

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Persalinan

2.1.1 Definisi Persalinan

Persalinan adalah suatu proses pergerakan keluarnya janin, plasenta, dan membran dari dalam rahim melalui jalan lahir. Berbagai perubahan terjadi pada sistem reproduksi wanita dalam hitungan hari dan minggu sebelum persalinan di mulai. Persalinan adalah fokus dan klimaks proses reproduksi dimana terdapat tantangan hubungan antara “*power*” uterus (kontraksi), “*passage*” jalan lahir (tulang panggul dan jaringan lunak pada dasar panggul dan perineum) dan “*passenger*” (janin). Setiap kontraksi yang terjadi dapat meningkatkan dilatasi serviks uterus dan penurunan janin (Holmes, 2011).

Awitan persalinan sejati tidak dapat disebabkan oleh satu sebab saja. Banyak faktor penyebab lain, termasuk perubahan pada uterus, serviks, dan hipofisis anterior wanita. Hormon-hormon yang dihasilkan hipotalamus, hipofisis, dan korteks adrenal janin yang normal turut mempengaruhi awitan persalinan. Distensi uterus yang progresif, peningkatan tekanan intrauterine, dan penuaan plasenta tampaknya berkaitan dengan iritabilitas miometrium. Hal ini merupakan akibat peningkatan konsentrasi estrogen dan prostaglandin serta penurunan kadar progesteron. Semua faktor ini bekerja sama sehingga dihasilkan kontraksi uterus yang kuat, teratur, ritmik, yang biasanya berakhir dengan dilahirkannya janin dan plasenta (Bobak, Lowdermik & Jensen, 2005).

2.1.2 Tanda dan Gejala Persalinan

Mendekati akhir kehamilan pasien mungkin melihat perubahan-perubahan tertentu dengan tanda-tanda yang memperlihatkan bahwa persalinan terjadi tidak lama lagi. Perawat yang terjaga akan menyadari hal tersebut (Hamilton, 2011).

2.1.2.1 Penipisan (penurunan)

Sekitar 2 sampai 4 minggu sebelum awal persalinan, kepala janin mulai menetap lebih jauh ke dalam pelvik. Hal ini mengurangi tekanan

pada diafragma, seperti halnya memperingan beban berat bayi, dan memungkinkan ibu untuk bernapas lebih mudah. Ia juga mungkin melihat lebih sering berkemih dan lebih tertekan pada pelvis karena bayi lebih rendah dalam pelvisnya.

Pada minggu-minggu sebelum persalinan, bagian uterus yang berada di antara ostium uterin interna dan refleksi lipatan uterovesikal peritoneum menipis oleh regangan dan kontraksi Braxton Hicks untuk membentuk segmen bawah. Keadaan ini memungkinkan bagian presentasi janin, khususnya pada ibu primipara, turun atau mencakap (*engane*) ke dalam pelvis (Liu, 2008).

2.1.2.2 Persalinan palsu

Sepanjang masa kehamilan uterus berkontraksi tidak teratur dan tidak sakit dalam suatu reaksi yang disebut kontraksi Braxton Hick. Tepat seminggu sebelum melahirkan kontraksi ini mungkin lebih kuat dan cukup teratur untuk meyakinkan ibu bahwa persalinan telah dimulai. Bila serviks belum berdilatasi, bila berjalan tidak memberikan efek atau bila kontraksi melemah, atau bila kontraksi terhenti sementara, kejadian ini disebut *persalinan palsu*.

2.1.2.3 Keluarnya vagina dan show

Karena tekanan dari dalam serviks yang tipis, pasien mungkin melihat suatu keluaran vagina yang meningkat. Kelahiran sering segera terjadi setelah terjadi keluaran ini. Tanda penting lainnya adalah keluarnya *operculum*, atau lender yang menyumbat, yang memenuhi kanalis servikalis selama kehamilan. Ketika serviks telah cukup tipis, keluar seperti gumpalan berdarah. Ini disebut *show*, karena hal tersebut mengawali atau “menandai” persalinan. Perdarahan Frank, bagaimanapun merupakan hal yang tidak normal dan harus dilaporkan dengan segera.

