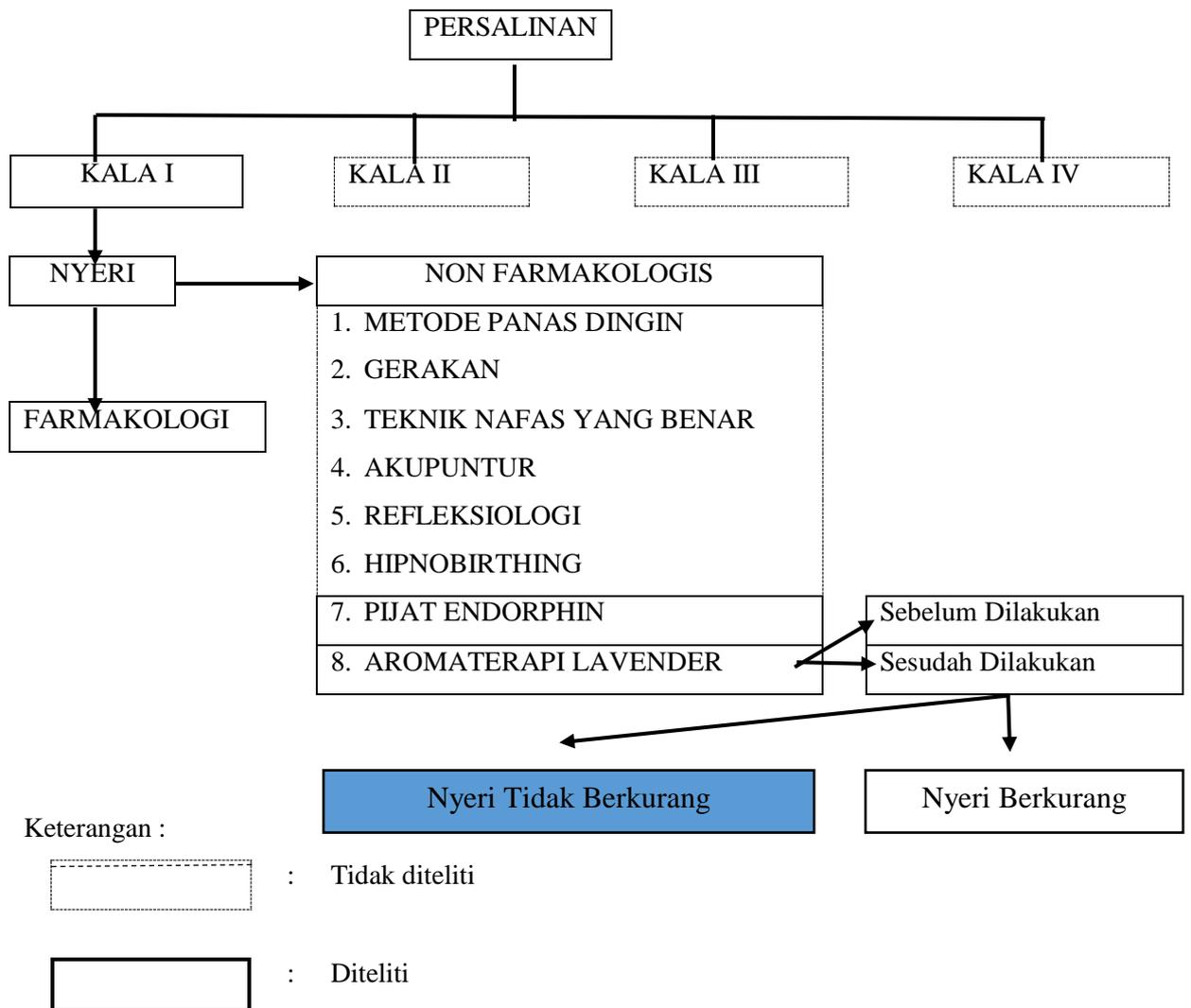
Hasil penelitian yang dilakukan oleh Restina (2015) didapatkan bahwa ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Bergas Semarang yang telah diberikan lilin aromaterapi lavender mengalami penurunan intensitas nyeri persalinan pada kala 1. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Sarfina Haslin (2018) didapatkan ibu bersalin di Klinik Pratama Tanjung yang diberikan aromaterapi lavender pada saat proses persalinan mengalami tingkat nyeri yang rendah dibandingkan ibu bersalin yang tidak diberikan aromaterapi lavender.⁴⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Heti Sanjaya (2012) didapatkan penurunan rasa nyeri setelah dilakukan pijat endorphin pada ibu inpartu. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Pebrina (2017) didapatkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah diberi pijat endorphin dari nyeri berat (60%) menjadi nyeri ringan (40%) pada ibu inpartu di klinik bersalin Citra Medan.⁴⁶

