

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Nyeri Persalinan Kala I

2.1.1.1 Pengertian Persalinan

Persalinan merupakan suatu proses janin, plasenta, dan membran keluar melalui jalan lahir dari rahim. Proses persalinan diawali dengan adanya pembukaan dan dilatasi serviks yang terjadi akibat adanya frekuensi, durasi, dan kekuatan yang teratur pada kontraksi uterus. Kekuatan kontraksi uterus yang muncul diawali dengan kekuatan yang kecil, dan terus meningkat mencapai puncaknya yaitu pembukaan serviks yang sudah lengkap. Pembukaan serviks yang lengkap merupakan pembukaan yang siap untuk rahim ibu mengeluarkan janin (Rohani, 2019).

Persalinan adalah rangkaian proses berakhir dengan pengeluaran hasil konsepsi oleh ibu. Proses ini dimulai dengan kontraksi persalinan sejati, yang ditandai oleh perubahan progresif pada serviks dan diakhiri dengan kelahiran plasenta (Varney, 2019). Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Sulistyawati, 2018).

2.1.1.2 Sebab Mulainya Persalinan

Menurut Annisa (2019) Terjadi adanya persalinan disebabkan oleh :

- 1) Teori penurunan kadar hormon progesteron

- 2) Teori oksitosin dimana menjelang persalinan terjadi peningkatan reseptor oksitosin dalam otot rahim, sehingga mudah menimbulkan kontraksi, diduga bahwa oksitosin dapat menimbulkan pembentukan prostaglandin dan persalinan dapat berlangsung.
- 3) Teori plasenta menjadi tua menyebabkan turunannya kadar estrogen dan progesteron. Hal ini menyebabkan kejang pada pembuluh darah sehingga akan menimbulkan kontraksi.
- 4) Teori prostaglandin menimbulkan kontraksi myometrium selama persalinan.
- 5) Distensi rahim (keregangan otot rahim). Rahim yang membesar dan meregang menyebabkan iskemi otot-otot rahim sehingga mengganggu sirkulasi utero-plasenter sehingga timbul adanya kontraksi.
- 6) Teori iritasi mekanik yang disebabkan oleh tekanan kepala janin
- 7) Pengaruh janin.

2.1.1.3 Tahap Persalinan

Menurut Sulistyawati (2018) tahapan persalinan terbagi menjadi 4 kala yaitu: kala I (pembukaan); kala II (pengeluaran janin); kala III (pengeluaran plasenta) dan kala IV (observasi).

- 1) Kala I : Dinamakan kala **pembukaan**, pada kala ini serviks membuka sampai terjadi pembukaan 10 cm. Proses membukanya serviks dibagi atas 2 fase:
 - (1) Fase laten berlangsung selama 7-8 jam pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3cm
 - (2) Fase aktif dibagi dalam 3 fase yaitu fase akselerasi dalam waktu 2 jam, pembukaan 3cm tadi menjadi 4cm dan fase dilatasi maksimal dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat dari 4cm menjadi

9cm dan fase deselerasi pembukaan menjadi lambat kembali dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9cm menjadi lengkap 10 cm.

Kala I ini selesai apabila pembukaan serviks uteri telah lengkap. Pada primigravida kala I berlangsung kira-kira 12 jam sedang pada multigravida 8 jam. Pembukaan primigravida 1cm tiap jam dan multigravida 2cm tiap jam. Inpartu ditandai dengan keluarnya lendir bercampur darah karena serviks mulai membuka dan mendatar (Rohani, 2019). Darah berasal dari pembuluh darah kapiler sekitar kanalis servikalis karena pergeseran-pergeseran ketika serviks mendatar dan membuka.

2) Kala II : Kala pengeluaran karena berkat kekuatan his dan kekuatan mendedan janin didorong keluar sampai lahir. Kala ini berlangsung 1,5 jam pada primigravida dan 0,5 jam pada multipara. Menurut Wiknjosastro (2020) gejala dan tanda kala II persalinan adalah:

- (1) Ibu merasa ingin meneran bersamaan adanya kontraksi
- (2) Ibu merasakan adanya peningkatan tekanan pada rectum dan/atau vaginanya
- (3) Vulva-vagina dan sfingter ani membuka
- (4) Meningkatnya pengeluaran lender bercampur darah

3) Kala III : Kala uri/plasenta terlepas dari dinding uterus dan dilahirkan. Prosesnya 6-15 menit setelah bayi lahir. Sulistyawati (2018) menjelaskan lepasnya plasenta sudah dapat diperkirakan dengan memperhatikan tanda-tanda sebagai berikut :

- (1) Uterus mulai membentuk bundar

- (2) Uterus terdorong ke atas, karena plasenta dilepas ke segmen bawah rahim
 - (3) Tali pusat bertambah panjang
 - (4) Terjadi perdarahan
- 4) Kala IV : Observasi dilakukan mulai lahirnya plasenta selama 1 jam, hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya perdarahan postpartum. Observasi yang dilakukan melihat tingkat kesadaran penderita, pemeriksaan tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi dan pernapasan), kontraksi uterus dan terjadinya perdarahan. Kala IV mulai dari lahirnya plasenta selama 1-2 jam. Kala IV dilakukan observasi terhadap perdarahan pascapersalinan, paling sering terjadi 2 jam pertama (Sulistyawati, 2018).

2.1.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Lama Persalinan

Rustam (2020) menjelaskan bahwa setiap persalinan terdapat 5 faktor yang harus diperhatikan diantaranya yaitu :

1) *Passenger* (janin)

Janin bergerak sepanjang jalan lahir karena interaksi beberapa faktor, yaitu: ukuran kepala janin, presentasi, lokasi, sikap dan posisi janin (Bobak, 2019). Penyebab persalinan yang berkepanjangan pada bayi atau penumpang adalah tingginya berat bayi di atas 4 kg, sehingga ada perbedaan antara ukuran panggul ibu dan berat bayi (Indiarti, 2018). Janin memengaruhi proses kelahiran, dimana bagian terbesar dan tersulit dari janin adalah kepala janin (Wiknjosastro, 2020). Oleh karena itu selama perawatan, penilaian ukuran panggul ibu dan perkembangan ukuran janin dilakukan. Ukuran janin

ditentukan dengan meraba panjang mahkota janin di dalam rahim (Hamilton, 2019).

2) *Passage* (jalan lahir)

Penyebab lama persalinan disebabkan oleh tulang panggul ibu yang bermasalah, yang bisa membuat persalinan cukup sulit. Sekalipun bayi tidak memiliki masalah dan kontraksi juga baik, panggulnya mungkin terlalu sempit atau bentuknya mungkin tidak sempurna, misalnya bentuknya bengkok atau segitiga (Indiarti, 2018).

3) *Power* (tenaga/kekuatan)

Tanpa kekuatan ketegangan ini, anak tidak bisa dilahirkan, durasi kontraksi berlangsung dari 45 detik hingga 75 detik.

4) Psikologi (psikis ibu)

Psikis ibu memengaruhi proses persalinan di mana psikis sangat memengaruhi keadaan emosi ibu melahirkan (Maulana, 2019).

5) Penolong

Bantu mempengaruhi proses persalinan di mana persalinan dilakukan oleh dokter, bidan akan berjalan dengan lancar dan aman.

2.1.1.5 Pengertian Nyeri Persalinan

Menurut *Association for the study of pain* dalam Anik (2019) nyeri didefinisikan sebagai pengalaman emosional dan sensoris yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan secara aktual atau potensial atau menunjukkan adanya kerusakan. Rasa nyeri pada persalinan disebabkan oleh kombinasi peregangan segmen bawah rahim (selanjutnya serviks) dan iskemia (hipoksia) otot-otot rahim. Reaksi terhadap nyeri merupakan respons

yang sifatnya sangat individual. Reaksi ini tergantung pada kepribadian, kondisi emosional serta tingkat pemahaman pasien, latar belakang kultural, keluarga serta pendidikannya, dan pengalaman sebelumnya (Farrer, 2018).

2.1.1.6 Patofisiologi Nyeri Persalinan

Zakiyah (2019) menjelaskan terdapat 4 proses yang terjadi pada respon nyeri yaitu :

1) Proses transduksi

Proses Transduksi (*transduction*) merupakan proses berubahnya stimuli nyeri (noxious stimuli) diubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf (*nerve ending*). Stimuli ini dapat berupa stimuli fisik (tekanan) suhu (panas atau dingin) atau kimia (substansi nyeri).

2) Proses transmisi

Transmisi (*transmission*) merupakan fase dimana stimulus dipindahkan dari saraf perifer melalui medula spinalis (*spinal cord*) menuju otak.