2.1.2.4 Pecahnya membran amnion

Selama 9 bulan masa gestasi bayi aman melayang dalam cairan amnion yang jumlahnya tidak pernah meningkat. Sampai minggu ke 40 volume normalnya mencapai 1000 ml. Sebelum bayi akan lahir, membran amnion yang kuat harus dipecahkan dan memungkinkan cairan serta bayi untuk keluar (Hamilton, 2011).

2.1.2.5 Kontraksi uterus

Kontraksi uterus selama persalinan sama dengan gelombang di pantai. Kontraksi tersebut berirama, teratur, dan involunter, serta mengikuti pola yang berulang. Setiap kontraksi uterus memiliki tiga fase :

- Increment-ketika intensitas terbentuk
- Acme-puncak atau maksimum
- Decement-ketika otot relaksasi

Ketika otot uterus relaksasi antar kontraksi, uterus terasa lembut dan mudah ditekan. Karena uterus berkontraksi, ototnya menjadi keras dan lebih keras, dan keseluruhan uterus terlihat naik ke atas pada abdomen sampai ke ketinggian yang tertinggi. Kemudian secara bertahap relaksasi dan menjadi lunak kembali. Kontraksi terjadi secara intermiten dari 10 sampai 30 menit, namun ketika persalinan telah ditetapkan dengan sempurna kontraksi dapat terjadi setiap 2 sampai 3 menit dan dapat berakhir selama 90 detik. Setiap kali otot berkontraksi, rongga uterus menjadi lebih kecil dan bagian presentasi atau kantung amnion didorong ke bawah ke dalam serviks. Serviks pertama-tama menipis, mendatar, dan kemudian terbuka; dan otot pada fundus menjadi lebih tebal (Hamilton, 2011).

2.1.2.6 Kala dan durasi Persalinan menurut Hamilton (2011)

- Kala 1

Kala 1 berlangsung dari awal gejala sampai serviks berdilatasi sempurna (10cm). Termasuk awal *fase laten*, di mana kontraksi masih tak teratur atau sangat lemah; *fase aktif*, di mana kontraksi

menjadi lebih sering, lebih lama, dan lebih kuat; dan *fase transisi* yang singkat, yang terjadi tepat sebelum dilatasi dan pendataran sempurna. Lamanya kala I rata-rata 6-18 jam pada primipara dan 2-10 jam pada multipara, dengan variasi individu yang sangat besar.

- Kala II

Kala II diawali dengan dilatasi sempurna serviks dan diakhiri dengan kelahiran bayi. Kontraksi pada kala ini biasanya sangat kuat. Kemampuan ibu untuk menggunakan otot-otot abdomennya dan posisi bagian presentasi mempengaruhi durasi kala II. Pada multipara kala II berakhir sekitar 20 menit. Pada primipara menghabiskan waktu sampai 2 jam untuk bayi melewati serviks yang berdilatasi dan jalan lahir.

- Kala III

Kala III diawali dengan keluarnya bayi dari uterus dan diakhiri dengan keluarnya plasenta. Proses ini biasanya berakhir hanya beberapa menit baik pada multipara maupun primipara.

- Kala IV

Disebut sebagai kala IV diawali dengan keluarnya plasenta dan berakhir ketika uterus tidak relaksasi lagi, yaitu saat bahaya hemoragi postpartum telah lewat. Kala IV mungkin lebih panjang pada multipara daripada primipara, tetapi rata-rata dari 4 sampai 12 jam.