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3 1 Kerangka Konsep

Penjelasan :

Persalinan akan melalui tahapan kala 1, kala 2, kala 3 dan kala 4. Dimana dalam kala 2 terdapat 2 fase yakni fase laten dan fase aktif, dalam melalui fase ini seorang ibu yang akan bersalin merasakan nyeri.

Dalam mengatasi nyeri persalinan dapat diatasi dengan terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Dalam penelitian ini peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektifitas kombinasi pijat endorphan dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi

3.2 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada perbedaan sebelum dan sesudah kombinasi pijat endorphan dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada inpartu kala I di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi.

Hipotesa H_1/H_a diterima bila $A.symp < 0,05$ (H_0 ditolak), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara sebelum perlakuan pijat endorphan dan aromaterapi lavender dengan sesudah perlakuan pijat endorphan dan aromaterapi lavender. Hipotesa H_1/H_a ditolak bila $A.symp < 0,05$ (H_0 diterima), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara sebelum perlakuan pijat endorphan dan aromaterapi lavender dengan sesudah perlakuan pijat endorphan dan aromaterapi lavender.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian pra eksperimen. Dimana jenis penelitian ini belum termasuk eksperimen yang sungguh-sungguh, sebab masih terdapat variabel luar yang juga ikut berpengaruh atas terbentuknya variabel dependen. Jadi eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independennya. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel control, dan sampel tidak dipilih secara random.

4.2 Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian ini menggunakan pra eksperimen yang digunakan untuk mengungkap sebab – akibat hanya dengan cara melibatkan satu kelompok subjek sehingga tidak ada control yang ketat terhadap variabel.

Rancangan pra eksperimen dapat diperluas dengan rancangan pratest – posttest kelompok tunggal (*The One Group Pratest Posttest*), dimana rancangan eksperimen yang dilakuakn pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Model ini lebih sempurna jika dibandingkan dengan rancangan yang lain, karena sudah menggunakan tes awal (pretest) kemudian setelah diberikan perlakuan dilakukan prngukuran (posttest) lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan itu, sehingga besarnya efek dari

eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	x	01

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan 2 kali pengukuran pada variabel intensitas nyeri persalinan yaitu sebelum dilakukan pijat endorphin dan aromaterapi lavender dan sesudah dilakukan pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada ibu inpartu kala satu dengan induksi persalinan.

4.3 Populasi Dan Sampel

4.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu inpartu kala satu di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi pada bulan Februari - Maret 2022, dengan total 40 inpartu/bulan.

4.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua ibu inpartu kala satu di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu mengambil seluruh populasi ibu inpartu kala I, dengan rata – rata perbulan 22 ibu inpartu.

Sampel akan di ambil dengan menggunakan rumus besaran sampel yaitu rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{40}{1 + (40)(0,5)^2} = \frac{40}{1 + (40)(0,025)^2} = \frac{40}{1 + 1} = \frac{40}{2} = 20$$

Dari hasil akhir penghitungan di atas, banyaknya sampel sejumlah 20 ibu inpartu kala I.

Kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dimana kriteria tersebut menentukan dapat atau tidaknya sampel digunakan. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

4.3.2.1. Kriteria Inklusi

- a. Ibu inpartu kala satu, kehamilan tunggal, presentasi kepala, Kehamilan 37 – 42 minggu, rencana melahirkan normal
- b. Taksiran berat janin antara 2500 – 3500 gram.
- c. Ibu inpartu pembukaan 4 – 8 cm

4.3.2.2. Kriteria Eksklusi

- a. Ibu inpartu kala satu dengan masalah penyulit persalinan
- b. Ibu inpartu yang tidak kooperatif
- c. Ibu alergi dengan wewangian, khususnya aroma lavender

4.3.3 Besar Sampel

Pada penelitian ini menggunakan besar sampel sebanyak 20 ibu inpartu yang ada di PMB Wisma Kahuripan Banyuwangi.