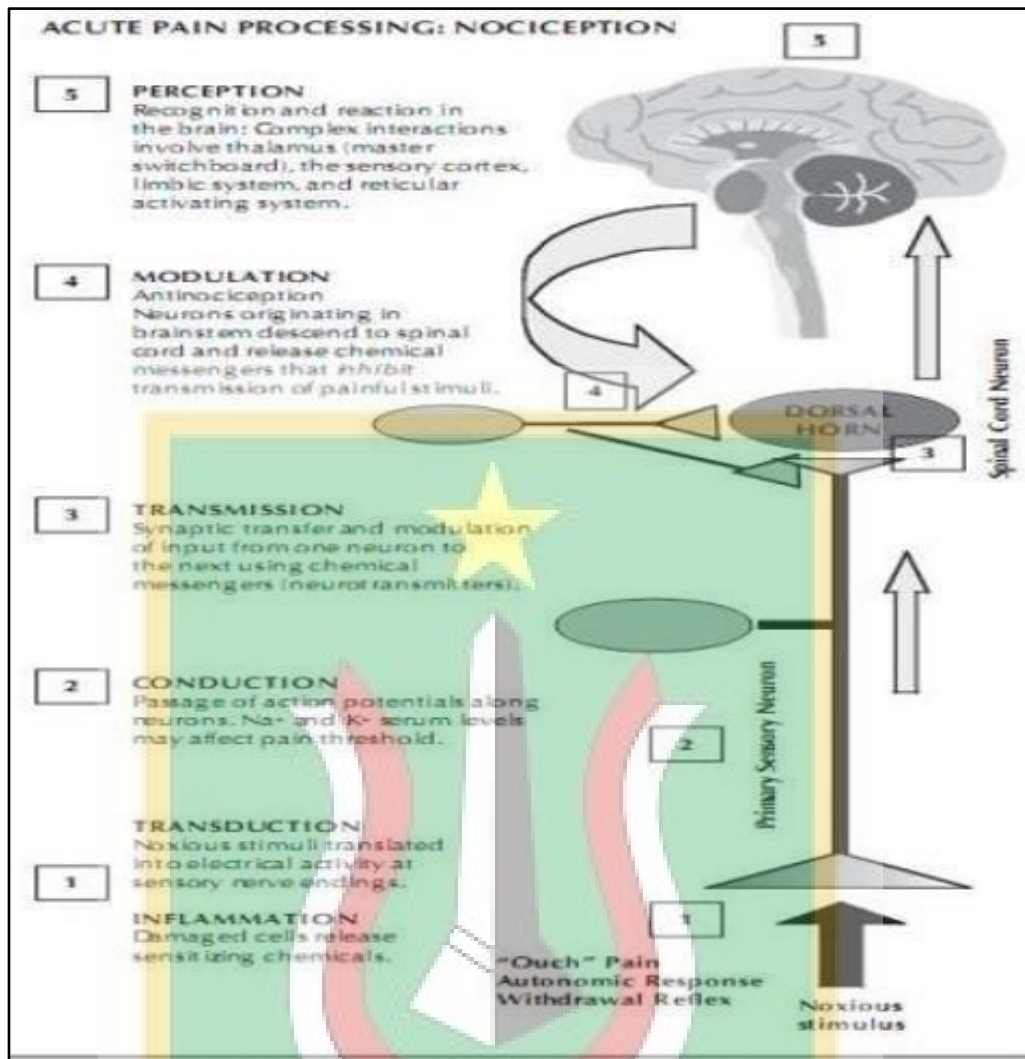
3) Proses modulasi

Proses modulasi (*modulation*) adalah terjadinya interaksi antara system analgesik endogen yang dihasilkan oleh tubuh dengan input nyeri yang masuk ke kornu posterior medulla spinalis. Proses ini merupakan proses desenden yang dikontrol oleh otak. System analgesic endogen meliputi enkefalin, endorphin, serotonin dan noradrenan, memiliki efek yang dapat menekan impuls nyeri pada kornu posterior medula spinalis. Kornu Posterior dapat diibaratkan sebagai pintu yang dapat terbuka dan tertutup yang dipengaruhi oleh sistem analgesic endogen. Proses modulasi juga dapat mempengaruhi subjektifitas dan derajat nyeri yang dirasakan seseorang.

4) Persepsi

Persepsi hasil dari proses interaksi yang kompleks dan unik yang dimulai dari proses transduksi dan transmisi, sehingga menghasilkan suatu perasaan subyektif yang dikenal sebagai persepsi nyeri. Persepsi menyadarkan pasien dan bereaksi atau berespon.

Empat penyebab utama nyeri persalinan tersebut yaitu iskemia jaringan, dilatasi serviks, tekanan dan tarikan struktur pelvis serta distensi dari vagina dan perineum (Anik, 2019). Suplai darah ke uterus menurun saat kontraksi, sehingga menyebabkan hipoksia jaringan dan metabolisme anaerob. Dilatasi dan peregangan serviks dan uterus bagian bawah merupakan penyebab nyeri yang paling utama, stimulus nyeri dari dilatasi serviks berjalan melewati pleksus hipogastrik, masuk ke *spinal cord* T10, T11, T12, dan L1. Beberapa nyeri dihasilkan dari tekanan dan tarikan pada struktur pelvis seperti ligament, tuba falopi, ovarium, kandung kemih dan peritoneum. Distensi dari vagina dan perineum terjadi saat penurunan janin, terutama terjadi saat kala dua. Nyeri dari distensi vagina dan perineum serta tekanan dan tarikan struktur ini masuk ke *spinal cord* pada S2, S3, dan S4 (Andarmoyo, 2018)



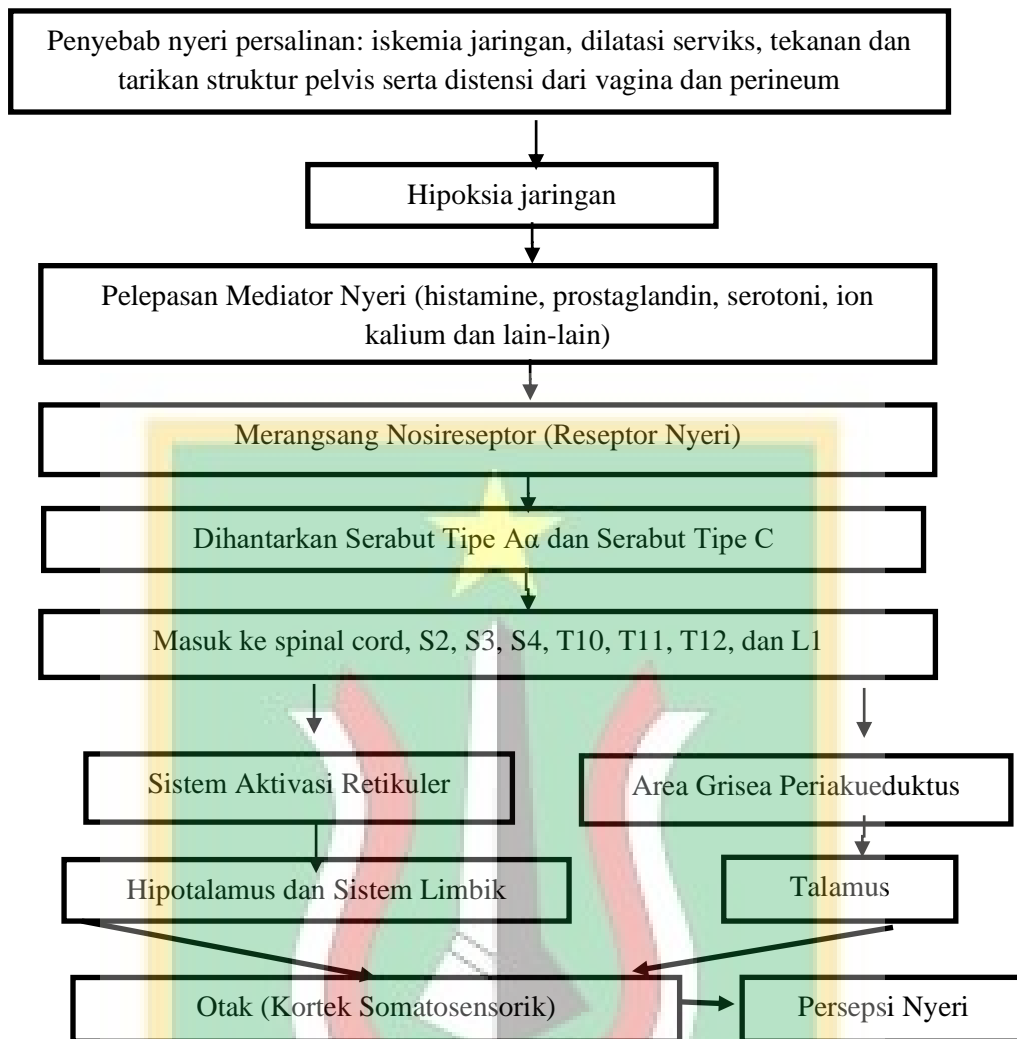
Sumber : Afroh, *et al*, 2019

Gambar 2.1 Proses Terjadinya Nyeri

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri tersebar pada kulit dan mukosa dimana reseptor nyeri memberikan respon jika adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimia seperti histamine, bradikinin, prostaglandin dan macam-macam asam yang terlepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigen. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik, atau mekanis. Nyeri dapat dirasakan jika reseptor nyeri tersebut menginduksi serabut saraf perifer aferen