2.1.3 Aktivitas Miometrium –Persalinan

Permulaan persalinan masih belum jelas tetapi prostaglandin berperan dalam kontraksi myometrium. Kesamaan bentuk fosfolipase A₂ atau C, diaktivasi oleh berbagai kebutuhan ion kalsium, membebaskan asam arakhidonat dari membran fosfolipid. Prostaglandin sintase dalam amnion dan korion mengubah asam arakhidonat menjadi prostaglandin primer. Untuk prostaglandin E₂ (PGE₂) ada empat subtype reseptor utama yang diberi nama EP-1-EP-4. Reseptor tersebut didistribusikan dalam miometrium dengan berbagai konsentrasi. Stimulasi EP-1 dan EP-3 mengakibatkan kontraksi saat stimuli dua reseptor lain yang mengarah

pada relaksasi. Reseptor tersebut, secara bersama dengan *corticotrophin-releasing hormone* menghubungkan adenosine monofosfat (AMP) siklik pada segmen uterus bagian bawah, yang turut berperan dalam dominansi fundal. Awitan persalinan disebabkan oleh peningkatan sensitivitas miometrium substansial terhadap stimulasi oksitosin dan peningkatan produksi oksitosin 3-5 kali lipat oleh jaringan korio-desidual. Oksitosin meningkatkan konsentrasi kalsium bebas dalam miosit untuk meningkatkan kontraksi miometrial (Liu, 2008).

Faktor hormonal yang mempengaruhi awitan persalinan adalah menurunnya hormon progesterone karena dapat menghambat kontraksi uterus dan meningkatnya hormone esterogen yang dapat meningkatkan jumlah taut imbas (*gap junction*) antara sel-sel otot polos uterus yang berdekatan. Oksitosin juga merupakan salah satu hormon yang disekresi oleh neurohipofisis yang secara khusus menyebabkan kontraksi uterus. Serta pengaruh hormone fetus pada uterus, kelenjar hipofisis fetus terus menyekresi sejumlah oksitosin dan kelenjar adrenal fetus juga menyekresi sejumlah besar kortisol, selain itu membrane fetus juga melepaskan prostaglandin dalam konsentrasi tinggi saat persalinan. Hormon- hormon tersebut dapat meningkatkan intensitas kontraksi uterus. Sedangkan faktor-faktor mekanis yang dapat meningkatkan kontraktilitas uterus adalah regangan otot-otot uterus dan regangan atau iritasi serviks (guyton, 2006).

Kesimpulannya banyak faktor yang dapat meningkatkan kontraktilitas uterus, gerakan kontraksi rahim bisa menyebabkan otot-otot dinding rahim mengkerut, menjepit pembuluh darah, vagina dan jaringan lunak di sekitarnya meregang, sehingga menyebabkan rasa nyeri. Apabila tidak segera teratasi dapat menyebabkan hypoxia jaringan akibat oksigenasi tidak terpenuhi.

Menurut Warouw, (2007) “apabila terjadi kekurangan oksigen pada janin, metabolisme anaerob akan terjadi dimana piruvat tidak masuk dalam siklus asam sitrat tetapi dimetabolisme menjadi asam laktat dan ion H^+ , dan pada keadaan ini hanya sedikit ATP yang dihasilkan. Akumulasi asam laktat atau laktasidemia terjadi apabila terdapat asfiksia dan asidosis

metabolik pada janin. Asidosis metabolik lebih memberikan pengaruh buruk terhadap janin dan berhubungan dengan morbiditas neonatal, sedangkan asidosis respiratorik tidak memberikan pengaruh buruk terhadap janin. Kadar asam laktat dapat menggambarkan hipoksia janin melalui pemeriksaan tidak langsung dari hipoksia jaringan.”