4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang diambil yaitu menggunakan accidental sampling, dimana teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel.

Prosedur dan teknik pengambilan sampel. Peneliti mengambil sampel dengan cara sebagai berikut:

- 4.3.4.1. Peneliti melakukan studi pendahuluan di tempat penelitian untuk melihat banyaknya ibu inpartu yang bersalin di tempat tersebut.
- 4.3.4.2. Peneliti mengumpulkan data ibu inpartu yang bersedia menjadi responden penelitian.
- 4.3.4.3. Peneliti memilih kriteria subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi.
- 4.3.4.4. Peneliti mulai melakukan pendekatan dan membina hubungan baik dengan calon subjek penelitian, pengelola dan seluruh tenaga kesehatan di tempat penelitian.

4.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.4.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di “PMB Wisma Kahuripan jalan raya kembiritan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi” karena berdasarkan hasil pengamatan di PMB tersebut banyak ibu inpartu yang bersalin dengan persalinan normal. Metode penanganan

nyeri pada kala I yang diberikan yaitu hanya dengan perlakuan standar oleh bidan berupa mengizinkan adanya pendampingan suami/keluarga dan pemberian sugesti. Sedangkan di tempat “PMB Wisma Kahuripan” masih belum pernah dilakukan metode penurunan nyeri dengan pijat endorphin dan pemberian aromaterapi lavender.

4.4.2. Waktu Penelitian

Proses pengambilan data awal dilakukan pada bulan februari 2022. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada tanggal 01 - 31 Mei 2022.

4.5 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Variabel

4.5.1. Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu intensitas nyeri sebelum pemberian pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada ibu inpartu. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu intensitas nyeri setelah pemberian pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada inpartu kala I.

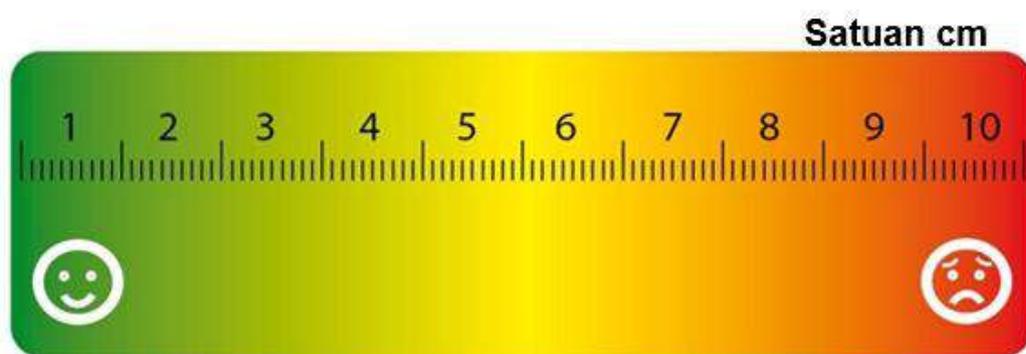
4.5.2. Definisi Operasional

Tabel 4 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala data	Keterangan
Intensitas nyeri sebelum pemberian pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada ibu inpartu.	Tingkat nyeri pada saat kala I persalinan yang diungkapkan secara verbal dengan rentang skala nyeri	<ul style="list-style-type: none"> • Nyeri 0 -<40 mm = nyeri ringan • Nyeri 40 -<70 mm = nyeri sedang • Nyeri 70 -100 mm = nyeri berat 	Lembar observasi <i>Analog</i> (VAS)modifikasi	<i>Visual Scale</i>	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> • Nyeri ringan=1 • Nyeri sedang=2 • Nyeri berat=3
yaitu intensitas nyeri setelah pemberian pijat endorphin dan aromaterapi lavender pada inpartu kala I.	Tingkat nyeri pada saat kala I persalinan yang diungkapkan secara verbal dengan rentang skala nyeri	Dengan melakukan observasi <i>Visual Analog Scale</i> (VAS)modifikasi	Lembar observasi <i>Analog</i> (VAS)modifikasi	<i>Visual Scale</i>	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> • Nyeri ringan=1 • Nyeri sedang=2 • Nyeri berat=3