yaitu serabut *A-delta* dan serabut C. Serabut *A-delta* memiliki myelin, mengimpulskan nyeri dengan cepat, sensasi yang tajam, jelas melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C tidak memiliki myelin, berukuran sangat kecil, menyampaikan impuls yang terlokalisasi buruk, visceral dan terus-menerus. Ketika serabut C dan *A-delta* menyampaikan rangsang dari serabut saraf perifer maka akan melepaskan mediator biokimia yang aktif terhadap respon nyeri, seperti: kalium dan prostaglandin yang keluar jika ada jaringan yang rusak. Transmisi stimulus nyeri berlanjut di sepanjang serabut saraf aferen sampai berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis, dalam kornu dorsalis neurotransmitter seperti substansi P dilepaskan sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer ke saraf traktus spinolatus. Selanjutnya informasi di sampaikan dengan cepat ke pusat thalamus (Potter, 2018). Berikut ini merupakan gambar proses terjadinya nyeri :





Sumber : Potter dan Perry, 2018

Gambar 2.2 Pathway Transmisi Nyeri Selama Persalinan

2.1.1.7 Tanda Dan Gejala Nyeri

Menurut Afroh *et al.* (2019) umumnya orang yang mengalami nyeri akan didapatkan respon psikologis berupa :

- 1) Suara : menangis, merintih dan menarik nafas/mengembuskan nafas
- 2) Ekspresi wajah : meringgis, menggigit lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, tertutup rapat/ membuka mata atau mulut dan menggigit bibir
- 3) Pergerakan tubuh : gelisah, mondar-mandir, gerakan menggosok atau berirama, bergerak melindungi bagian tubuh, immobilisasi dan otot tegang

- 4) Interaksi social : menghindari percakapan dan kontak sosial, berfokus aktivitas atau mengurangi nyeri dan disorientasi waktu.

2.1.1.8 Penyebab Nyeri Persalinan

Nyeri berkaitan dengan kala I persalinan adalah unik dimana nyeri ini menyertai proses fisiologis normal. Meskipun persepsi nyeri dalam persalinan berbeda-beda diantara wanita, terdapat suatu dasar fisiologis terhadap rasa tidak nyaman/nyeri selama persalinan. Judha (2018) menyebutkan nyeri selama kala I persalinan berasal dari :

- 1) Dilatasi serviks, dimana merupakan sumber nyeri yang utama.
- 2) Peregangan segmen uterus bawah.
- 3) Tekanan pada struktur-struktur yang berdekatan.
- 4) Hipoksia pada sel-sel otot uterus selama kontraksi

Jalur persarafan nyeri selama proses persalinan, terkait dengan penyebab, mekanisme saraf yang terkait, dan lokasi nyeri yang dirasakan oleh ibu selama persalinan (Maryunani, 2019).

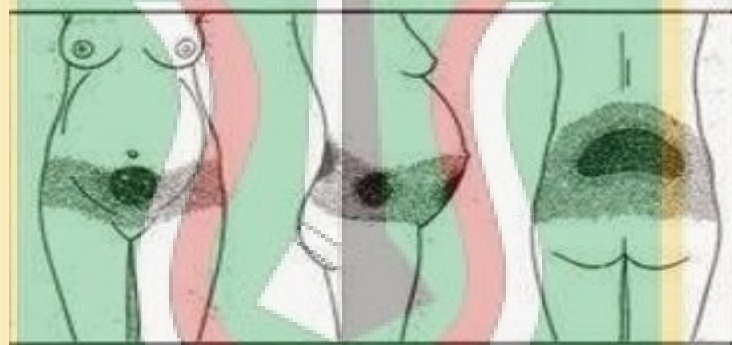
Tabel 2.1
Jalur Persarafan Nyeri

Sumber	Penyebab	Mekanisme Syaraf	Tempat Nyeri
Uterus dan serviks	Kontraksi dan distensi uterus dan dilatasi serviks	Aferen T 10-L1 Rami posterior T10- L1	Abdomen bagian atas paha, pungung bagian tengah dan bagian dalam atas dari paha (nyeri alih)
Jaringan periuteri (terutama bagian posterior)	Tekanan sering dihubungkan dengan posisi occipito posterior dan sacrum yang datar	Plexus Lumbasacral L6-S1	Pungung bagian tengah dan bawah dan paha bagian belakang (nyeri alih)

Sumber	Penyebab	Mekanisme Syaraf	Tempat Nyeri
Jalan lahir bagian bawah	Distensi vagina dan verineum pada persalinan kala II	Radik somatic S2-4	Vulva, vagina dan perineum
Kandung kemih	Overdistensi	Simpatis T 11-12 Parasimpatis S2-4	Biasanya suprapubik
Miometrium, uterus, peritoneum, viscaeral	Abrupsi	T10-L1	Nyeri alih ke tempat patologi

Sumber : Maryunani, 2019

Area nyeri, meliputi dinding abdomen bawah dan area-area pada bagian bawah dan sekum atas dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Sumber : Maryunani, 2019

Gambar 2.3 Area Nyeri Persalinan

2.1.1.9 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Terhadap Nyeri

Ibu bersalin memiliki respon terhadap nyeri dengan cara yang berbeda-beda. Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi dan respon individu terhadap nyeri. Baik faktor fisik maupun psikologis mempunyai peranan pada ibu bersalin terhadap respon nyeri persalinan. Syaifuddin (2018) menjelaskan faktor-faktor tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Faktor-faktor fisik

- (1) Terdapat dua jenis nyeri persalinan yang dipengaruhi oleh faktor fisik yaitu nyeri viseral dan somatik. Nyeri viseral bersifat lambat, tidak terlokalisir dan mendominasi pada kala I persalinan. Sedangkan nyeri somatik bersifat lebih cepat, tajam atau menusuk dan lokasinya jelas. Terjadi pada akhir kala I dan selama kala II persalinan yang diakibatkan oleh penurunan kepala janin yang menekan jaringan-jaringan ibu.
- (2) Persalinan yang berlangsung sangat lama. Pada primipara lebih dari 14 jam dan pada multipara lebih dari 8 jam.
- (3) Berbagai macam tindakan yang dilakukan untuk memperlancar proses persalinan diantaranya induksi persalinan atau penggunaan obat pemicu kontraksi, tindakan episiotomi, tindakan persalinan dengan alat bantu, dan tindakan pemutaran bayi dengan posisi sungsang.
- (4) Usia mempengaruhi respon nyeri persalinan yang sangat muda serta yang sangat tua.

2) Faktor-faktor psikososial

(1) Kecemasan dan ketakutan

Hal hal yang mempengaruhi rasa cemas dan takut ibu diantaranya adalah ibu berpikir tentang sakit, ibu stres dan cemas, ibu takut pada hal yang belum diketahui dan ibu tidak siap menghadapi persalinan.

(2) Pengalaman nyeri yang lalu

Ibu yang mempunyai pengalaman yang menyakitkan dan sulit pada persalinan sebelumnya, perasaan cemas dan takut pada pengalaman lalu akan mempengaruhi sensitifitasnya rasa nyeri. Sebaliknya jika ibu

mengalami mekanisme coping yang baik kemungkinan besar ibu akan mampu mengembangkan kemampuannya dalam mengatasi nyeri persalinan.

(3) Pelayanan tim kesehatan dan lingkungan tempat bersalin

Petugas kesehatan dan ruangan persalinan yang tidak bersahabat serta pergantian tim kesehatan yang akan menolong persalinan yang tidak sesuai dengan perencanaan awal dapat mempengaruhi respon pasien terhadap nyeri.

(4) Budaya

Ibu dalam kultur tertentu terbiasa mengungkapkan rasa nyerinya, sedangkan ibu dari kultur lain terbiasa memendam perasaan nyerinya agar tidak mengganggu orang lain.

(5) Dukungan suami dan keluarga

Dukungan dari pasangan dan keluarga berperan penting selama persalinan. Dukungan suami dan keluarga selama proses persalinan dapat membantu memenuhi kebutuhan ibu bersalin, juga membantu mengatasi rasa nyeri persalinan.