2.1.4 Rasa Tidak Nyaman Neurologis

Rasa tidak nyaman selama persalinan disebabkan oleh dua hal (Hughes, 1992 dalam Bobak, 2005). Pada tahap pertama persalinan, kontraksi Rahim menyebabkan (1) dilatasi dan penipisan serviks serta (2) iskemia Rahim (penurunan aliran darah sehingga oksigen local mengalami defisit) akibat kontraksi arteri myometrium. Impuls rasa nyeri pada tahap pertama persalinan ditransmisi melalui segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbar atas. Saraf-saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks. Rasa tidak nyaman akibat perubahan serviks dan iskemia Rahim ialah nyeri visceral. Nyeri ini berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah lumbar punggung dan menurun ke paha. Biasanya ibu mengalami rasa nyeri ini hanya selama kontraksi dan bebas dari rasa nyeri pada interval antar kontraksi (Bobak, Lowdermik & Jensen, 2005).

2.2 Konsep Dasar Nyeri

2.2.1 Pengertian Nyeri

Asosiasi Internasional untuk Penelitian Nyeri (*International Association for the Study of Pain, IASP*) mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian di mana terjadi kerusakan (Potter & Perry, 2005).

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Hidayat, 2009). Dari pernyataan di atas, nyeri merupakan suatu stimulus yang menyebabkan perasaan tidak menyenangkan yang dialami pasien yang bisa diamati secara verbal maupun non verbal.

2.2.2 Fisiologi Nyeri

Nyeri merupakan campuran reaksi fisik, emosi, dan perilaku. Cara yang paling baik untuk memahami pengalaman nyeri, akan membantu untuk menjelaskan tiga komponen fisiologis berikut, yakni : resepsi, persepsi, dan reaksi (Potter & Perry, 2005).

2.2.2.1 Resepsi

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah *nociceptor*, merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki *myelin* yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian, dinding arteri, hati, dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa mekanik, zat kimiawi seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, dan macam-macam asam yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kerusakan oksigenasi (Hidayat, 2009). Stimulus penghasil-nyeri mengirim implus melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri masuk medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai tiba dalam massa berwarna abu-abu di

medulla spinalis. Nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisikan tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersepsikan nyeri.

2.2.2.2 Persepsi

Persepsi adalah titik kesadaran seseorang terhadap suatu nyeri. Stimulus nyeri ditransmisikan naik ke medulla spinalis ke talamus dan otak tengah. Dari talamus, serabut mentransmisikan pesan nyeri ke berbagai area otak, termasuk korteks sensori dan korteks asosiasi, lobus frontalis, dan sistem limbik. Sel di dalam sistem limbik berperan aktif dalam memproses reaksi emosi terhadap nyeri. Setelah transmisi nyeri sampai ke otak maka individu akan mempersepsikan sensasi nyeri.

2.2.2.3 Reaksi

Reaksi adalah respons fisiologis dan perilaku setelah mempersepsikan nyeri. Bentuk respons seseorang dalam mempersepsikan nyeri dapat berupa perasaan ketakutan, gelisah, cemas, menangis & gelisah. Semua bentuk respons setiap individu berbeda dikarenakan faktor nilai budaya, pengalaman, usia, dll.

2.2.3 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dapat dibedakan menjadi 2 klasifikasi : Nyeri akut dan Nyeri Kronis. Nyeri akut adalah nyeri yang timbul secara mendadak dalam kurun waktu kurang dari 6 bulan. Sedangkan Nyeri kronik adalah nyeri yang timbulnya secara perlahan dan berlangsung lebih dari 6 bulan.

Perbedaan Nyeri akut dan kronis menurut Hidayat, 2005 :

2.1 Tabel Perbedaan Nyeri Akut & Kronik

Karakteristik	Nyeri Akut	Nyeri Kronis
Pengalaman	Satu kejadian	Satu situasi, status eksistensi
Sumber	Sebab eksternal atau	Tidak diketahui atau

	penyakit dari dalam	pengobatan yang terlalu lama
Serangan	Mendadak	Bisa mendadak, berkembang, dan terselubung
Waktu	Sampai 6 bulan	Lebih 6 bulan sampai bertahun-tahun
Gejala-gejala klinis	Pola respons yang khas dengan gejala yang lebih jelas	Pola respons yang bervariasi dengan sedikit gejala (adaptasi)
Pola	Terbatas	Berlangsung terus, dapat bervariasi

Selain klasifikasi di atas, terdapat jenis nyeri yang spesifik, antara lain nyeri somatis, nyeri viseral, nyeri menjalar (*referent pain*), nyeri psikogenik, nyeri phantom dari ekstrimitas, nyeri neurologis, dll.