4.5.3. Cara Pengukuran Variabel

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi *Visual Analog Scale* (VAS) modifikasi untuk mengobservasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi dengan memberikan pijat endorphin dan aromaterapi lavender menggunakan *diffuser*. Dalam penelitian ini skala yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri yaitu Visual Analog Scale (VAS) modifikasi. Jenis data yang diukur yaitu berupa skala rasio dengan hasil pengukuran diubah terlebih dahulu dari satuan centimeter (cm) menjadi satuan milimeter (mm). Pengukuran 0 sampai dengan kurang dari 40mm menunjukkan nyeri ringan, 40mm sampai dengan kurang dari 70mm menunjukkan nyeri sedang dan 70mm sampai dengan 100mm menunjukkan nyeri berat.²⁹



Gambar 4 1 Visual Analog Scale (VAS) Modifikasi

4.6 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap proses pendekatan pada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang dibutuhkan dalam penelitian. Tahapan penelitian data tergantung dari teknik yang digunakan

dan desain penelitiannya. Tahapan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

4.6.1. Tahap Persiapan

4.6.1.1. Peneliti membuat surat izin studi pendahuluan dan penelitian, kemudian surat izin studi pendahuluan dan penelitian ditandatangani oleh Ketua PPPM.

4.6.1.2. Peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Banyuwangi.

4.6.1.3. Peneliti menyerahkan surat izin pada Kepala RS Fatimah Banyuwangi.

4.6.1.4. Peneliti menyiapkan (informed consent) sebagai lembar persetujuan akan dilakukannya pengambilan data.

4.6.1.5. Alat pengumpulan data pada penelitian ini dengan melihat hasil terapi yang diberikan peneliti yaitu pijatan endorphin dan pemberian aromatherapy lavender secara inhalasi.

4.6.2. Tahap Pelaksanaan

4.6.2.1. Peneliti menentukan sampel yang diambil sesuai dengan kriteria inklusi, melalui tehnik total sampling.

4.6.2.2. Peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan.

4.6.2.3. Peneliti melakukan pretest sebelum perlakuan diberikan pada responden

4.6.2.4. Peneliti melakukan perlakuan pijatan endorphin dan pemberian aromaterapi lavender secara inhalasi pada responden.

4.6.2.5. Peneliti melakukan posttest pada responden setelah dilakukan perlakuan.

4.6.2.6. Melakukan identifikasi efesiensi pemberian pijatan endorphin dan aromaterapi lavender pada responden.

4.7 Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

4.7.1. Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul kemudian peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

4.7.1.1. Editing. Memeriksa data yang telah dikumpulkan berasal dari responden

4.7.1.2. Coding. Memberi tanda untuk memudahkan dalam pengolahan data.

1) Umur

Umur yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usia ibu, dihitung sejak lahir hingga hari persalinan, dalam satuan tahun, didapat dari catatan medik pasien atau dengan wawancara dengan pasien. Dikategorikan sebagai berikut (Skala data nominal):

a. Umur <20 tahun (kode 1)

b. Umur 20-35 tahun (kode 2)

c. Umur >35 tahun (kode 3)

2) Pekerjaan

Pekerjaan ibu dikelompokkan menjadi dua kategorik (Skala data nominal) yaitu:

a. IRT (kode 1)

b. Dagang (kode 2)

c. Guru (kode 3)

3) Paritas

Paritas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah kehamilan terdahulu yang telah mencapai batas viabilitas yang pernah dilahirkan, tanpa mengigat jumlah anaknya (Skala data nominal) :

a. Primigravida : memiliki 1 anak lahir hidup (kode 1)

b. Multigravida : memiliki lebih dari 1 anak lahir hidup (kode 2)

c. Grandemultigravida : memiliki lebih dari 5 anak lahir hidup (kode 3)

4) Pendidikan

Pendidikan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenjang pendidikan yang ibu terima hingga saat ini (Skala data ordinal).