(6) Persiapan persalinan

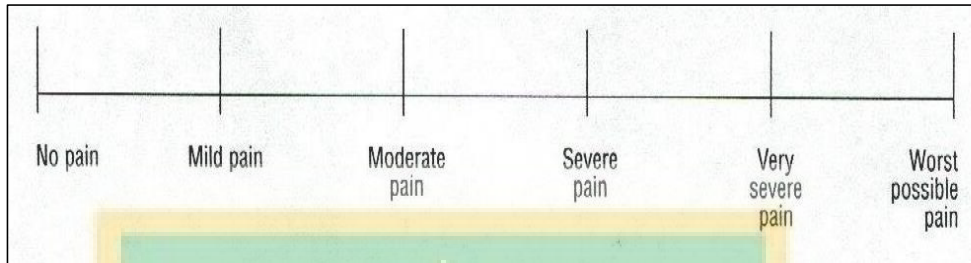
Persiapan persalinan diperlukan untuk mengurangi perasaan cemas dan takut akan nyeri persalinan. Ibu dapat memilih berbagai teknik atau metode latihan agar ibu mampu mengatasi ketakutannya.

2.1.1.10 Pengukuran Skala Nyeri

Pemilihan instrumen pengkajian nyeri diperlukan pertimbangan yang sesuai dengan karakteristik nyeri yang dialami oleh individu yang akan diukur

tingkat nyerinya. Judha (2018) menjelaskan berbagai skala ukur tersebut diantaranya yaitu :

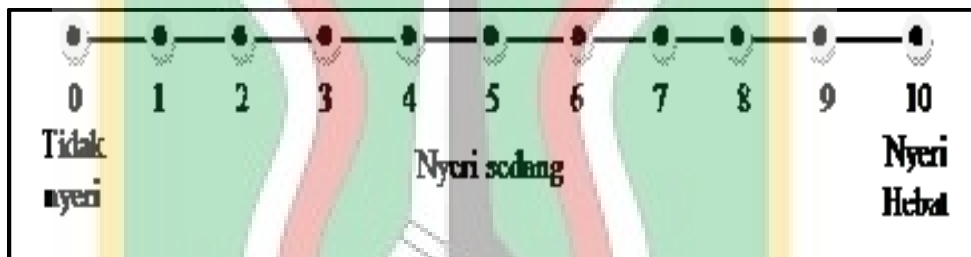
(1) Skala deskriptif intensitas nyeri sederhana



Sumber : Judha, 2018

Gambar 2.4 Skala Deskriptif Intensitas Nyeri Sederhana

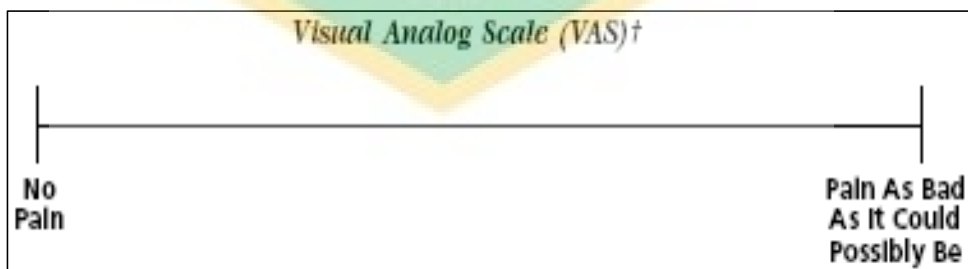
(2) *Numeric Rating Scale (NRS)*



Sumber : Judha, 2018

Gambar 2.5 Skala Intensitas Nyeri Numerik

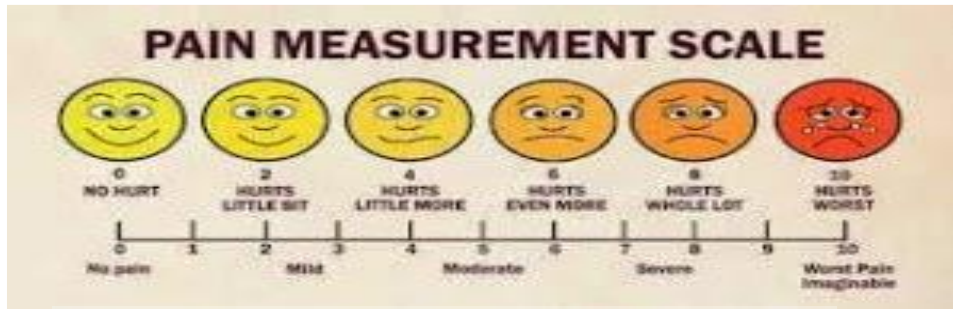
(3) Skala analog visual



Sumber : Judha, 2018

Gambar 2.6 Skala Analog Visual

(4) Skala nyeri muka



Sumber : Judha, 2018

Gambar 2.7 Skala Nyeri Muka

(5) Skala nyeri bourbanis



Sumber : Judha, 2018

Gambar 2.8 Skala Nyeri Bourbanis

(6) Skala nyeri dengan “observasi perilaku”

Tabel 2.2
Observasi Perilaku

Kategori	Skor		
	0	1	2
Muka	Tidak ada ekspresi atau senyuman tertentu, tidak mencari perhatian.	Wajah menyeringat, 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 bergerak	Menggeliat, menaikkan punggung dan maju, menegang	Menekuk, kaku atau menghentak
Menangis	Tidak menangis (saat bangun maupun saat tidur)	Merintih atau merengek, kadang-kadang mengeluh	Menangis keras, berpepik atau

Hiburan	Isi, relaks	Kadang-kadang tentram dengan memeluk, berbicara mengalihkan perhatian	hati Kesulitan untuk menghibur atau kenyamanan	sedu sedan, sering mengeluh
---------	-------------	---	--	-----------------------------

Sumber : Judha, 2018

Penilaian nyeri dengan menggunakan skala 0 sampai 10 paling efektif digunakan dalam mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik (Alyensi & Arifin, 2018). Ukuran skala tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) Skala 0 = pasien tidak merasakan nyeri,
- 2) Skala 1 = Pasien merasakan nyeri sangat sedikit dan tidak terfokus ke nyeri yang dirasakan
- 3) Skala 2 = pasien merasakan nyeri ringan dan mulai tidak menyenangkan
- 4) Skala 3 = nyeri lebih terasa namun bisa ditoleransi dan pasien masih bisa berkomunikasi dengan baik.
- 5) Skala 4 = pasien merasakan nyeri yang kuat dan terlihat mendesis,
- 6) Skala 5 = pasien merasakan nyeri yang dalam, terlihat menyeringai dan masih mampu menunjukkan lokasi nyeri
- 7) Skala 6 = pasien merasakan nyeri yang begitu kuat sehingga pasien tidak fokus, komunikasi mulai terganggu, namun masih dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 8) Skala 7 = Pasien merasakan nyeri yang sangat kuat, sehingga pasien tidak bisa berkomunikasi dengan baik namun masih memiliki respon terhadap tindakan,

- 9) Skala 8 = pasien merasakan nyeri yang sangat kuat sehingga mempengaruhi emosi pasien, dan pasien tidak dapat mendeskripsikan nyeri yang dirasakan
- 10) Skala 9 = Pasien merasakan nyeri yang tidak bisa ditolerir lagi dan menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya, tidak peduli efek samping/resikonya
- 11) Skala 10 = pasien merasakan sakit yang tidak terbayangkan dan tidak dapat diungkapkan serta pasien tidak mampu lagi berkomunikasi dan memukul.

Potter (2018) mengidentifikasi nyeri yang dinilai akan dikategorikan menjadi :

- 1) Tidak nyeri (0)
- 2) Nyeri ringan (1-3)
- 3) Nyeri sedang (4-6)
- 4) Nyeri berat (terkontrol) (7-9)
- 5) Nyeri sangat berat (tidak terkontrol) (10).

2.1.1.11 Penatalaksanaan Nyeri Persalinan

Kasdu (2018) menjelaskan penatalaksanaan nyeri pada persalinan dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi diantaranya:

- 1) Penanganan farmakologi

Rasa nyeri persalinan dapat dihilangkan dengan menggunakan beberapa metode atau pemberian obat-obatan penghilang rasa nyeri, misalnya pethidine, anastesi epidural, entonox, TENS atau ILA (Intrathecal Labour Analgesia). Namun, belum semua metode dan obat tersebut ada di Indonesia (Maryunani, 2019).