2.2.4 Teori Pengontrolan Nyeri (*Gate Control*)

Banyak teori yang membahas tentang fisiologi nyeri, namun yang paling sederhana adalah teori *Gate Control* yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall (1965). Kedua ahli tersebut menjelaskan bahwa substansi gelatinosa (SG) pada medula spinalis cara bekerjanya seperti pintu gerbang yang menghalangi masuknya impuls nyeri menuju ke otak. Dalam mekanisme nyeri, stimulus nyeri akan ditransmisikan melewati serabut saraf berdiameter kecil yang melewati gerbang. Akan tetapi, serabut saraf berdiameter besar juga mampu melewati gerbang dan dapat menghambat transmisi impuls nyeri dengan cara menutup gerbang tersebut. Impuls yang berkonduksi pada serabut saraf berdiameter besar bukan hanya menutup gerbang, melainkan juga merambat langsung ke korteks agar dapat diidentifikasi dengan cepat (Long, 1996). Dalam Uji coba Melzack dan Wall memakai listrik berkekuatan 0,1 m-sec, 100 cps guna merangsang saraf spinalis perifer sehingga menimbulkan rasa nyeri seperti terbakar. Kemudian dengan kekuatan listrik yang kecil, ia merangsang serabut yang lebih tebal sehingga rasa nyeri tersebut dapat dikontrol dan menghilang (Mubarak, 2009).

Teori *Gate Control* dari Melzack dan Wall mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat di atur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang system saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, talamus, dan system limbik. Teori ini menjelaskan bahwa impuls nyeri akan dihantarkan ketika pertahanan terbuka, dan menghambat ketika pertahanan tertutup.

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls nyeri melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal untuk melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan dominan berasal dari serabut delta-A dan C maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat korteks yang lebih tinggi untuk mengkompensasi sensasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiate endogen, seperti endorphin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P (Potter & Perry, 2006). Secara klinis, efektivitas beberapa modalitas nonfarmakologis, seperti pijat, akupunktur, dan akupresur, mendukung teori kontrol gerbang (Ledner & DeLaune, 2011) Teknik ini berupaya untuk melepaskan hormon endorfin.

2.2.5 Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

2.2.5.1 Usia

Usia merupakan variable yang terpenting dalam mempengaruhi nyeri. Perbedaan perkembangan antara anak dengan lansia dapat berpengaruh pada reaksi suatu nyeri. Secara kognitif, anak-anak kurang mampu dalam mengingat penjelasan tentang nyeri atau mengasosiasikan nyeri sebagai pengalaman yang dapat terjadi di berbagai situasi. Sedangkan pada lansia yang telah hidup lebih lama, mereka memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami kondisi patologis yang dapat menyertai nyeri.

2.2.5.2 Jenis Kelamin

Secara umum, jenis kelamin antara laki-laki dan wanita tidak terdapat beda dalam mempersepsikan nyeri. Terdapat beberapa kebudayaan yang dianggap bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap reaksi nyeri, karena anggapan bahwa seorang laki-laki tidak boleh menangis, sedangkan wanita boleh menangis dalam menghadapi situasi yang sama.

2.2.5.3 Kebudayaan

Keyakinan dan nilai keyakinan sangat berpengaruh bagaimana individu mengontrol dan mengatasi nyeri. Individu belajar apa yang diterima dan diharapkan oleh kebudayaan mereka. Suatu tinjauan ulang penelitian menunjukkan konsep orientasi waktu dan penerapan ekspresif suku dan pengalaman nyeri.