a. Dasar : SD, SMP (kode 1)

b. Menengah : SMA (kode 2)

c. Tinggi : Akademi/Perguruan Tinggi (kode 3)

5) Dukungan Keluarga

Dukungan Keluarga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah respon yang diberikan kepada responden untuk melaksanakan prenatal yoga (Skala data nominal) yaitu:

a. Mendukung (kode 1)

b. Tidak Mendukung (kode 2)

6) Kondisi Fisiologis

Kondisi fisiologis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keadaan fisik ibu inpartu (Skala data nominal) :

a. Baik (kode 1)

b. Lemah (kode 2)

7) Berat bayi Lahir

Berat bayi Lahir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berat badan bayi lahir (Skala data ordinal).

a. Rendah (kode 1)

b. Normal (kode 2)

c. Lebih (kode3)

8) Frekuensi His

Frekuensi his yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lama his muncul saat inpartu (Skala data nominal)

- a. <20” (kode 1)
- b. 20-40” (kode 2)
- c. >40” (kode 3)

9) Pembukaan Jalan Lahir

Pembukaan jalan lahir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan vaginal toucher pada ibu inpartu (Skala data ordinal).

- a. pembukaan 1-3 = fase laten (kode 1)
- b. Pembukaan 4-10 = fase aktif (kode 2)

10) Intensitas Nyeri Sebelum terapi

Intensitas Nyeri Sebelum terapi pijat endorphin dan aromaterapi lavender (Skala data ordinal) :

- a. 0-< 40 = nyeri ringan/rendah (code 1)
- b. 40<70 = nyeri sedang (code 2)
- c. 70-100 = nyeri tinggi (code 3)

11) Intensitas Nyeri Setelah terapi

Intensitas nyeri setelah terapi pijat endorphin dan aromaterapi lavender (Skala data ordinal) :

- a. 0-< 40 = nyeri ringan/rendah (code 1)
- b. 40<70 = nyeri sedang (code 2)
- c. 70-100 = nyeri tinggi (code 3)

4.7.1.3. Scoring. Pemberian skor terhadap jawaban responden untuk memperoleh data kuantitatif yang diperlukan. pada penelitian ini memasukkan scoring nyeri.

4.7.1.4. Tabulating. Data disusun dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dan disusun, disatukan berupa laporan hasil penelitian dan kesimpulan

4.7.1.5. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer (SPSS).

4.7.2. Analisis Data

Analisis data adalah komponen yang sangat berpengaruh dalam memenuhi tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab beberapa pertanyaan penelitian yang mendeskripsikan fenomena serta bertujuan untuk membuktikan hipotesa penelitian.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan untuk komparasi (membandingkan) 2 variabel *releted* dengan skala data ordinal dan hasil uji normalitas data tidak berdistribusi normal adalah uji *Wilcoxon* dengan menggunakan program SPSS 25 dengan taraf signifikansi 5%. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara nilai sebelum diberikan treatment (pre-test) dengan nilai setelah diberikan treatment (post-test).

Adapun persamaan yang digunakan yaitu :