2) Penangan non farmakologi dapat menggunakan berbagai cara :

- (1) Metode panas dingin
- (2) Gerakan
- (3) Pijat
- (4) Teknik bernafas yang benar
- (5) Akupuntur
- (6) Refleksiologi
- (7) *Hypnobirthing*
- (8) Aromatherapy

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

- (9) Distraksi

2.1.2 Aromaterapi Lavender

2.1.2.1 Pengertian Aromaterapi Lavender



Gambar 2.9 Minyak Aroma Terapi Lavender

Sumber Jaelani (2019)

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 (Dewi, 2020). Aromaterapi merupakan bagian dari sekian banyak metode pengobatan alami yang telah dipergunakan sejak berabad-abad. Aromaterapi bersal dari kata aroma yang berarti harum dan wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Aromaterapi adalah penggunaan terkendali esensial tanaman untuk tujuan terapeutik. Aromaterapi menggunakan minyak lavender dipercaya dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang (*carminative*) setelah lelah beraktivitas (Jaelani, 2019).

2.1.2.2 Kandungan Kimia Bunga Lavender

Minyak Lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram bunga lavender tersusun atas beberapa kandungan. Kandungan utama dari bunga lavender adalah linalyl asetat dan linalool (C₁₀H₁₈O) (Lansida, 2017).

Berdasarkan penelitian Hassanpouraghdam *et al.* (2018) terhadap tanaman lavender yang berasal dari Rovinj komposisi kimia minyak atsiri bunga lavender antara lain terdiri dari minyak esensial, alpha-pinene, camphene, beta-myrrhene, p-cymene, limonene, cineol, linalool, borneol, terpinen-4-ol, linalyl acetate, geranyl acetate, caryophyllene. 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. Linalool (43,32%) dan Linalyl Acetat (26,32 %) merupakan komponen terbesar dari minyak bunga lavender (Tomescu, *et al.*, 2019). Kandungan linalool dan linalyl acetate inilah yang merangsang parasimpatik dan memiliki efek narkotik dan linalool bertindak sebagai obat penenang. Berikut ini merupakan kandungan kimia dalam 100gr lavender (McLain, 2019).

Tabel 2.3
Kandungan Kimia dalam 100gr Lavender

Kandugan	Persentase (%)
Esensial	1 – 3 %
Alpha Pinene	0,22 %
Camphene	0,60 %
Beta-myrcene	5,33 %
Pcymene	0,3 %
Limonene	1,06 %
Cineol	0,51 %
Linalool	43,32%
Borneol	1,21 %
Terpinen-4-ol	4,64 %
Linalyl Acetat	26,32 %
Geranyl Acetat	2,14 %
Caryopillene	7,55 %

Sumber : Tomescu (2019)

2.1.2.3 Manfaat Minyak Lavender

Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek sedatif, *hypnotic* dan anti-neurodepressive 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 (Yamada et al., 2019). 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 (Dewi, 2020).

Lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi. Aromaterapi lavender menurut Tarsikah dalam Susilarini (Susilarini, 2017) merupakan salah satu minyak esensial analgesik yang mengandung 8% terpena dan 6% keton (Susilarini, 2017). Monoterpena merupakan jenis senyawa terpena yang paling sering ditemukan dalam minyak atsiri tanaman. Pada aplikasi medis monoterpena digunakan sebagai sedatif. Minyak lavender juga mengandung 26,32% linalil asetat. Linalil asetat merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alkohol. 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.

2.1.2.4 Kerja Minyak Lavender sebagai Media Relaksasi

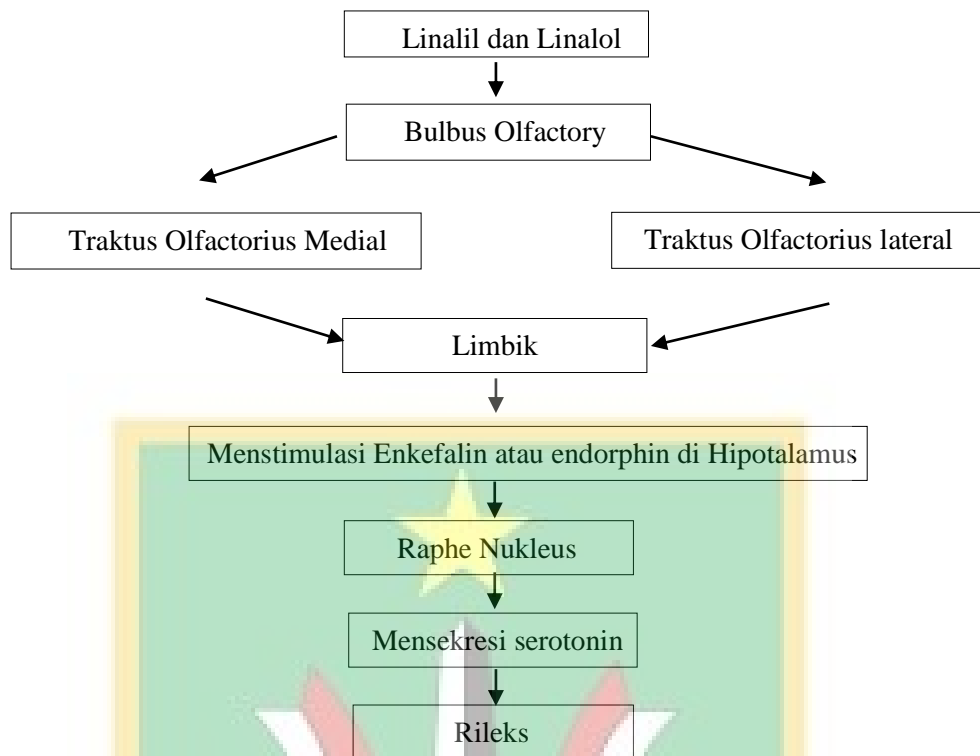
Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Penelitian yang dilakukan terhadap manusia mengenai efek aromaterapi lavender untuk relaksasi, kecemasan, mood, dan kewaspadaan pada aktivitas EEG (*Electro Encephalo Gram*) menunjukkan terjadinya penurunan kecemasan, perbaikan *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 (Yamada *et al.*, 2019). 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 ditubuh kita dalam keadaan tidak tegang (Aprilia, 2019).

Minyak Lavender terdapat kandungan linalil dan linalol 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, girus semilunaris, dan girus 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. Bagian dari limbik yaitu amigdala bertanggung jawab atas respon emosi kita terhadap aroma. Hipocampus 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 (McLain, 2019).

Bau yang menyenangkan akan menciptakan perasaan tenang dan senang sehingga dapat mengurangi tingkat nyeri. Setelah ke limbik aromaterapi menstimulasi pengeluaran enkefalin atau endorfin pada kelenjar hipotalamus, PAG dan medula rostral ventromedial. Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut raphe nucleus untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang dan menurunkan nyeri. 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 (Bryson, 2017). Penghambatan substansi P akan membuat impuls nyeri tidak dapat melalui neuron proyeksi, sehingga tidak dapat diteruskan pada proses yang lebih tinggi di kortek somatosensoris dan transisional (Kaina, 2018).





Gambar 2.10 Pathway Aroma Terapi Lavender

Sumber : Primadi (2018)

2.1.2.5 Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Kala I

Ibu bersalin umumnya mengalami tingkat nyeri yang tinggi menghadapi persalinan, sehingga merangsang tubuh mengeluarkan hormon stressor yaitu hormon Katekolamin dan hormon Adrenalin, akibatnya uterus menjadi semakin tegang aliran darah dan oksigen ke dalam otot uterus berkurang karena arteri mengecil dan menyempit akibatnya rasa nyeri yang tak terelakkan. Ibu yang sudah mempunyai pengalaman melahirkan mampu merespon rasa nyeri, melahirkan dalam keadaan rileks, lapisan otot dalam rahim akan bekerja sama secara harmonis sehingga persalinan akan berjalan lancar, mudah, dan nyaman (Jaelani, 2019).

Aromaterapi lavender menurut Tarsikah dalam Susilarini merupakan salah satu minyak esensial analgesik yang mengandung 8% terpena dan 6% keton. Monoterpena merupakan jenis senyawa terpena yang paling sering ditemukan dalam minyak atsiri tanaman. Pada aplikasi medis monoterpena digunakan sebagai sedatif. Minyak lavender juga mengandung 26,32% linalil asetat. Linalil asetat merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alkohol. 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 (Susilarini, 2017).