2.2.5.4 Gaya Koping

Pengalaman nyeri suatu individu memiliki lokus kendali internal dan eksternal. Lokus kendali internal mempersepsikan bahwa diri mereka mampu mengendalikan lingkungan dan hasil akhir suatu peristiwa seperti nyeri. Sedangkan Kendali lobus eksternal mempersepsikan faktor-faktor lain dalam lingkungan, seperti perawat yang bertanggung jawab pada hasil akhir suatu peristiwa.

2.2.5.5 Pengalaman Sebelumnya

Individu yang sejak lama mengalami serangkaian nyeri tanpa sembuh dan merasakan nyeri berat, maka ansietas dan ketakutan dapat muncul. Namun apabila individu merasakan nyeri yang sama dan berulang-ulang, dan kemudian nyeri berhasil di hilangkan, maka dengan mudah individu dapat menginterpretasikan sensasi nyeri. Jika individu baru pertama kali merasakan nyeri, maka individu sulit menginterpretasikan sensasi nyeri sehingga mengganggu koping.

2.2.5.6 Dukungan Keluarga dan Sosial

Faktor lain yang bermakna yaitu kehadiran orang-orang terdekat menyikapi kondisi klien. Walaupun sensasi nyeri tetap dirasakan, tetapi dengan dukungan dari keluarga, kerabat yang dicintainya mampu meminimalkan rasa kesepian dan ketakutan.

2.2.6 Cara Pengukuran Nyeri

Pengkajian nyeri yang akurat penting dilakukan sebagai bentuk upaya penatalaksanaan nyeri yang efektif. Pengkajian dibutuhkan untuk menentukan data dasar, menegakkan diagnosa sebagai dasar penyeleksi terapi yang tepat. Serta bahan evaluasi respons klien terhadap pemberian terapi. Perawat perlu mengkaji semua faktor yang mendukung terjadinya nyeri, antara lain dari faktor fisiologis, psikologis, perilaku, emosional, dan sosiokultural. Pengkajian nyeri dapat dilakukan dengan mengkaji secara verbal dan nonverbal (Potter & Perry, 2005).

Pengkajian nyeri untuk mendapatkan pemahaman objektif terhadap pengalaman subjektif dapat dilakukan dengan cara PQRST.

P : *Provoking* atau pemicu, yaitu faktor yang memicu timbulnya nyeri

Q : *Quality* atau kualitas nyeri (mis., tumpul, tajam)

R : *Region* atau daerah, yaitu daerah perjalanan ke daerah lain

S : *Severity* atau keganasan, yaitu intensitasnya

T : *Time* atau waktu, yaitu serangan, lamanya, kekerapan, dan sebab

Pendekatan Klinis rutin yang dapat dilakukan terhadap Pengkajian dan Penatalaksanaan “ABCDE” nyeri, yaitu :

A : *Ask/* Tanyakan nyeri secara teratur

Assess/ Kaji nyeri secara sistematis

B : *Believe/* Percaya apa yang dilaporkan klien dan keluarga serta apa yang mereka lakukan untuk menghilangkan nyeri

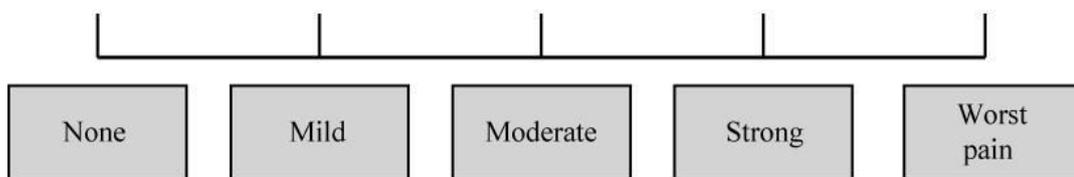
C : *Chooes/* pilih cara pengontrolan nyeri yang cocok untuk klien, keluarga, dan kondisi