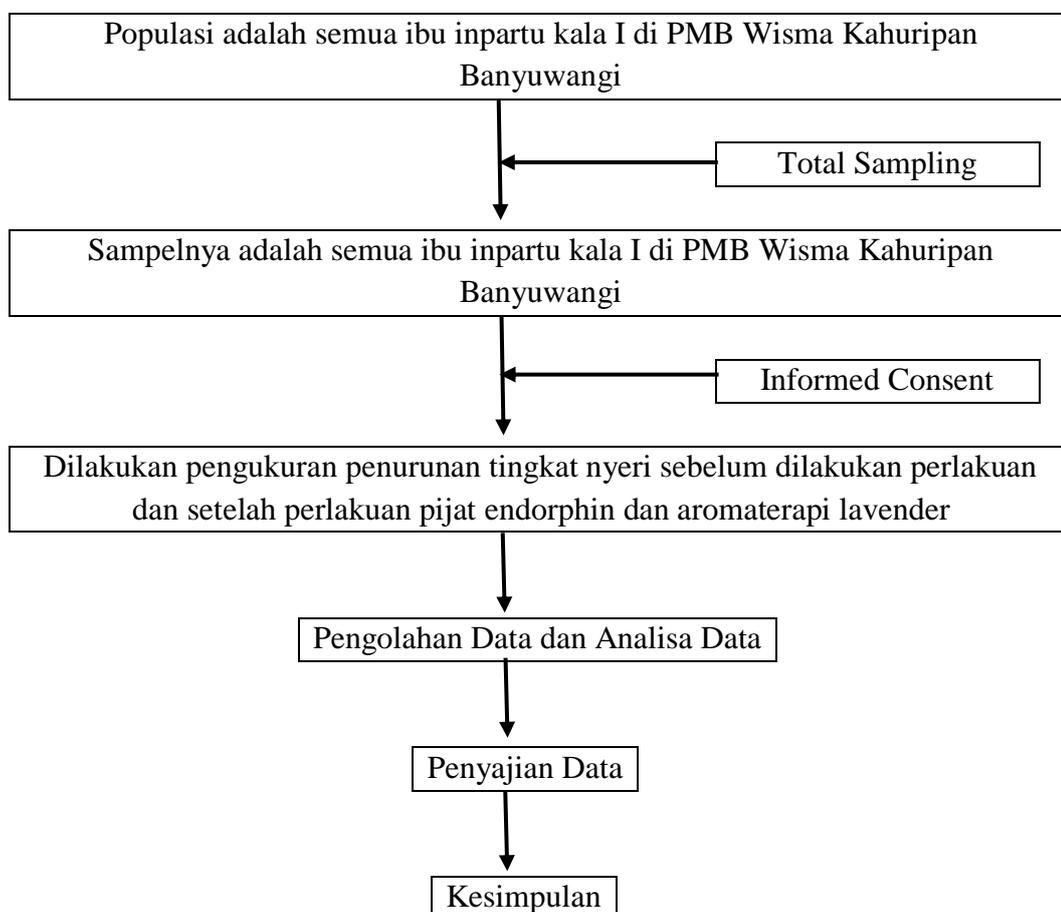
4.7.2.1. Hipotesa H_1/H_a diterima bila $A.symp < 0,05$ (H_0 ditolak), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan

antara sebelum perlakuan pijat endorphin dan aromaterapi lavender dengan sesudah perlakuan pijat endorphin dan aromaterapi lavender.

4.7.2.2. Hipotesa H1/Ha ditolak bila $A.symp > 0,05$ (H0 diterima), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara sebelum perlakuan pijat endorphin dan aromaterapi lavender dengan sesudah perlakuan pijat endorphin dan aromaterapi lavender.

4.8 Kerangka Kerja

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



4.8.1 Bagan skema kerangka kerja

4.9 *Ethical Clearance*

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, peneliti menggunakan prinsip etik penelitian. Peneliti menerapkan prinsip-prinsip etik yang harus ditegakkan terhadap responden. Aspek-aspek etika tersebut adalah *self determination, privacy and autonomy, confidentiality, protection from discomfort*.

4.9.1. *Self Determination*

Responden diberikan kebebasan penuh untuk menentukan ikut serta atau tidak ikut serta berpartisipasi dalam penelitian setelah sebelumnya diberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian. Setelah responden setuju untuk terlibat dalam penelitian ini selanjutnya responden menandatangani *informed consent* yang telah disediakan.

4.9.2. *Privacy and Autonomy*

Pada penelitian ini peneliti harus menjaga privasi responden dengan tidak mencantumkan identitas/nama lengkap responden selama dan sesudah penelitian, dalam rangka pertimbangan etik. Responden tidak perlu mencantumkan nama lengkap di lembar checklist namun peneliti cukup mengganti nama lengkap responden dengan hanya mencantumkan inisial.

4.9.3. *Confidentiality*

Segala informasi yang diperoleh dari responden tetap dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

4.9.4. *Protection from Discomfort*

Perlindungan dari ketidaknyamanan dan kerugian juga diperhatikan oleh peneliti dengan tujuan melindungi responden dari eksploitasi. Pada penelitian ini, peneliti menjamin bahwa semua usaha akan dilakukan untuk meminimalkan bahaya untuk kerugian dari suatu penelitian.