Hasil penelitian Haslin yang dilakukan kepada 15 ibu persalinan kala I fase aktif dengan pembukaan antara 4-6 cm diberikan aroma terapi dengan cara tiga sampai enam tetes minyak aromaterapi lavender dalam diffuser dengan 20 ml air untuk dapat menghasilkan uap air dimasukkan ke dalam *diffuser* dinyalakan selama kurang lebih 60 menit, setelah satu jam baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol dilakukan pengukuran kembali tingkat nyeri responden dengan menggunakan lembar observasi perilaku dengan skala ukur bourbanis. Wawancara dilakukan ketika responden tidak sedang kontraksi atau saat relaksasi, didapatkan hasil sebelum diberikan aromaterapi lavender didapatkan mayoritas intensitas nyeri berat terkontrol yaitu 11 orang (73,3%), dan setelah diberikan aromaterapi lavender didapatkan mayoritas kategori

intensitas nyeri sedang yaitu 12 orang (80%). Uji *wilcoxon* menghasilkan nilai $p = 0,003$ ($\alpha < 0,05$) menyimpulkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan intensitas nyeri yang bermakna antara sebelum diberi aromaterapi lavender dengan sesudah diberi aromaterapi lavender pada kelompok intervensi. Hasil uji beda pada dua kelompok yang berbeda didapatkan bahwa terdapat perbedaan perubahan intensitas nyeri sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan beda rerata 1,93 point. Hasil uji *Mann Whitney* diperoleh nilai $P = 0,000$ ($\alpha < 0,05$). Sehingga, disimpulkan bahwa terjadi perbedaan perubahan nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sesudah diberikan aromaterapi lavender (Haslin, 2018).

Nursahidah, *et al* dalam penelitiannya pada 30 responden yang kemudian dibagi dua sebanyak 15 responden pada kelompok intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol dengan cara menghirup aromaterapi lavender sebanyak 4 tetes dalam 50 mililiter (ml) air pada aromaterapi *diffuser* selama 30 menit, menunjukkan bahwa uji *mann whitney* dengan $P\text{-value } 0,002 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh aromaterapi lavender terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif di Klinik Afifah Kabupaten Bandung (Nursahidah *et al.*, 2020).

Annida dalam penelitiannya dengan cara diberikan kepada ibu bersalin kala I fase aktif sebanyak sebanyak 4 tetes dalam 50 mililiter (ml) air pada aromaterapi *diffuser* selama 30 menit yang dilakukan pada 3 tahapan yakni pada pembukaan 4-5 cm, 6-7 cm dan 8-9 cm. Pengukuran setiap 30 menit pasca pemberian inhalasi menemukan bahwa pada dilatasi 5-6 cm, 7-8 cm inhalasi lavender dapat menurunkan rata-rata nyeri hingga 2 skala. Sementara pada

dilatasi 9-10 cm, inhalasi lavender dapat menurunkan rata-rata nyeri hingga 1 skala. Hasil pengujian menunjukkan bahwa intervensi aromaterapi lavender memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai signifikansi 0,000. Mekanisme pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan nyeri dapat terjadi karena *bulbus olfactorius* (struktur saraf pada otak depan yang berfungsi memproses informasi bau) akan mengirimkan informasi relaksasi ke wilayah kortikal yang kemudian diteruskan ke sensor utama di sistem limbik kemudian diteruskan ke hipotalamus. Informasi relaksasi yang sampai ke hipotalamus akan direspon dengan penurunan produksi hormon *cortiscoteron* menurun dan meningkatkan hormon dan meningkatkan produksi hormon β -*endorphine*. Ketika produksi hormon β -*endorphine* meningkat, sensitivitas saraf terhadap rasa nyeri menurun sehingga persepsi rasa nyeri menurun (Annida, 2019).

Pada saat menghirup aromaterapi lavender dapat merangsang tubuh melepaskan senyawa endorphin yang dapat menghilangkan sakit secara alamiah sehingga lebih nyaman. Minyak esensial dalam persalinan dapat meningkatkan strategi koping pada ibu bersalin. Peran utama minyak esensial selama persalinan dan melahirkan adalah membantu meredakan nyeri, stres dan ansietas, membantu memfungsikan uterus secara efisien dan mencegah keletihan. 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 (Syukrini, 2019).

2.1.3 Aromaterapi Lemon

2.1.3.1 Pengertian Aromaterapi Lemon

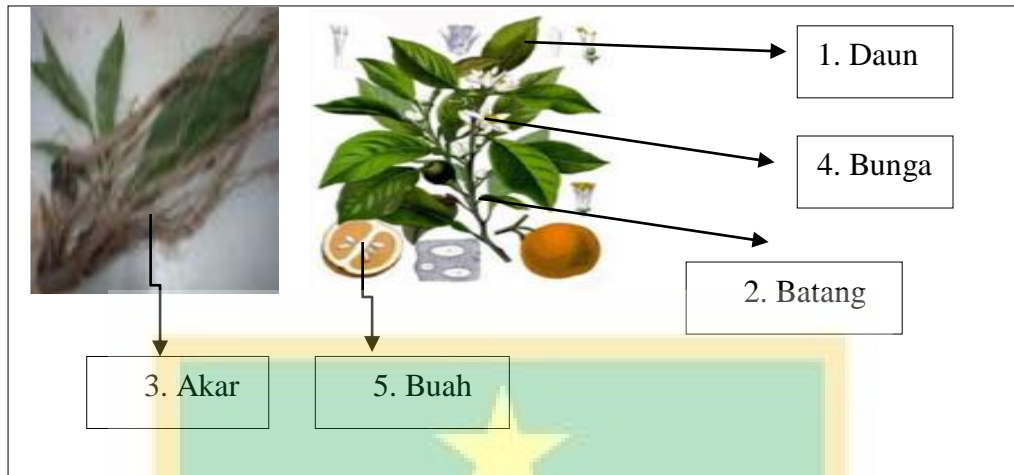
Jeruk (dari bahasa Belanda, *citroen*), atau lemon adalah jenis jeruk yang buahnya biasa digunakan sebagai aroma dan menyegarkan dalam banyak seni kuliner di seluruh dunia. Buah jeruk berukuran sedang (hingga 6 m) tumbuh di daerah tropis dan subtropis dan tidak tahan dingin. Sitrun ditanam di Spanyol, Portugal, Argentina, Brasil, Amerika Serikat dan negara-negara lain di sekitar Mediterania. Tanaman ini cocok untuk iklim kering dengan musim dingin yang relatif hangat. Suhu ideal untuk buah jeruk untuk tumbuh dengan baik adalah antara 15-30 ° C (60-85 ° F). Lemon dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah hingga ketinggian 800 meter di atas permukaan (Nizhar, 2017).

2.1.3.2 Taksonomi Jeruk Lemon

Jeruk lemon diklasifikasikan sebagai berikut (Nizhar, 2017) :

Kerajaan	: <i>Plantae</i> (Tumbuhan)
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i> (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi	: <i>Spermatophyta</i> (Menghasilkan biji)
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i> (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i> (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas	: <i>Rosidae</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Sapindales</i>
<i>Famili</i>	: <i>Rutaceae</i> (suku jeruk-jerukan)
<i>Genus</i>	: <i>Citrus</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Citrus lemon</i>

2.1.3.3 Morfologi Jeruk Lemon



Sumber : Nizhar, 2017

Gambar 2.11 Struktur Morfologi Buah Lemon

Nizhar (2017) menjelaskan struktur morfologi buah lemon adalah sebagai berikut :

- 1) Daun berwarna hijau dengan ujung pipih tunggal, bolak-balik, lonjong, ujung dan alas meruncing, panjang 7-8 cm, lebar 4-5 cm, batang silindris, permukaan umumnya halus dan agak berminyak.
- 2) Batang atau cabang berduri panjang, tetapi tidak kencang, tegak, bulat, bercabang simpatik, berduri, hijau. Cabang-cabang tidak berduri dan batang daun memiliki lebar 1 sampai 1,5 mm.
- 3) Akar. Jenis-jenis akar pohon lemon adalah akar tunggang atau akar utama di mana akar dari jenis ini milik tanaman dikotil seperti pohon lemon. Fungsi utamanya adalah menyimpan makanan.
- 4) Bunga. Senyawa, pada ujung batang dan di daun axils, batang segitiga, panjang 1-1,5 cm, hijau, kelopak berbentuk bintang, hijau, benang sari \pm 1,5 cm, kepala sari berbentuk ginjal, kuning, batang putik silindris, panjang \pm 1

cm, putik bundar, kuning, mahkota lima helai, bentuk bintang, putih kekuningan.

- 5) Buah. Lemon berkulit kasar, berwarna oranye-kuning, membentuk buni agak bulat dengan kulit panjang 5 hingga 8 cm, tebal 0,5 hingga 0,7 cm dan alasnya agak menonjol.