D : *Deliver/* berikan intervensi secara terjadwal, logis, dan terkoordinasi

E : *Empower/* dayagunakan klien dan keluarga mereka

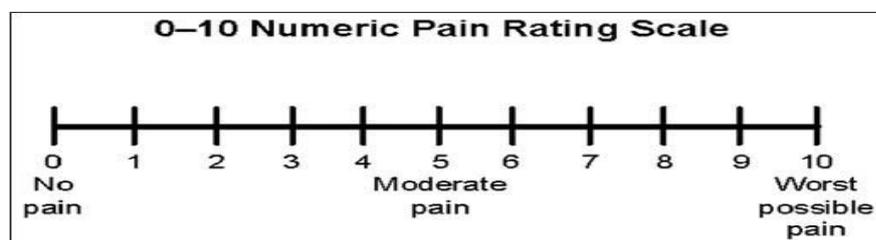
Enablel mampukan mereka mengontrol pengobatan sejauh yang dapat dilakukan

Intesitas nyeri merupakan gambaran suatu tingkat keparahan nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran tingkat nyeri sangat subyektif dan individual. Penilaian tingkat nyeri dapat dilakukan menggunakan pengukuran skala nyeri, dengan meminta klien untuk mendiskripsikan nyeri yang dialaminya. Skala deskriptif adalah alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Menurut Potter & Perry (2005) Skala pendiskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale*, VDS) merupakan garis yang terdiri dari 3-5 kata pendiskripsi yang tersusun sepanjang garis, yang berarti dari ujung diranking “tidak terasa nyeri” hingga “nyeri tidak tertahankan”.



Gambar 2.1 Verbal Descriptor Scale (VDS)

Sedangkan Skala penilaian numeric (*Numerical Rating Scales*, NRS) digunakan sebagai alat pengganti untuk mendiskrisikan nyeri. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10.



Gambar 2.2 Numerical Rating Scales (NRS)

Selain skala di atas, Wong dan Baker (1998) mengembangkan skala wajah yang digunakan untuk klien yang tidak mampu menyatakan intensitas nyerinya

melalui skala angka, termasuk anak-anak dan lansia yang mengalami gangguan kognisi dan komunikasi.

2.2.7 Manajemen Nyeri

Penatalaksanaan nyeri adalah tindakan untuk menurunkan nyeri hingga tingkat yang dapat ditoleransi oleh klien. Terapi nyeri membutuhkan pendekatan yang individual, upaya farmakologis dan non-farmakologis diberikan dan diseleksi berdasarkan kebutuhan dan tujuan klien, berikut adalah penjabaran dari terapi farmakologis dan non-farmakologis (Potter&Perry 2005) :

2.2.7.1 Farmakologis

Semua agens farmakologis yang diberikan harus melalui resep dokter. Analgesik adalah metode yang paling umum digunakan untuk mengatasi nyeri. Walaupun analgesic dapat menghilangkan nyeri secara efektif, akan tetapi terdapat kekhawatiran klien akan ketagihan obat, perawat dan dokter harus mengetahui efek-efek farmakologi dari obat-obatan tersebut. Terdapat 3 jenis analgesik, yaitu :

2.2 Tabel Analgesik dan Indikasi Terapi

No	Kategori Obat	Indikasi
1	Analgesik Non-Narkotik Asetaminofen (Tylenol) Asam asetilsalisilat (aspirin) NSAID Ibu profen (Motrin, Nuprin) Naproksen (Naprosyn) Indometasin (Indocin) Tolmetin (Tolectin) Pirosikam (Feldene) Ketorolak (Toradol)	Nyeri Pasca Operasi Ringan Demam Dismenore Nyeri Kepala Vaskuler Arthritis rheumatoid Cedera atletik jaringan lunak Gout Nyeri pasca operasi, traumatic berat
2	Analgesik Narkotik Meperidin (Demerol) Metilmorfin (kodein)	Nyeri kanker Infark miokard