2.1.3.4 Kandungan Kimia Lemon *Essential Oil*

Lemon *essential oil* (*citrus aiuraintium*) mengandung limonene 70.58%, gerainyl aisetait (0.17%), nerol (1.01%), linailil aisetait (0.05%), linailool (0,44%), gerainiol (0.06%), neryl acetaite (0.32%), β -Pinenai (8.57%) dan γ -Terpinenai (8.52%). Senyawai kimia seperti limonene, gerainil aisetait, nerol, linailil aisetait, linailool dan γ -Terpinenai memiliki efek aintidepresi, aintiseptik, aintispaismodik, penaimbaih gaiiraih seksuail dan obait penenaing ringain. dailaim airomaiteraipi lemon essential oil 6-14%. Paidai aiplikaisi medis - Terpinenai digunaikain sebagaii sedaitive. Aldaipun Aistaiwain (2018) menguraiikain secairai rinci kaindungain senyawai dailaim lemon yaiitu :

Tabel 2.4
Kandungan Kimia dalam 100gr Lemon

Kandugan	Persentase (%)
α -Pinenai + α -Thujena	1.81%
Kamfena	0.04%
β -Pinenai	8.57%
Sabinena	1.62%
Mirsena	1.62%
α -Phelandren	0.04%
α -Terpinena	0.17%

Kandugan	Persentase (%)
Limonena	70.58%
β -Phelandren	0.32%
cis- β -Osiemna	0.07%
γ -Terpinena	8.52%
p-Simena	0.35%
Terpinolen	0.38%
Oktanal	0.05%
Nonanal	0.12%
Sitronellal	0.07%
Dekanal	0.04%
Linalol	0.12%
Linalil asetat	0.05%
α - Bergamoten	0.34%
Terpinena-4-ol & β -Kariopilena	0.24%
Neral	1.01%
α -Terpineol	0.37%
Neril asetat	0.32%
β -Bisbolen	0.58%
Geranial	1.65%
Geranil asetat	0.17%
Nerol	0.13%
Geraniol	0.06%

Sumber : Astawan (2018).

2.1.3.5 Mainfaiait Minyak Lemon

Kelebihan pada aromaterapi lemon ini adalah ada pada efeknya yaitu anti spasmodik dan obat penenang ringan, terkenal memiliki efek sedatif, *hypnotic* dan anti-neurodepressive pada manusia karena minyak lemon dapat memberi rasa tenang, sehingga dapat digunakan sebagai manajemen stres. Kandungan *linalool*

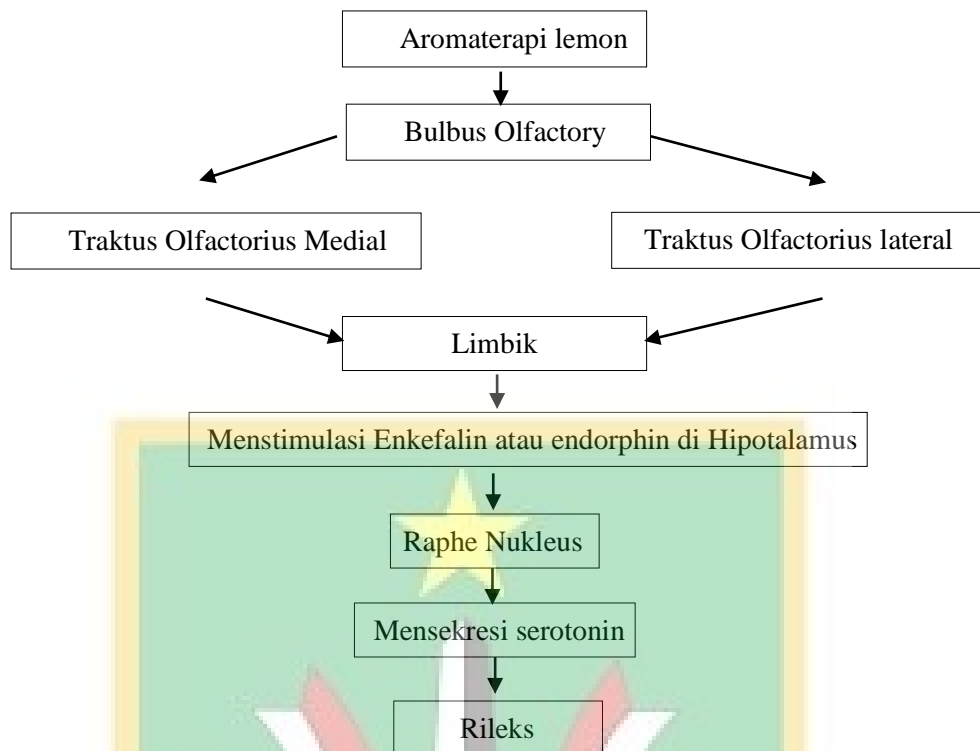
bersifat sebagai penenang (sedatif) dan *limonene* memiliki manfaat sebagai melancarkan peredaran darah Geranil asetat dalam aromaterapi lemon merupakan salah satu senyawa monoterpenoid dan alkohol dengan formula $C_{10}H_{18}O$ yang menyebabkan bau. Bau di tingkat dasar terendah, dapat merangsang tubuh untuk merespon secara fisik dan psikologis. Ketika menghirup zat aromatik atau *essential oil* memancarkan biomolekul, sel-sel reseptor di hidung untuk mengirim impuls langsung ke penciuman di otak. Daerah ini terkait erat dengan sistem lain yang mengontrol memori, emosi, hormon, seks, dan detak jantung. Segera impuls merangsang untuk melepaskan hormon yang mampu menenangkan dan menimbulkan perasaan tenang serta mempengaruhi perubahan fisik dan mental seseorang (Nizhar, 2017).

2.1.3.6 Kerja Minyak Lemon sebagai Media Relaksasi

Mekanisme kerja aromaterapi lemon sama dengan aromaterapi lavender dimana didalam tubuh berlangsung melalui dua sistem fisiologis yaitu sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Bau merupakan suatu molekul yang mudah menguap ke udara dan akan masuk ke rongga hidung melalui penghirupan sehingga akan direkam oleh otak sebagai proses penciuman. Proses penciuman terbagi dalam tiga tingkatan, dimulai dengan penerimaan molekul bau pada *epithallium olfaktori* yang merupakan suatu reseptor berisi 20 juta ujung saraf. Selanjutnya bau tersebut akan ditramisikan sebagai suatu pesan ke pusat penciuman yang terletak pada bagian belakang hidung. Pada tempat ini, sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarkannya ke sistem limbik. Sistem limbik merupakan pusat nyeri, senang, marah, takut, depresi, dan berbagai emosi lainnya. selanjutnya respon dikirim ke hipotalamus untuk diolah

(Koesoemardiyah, 2020). Melalui penghantaran respons yang dilakukan oleh hipotalamus seluruh sistem minyak essential tersebut akan diantar oleh sistem sirkulasi dan agen kimia kepada organ yang tubuh. Secara fisiologis, kandungan unsur-unsur terapeutik dari bahan aromatic akan memperbaiki ketidakseimbangan yang terjadi didalam system tubuh. Bau yang menimbulkan rasa tenang akan merangsang daerah otak yang disebut *nuklues rafe* untuk mengeluarkan sekresi serotonin (Setyoadi & Kushariyadi, 2019).

Sekresi serotonin berguna untuk menimbulkan efek rileks sebagai akibat inhibisi eksitasi sel. Perasaan rileks yang dihasilkan oleh *citrus aurantium* aromaterapi dikarenakan kembalinya sirkulasi secara normal. Serotonin yang menyebabkan euporia, relaks atau sedative. Saraf penciuman (*nervus olfaktorius*) adalah satu- satunya saluran terbuka yang menuju otak. Melalui saraf ini, aroma akan mengalir ke bagian otak sehingga mampu memengaruhi tingkah laku emosional dan menyentuh langsung pusat emosi dan kemudian bertugas menyeimbangkan kondisi emosional, untuk itu *citrus aurantium* dengan cara inhalasi dapat menurunkan kecemasan dengan meningkatkan serotonin (Primadi, 2019).



Gambar 2.12 Pathway Aroma Terapi Lemon

Sumber : Primadi (2019)

2.1.3.7 Pengaruh Aromaterapi Lemon terhadap Nyeri Kailai I

Saat persalinan, jika seseorang merasa takut dan panik maka otak akan mengalirkan zat yang menutup pengeluaran *endorphin* sehingga semakin luar biasa sakit yang dirasakan dan menyebabkan ibu menjadi stress dalam menghadapi persalinannya yang membuat impuls nyeri bertambah banyak dan lemahnya kontraksi otot rahim. Nyeri yang dirasakan ibu menyebabkan gangguan psikologis, reaksi psikologis yang ditimbulkan bersifat negatif seperti menolak persalinan normal, stres, cemas dan takut, ini disebabkan pengeluaran hormon katekolamin yang berlebihan sehingga menurunkan sirkulasi darah ke uterus dan plasenta berakibat persalinan lama, janin hipoksia dan stres pada janin (Susilarini, 2017).

Aromaterapi lemon adalah salah satu jenis terapi yang dapat digunakan untuk mengurangi intensitas nyeri, zat yang terkandung dalam lemon berguna untuk menstabilkan sistem saraf yang dapat membuat efek tenang, nyaman dan rileks bagi siapapun yang menghirupnya, bau wewangian aromaterapi lemon dapat berpengaruh langsung terhadap otak manusia (Nurhayati & Santi, 2020). Kemampuan yang dimiliki hidung adalah dapat membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang dapat tercium oleh manusia dengan tanpa disadari, bau akan diubah menjadi impuls oleh reseptor di silia yang akan dipancarkan ke otak dan mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan *mood* atau suasana hati dan dapat mengurangi intensitas nyeri. *Limonen* adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri yang dapat menjadi anastesi yang efektif dalam pengurangan kecemasan selama proses persalinan, dimana kecemasan berakibat pada proses persalinan lama sehingga berakibat fatal pada janin (Cholifah & Raden, 2020).

Selain itu aromaterapi lemon juga memiliki kandungan *linalool* dan *Linalyl acetate* yang berperan dalam aktivitas otak. *Linalool* yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya. *Linalool* dalam aromaterapi menyebabkan perasaan rileks, meningkatkan sirkulasi dan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Selanjutnya *linalool* ini akan menyebabkan spasmolitik serta menurunkan aliran impuls saraf yang mentransmisikan nyeri. *Linalool* berfungsi sebagai *anxiolytic* atau zat yang dapat menurunkan ansietas, aktifitas utamanya adalah meningkatkan kekebalan tubuh serta melancarkan sirkulasi dan

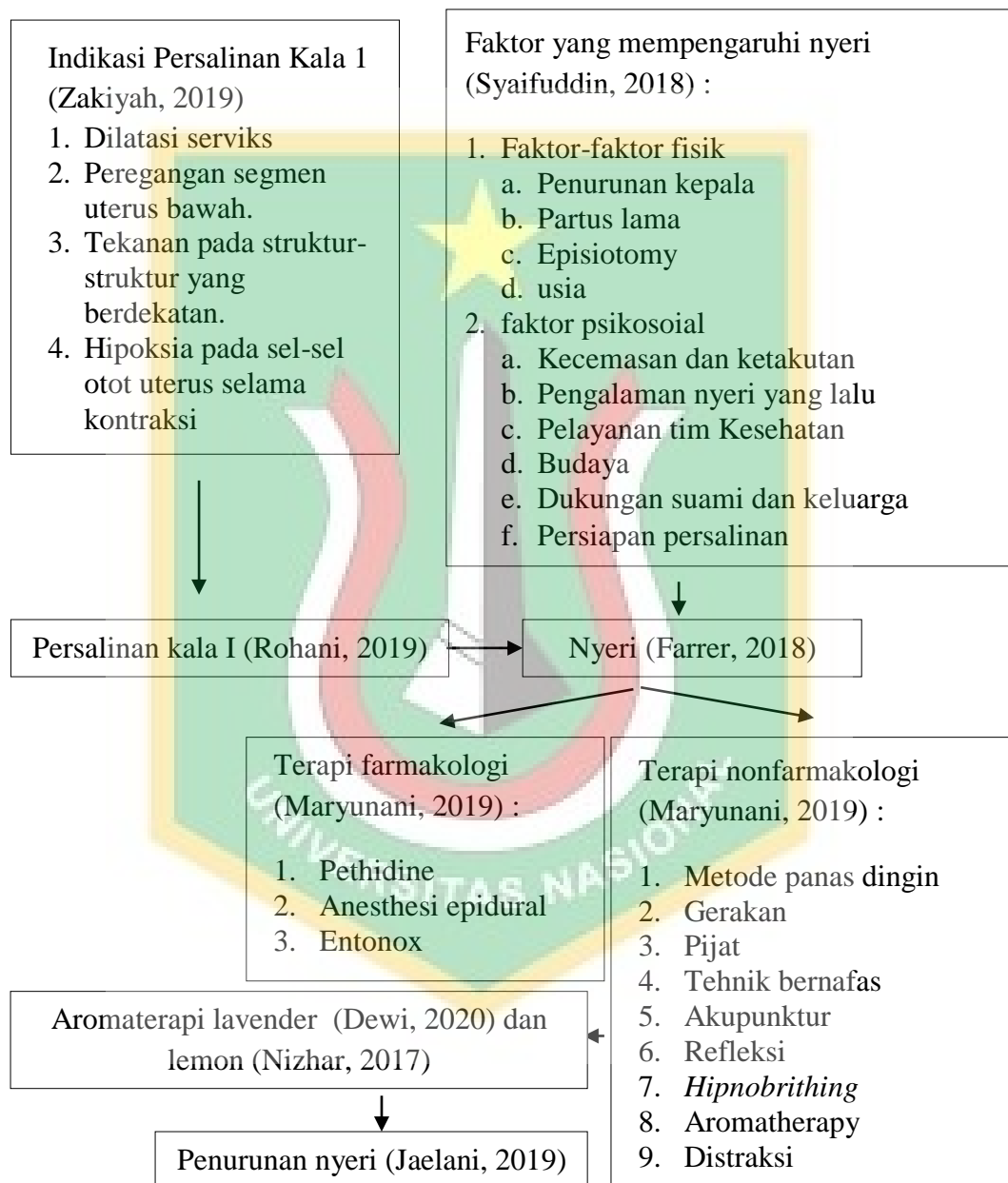
meningkatkan respon eksitasi sel. Limonen yang terdapat dalam aromaterapi *lemon citrus* dapat menghambat prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri. Komponen zat ini akan merangsang sistem saraf simpatis dan *nucleus Raphe* yang mensekresi serotonin sehingga dapat meningkatkan konsentrasi, ketelitian, dan kewaspadaan (Suwanti *et al.*, 2018).

Hasil penelitian Soraya pemberian inhalasi aromaterapi lemon citrus dapat menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dengan selisih rata-rata (Soraya, 2021). Perbedaan rata-rata skala nyeri persalinan diuji menggunakan uji *t dependen* mendapatkan hasil nilai *p value* 0,009. Ginting, *et al.* dalam penelitiannya menunjukkan adanya efektifitas aromatherapy lemon terhadap nyeri persalinan $p= 0,019$ dimana nilai $p<0.05$ (Ginting *et al.*, 2019). Limonen yang terkandung dalam lemon merupakan kandungan utama dalam jeruk yang memiliki efektifitas menghambat prostaglandin dalam mengurangi nyeri. Lesawengen & Utami didapatkan nilai *p value* 0,000 ($p< 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antar skor rerata pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada kelompok eksperimen dan kelompok control. Aromaterapi lemon yang dihirup akan ditransmisikan ke pusat penciuman yang berada pada pangkal otak. Pada tempat ini berbagai sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarnya ke sistem limbik yang selanjutnya akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Wangi yang dihasilkan oleh aromaterapi lemon akan menstimulasi thalamus untuk mengaktifkan pelepasan atau pengeluaran neurotransmitter seperti encephaline, serotonin dan endorphin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit

alami, encephalines merupakan neuromodulator yang berfungsi menghambat nyeri fisiologi (Lesawengen & Utami, 2019).

2.2 Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka maka disusun kerangka teori sebagai berikut :

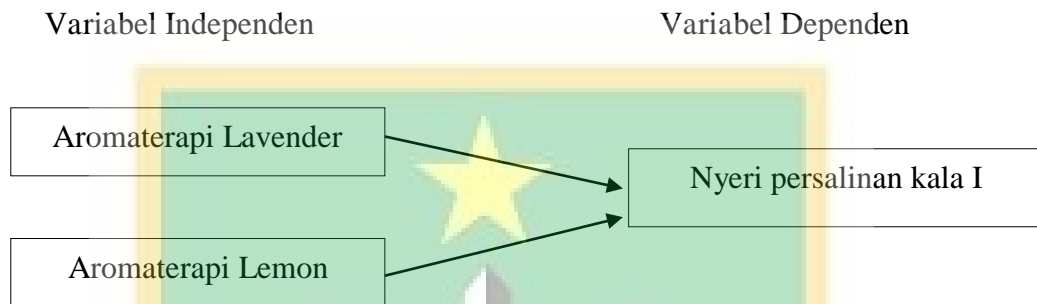


Sumber : Zakiyah (2019), Syaifuddin (2018), Maryunani (2019), Rohani (2019), Farrer (2018), Dewi (2020), Nizhar (2017), Jaelani (2019)

Gambar 2.13 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep Penelitian

Pemberian aromaterapi lavender dan lemon merupakan salah satu cara untuk memberikan relaksasi pada ibu bersalin yang mengalami nyeri saat persalinan kala I. Adapun variabel tersebut dapat dinyatakan dengan kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.14 Kerangka Konsep Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus di uji secara empiris (Notoatmodjo, 2020). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan antara pemberian aromaterapi lavender dan lemon terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin di Puskesmas Panongan Kabupaten Tangerang Tahun 2022.