	Morfin Sulfat Fentanil (Sublimaze) Butofanol (Stadol) Hidromorfon HCL (Dilaudid)	
3	Adjuvan Amitriptilin (Elavil) Hidroksin (Vistaril) Klorpromazin (Thorazine) Diazepam (Valium)	Cemas Depresi Mual Muntah

Prinsip Keperawatan untuk pemberian analgesik adalah menyeleksi medikasi yang tepat, mengetahui respons klien sebelum diberikan analgesik apakah terdapat alergi analgesik tertentu, memberikan dosis yang akurat & memantau prinsip 6 benar obat.

2.2.6.2 Non Farmakologis

Tindakan terapi non-farmakologis adalah suatu kombinasi atau pendamping dari terapi farmakologis untuk mengurangi resepsi dan persepsi nyeri, dengan mencakup intervensi perilaku-kognitif dan penggunaan agen-agens fisik. Tujuan dari intervensi di atas adalah mengubah persepsi nyeri, perilaku nyeri dan membentuk rasa pengendalian klien yang lebih besar. Sentuhan Terapeutik, relaksasi dan distraksi adalah suatu pendekatan kesehatan secara holistik. Sedangkan agen-agens fisik bertujuan untuk memberikan rasa nyaman, mengubah respons fisiologis, & mengurangi rasa takut.

- **Sentuhan Terapeutik**

Dikembangkan 23 tahun yang lalu oleh Kunz dan Krieger, sebagian berasal dari praktik kuno "meletakkan tangan" (Mackey, 1995 dalam Potter & Perry, 2005) menyatakan bahwa pada individu yang sehat terdapat ekuilibrium antara aliran energi di dalam dan di luar tubuh. Penyakit mewakili terjadi ketidakseimbangan aliran tersebut, dengan sentuhan terapeutik penggunaan tangan secara sadar melakukan

pertukaran energi. Terdapat 4 langkah dasar untuk melakukan teknik tersebut : Pemusatan, pengkajian, terapi dan evaluasi sekitar 25 menit.

- **Relaksasi**

Relaksasi merupakan kebebasan mental & fisik dari ketegangan dan stress. Teknik ini dapat digunakan untuk mengontrol ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik dan emosi pada nyeri. Teknik relaksasi tersebut sebagai upaya membantu tubuh segar kembali dan beregenerasi setiap hari baik dalam kondisi sehat atau sakit.

- **Distraksi**

Sistem aktivasi retikuler dapat menghambat stimulus yang menyakitkan jika seseorang menerima masukan sensoris yang cukup ataupun berlebihan. Stimulus sensoris dapat merangsang pelepasan endorfin. Individu yang memiliki koping yang inefektif hanya akan memikirkan nyeri sehingga mempersepsikan nyeri lebih akurat. Distraksi digunakan untuk mengalihkan perhatian klien dari nyeri menuju hal lainnya sehingga terbentuknya toleransi nyeri dan dapat menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri.

2.3 Konsep Dasar *Effleurage*

2.3.1 Pengertian *effleurage*

Sentuhan afektif seperti mengusap perut, punggung klien dengan lembut serta menunjukkan kesabaran secara konsisten berupaya meminimalkan rasa tidak nyaman atau penderitaan yang dialami klien (Potter & Perry, 2005).

Effleurage yaitu, tindakan mengusap abdomen secara lembut & perlahan-lahan seiring dengan pernapasan saat terjadi kontraksi, digunakan untuk mengganggu ibu supaya tidak memusatkan perhatiannya pada kontraksi. Ibu atau pasangan dapat melakukan sentuhan *effleurage* ini pada semua bagian tubuh (Bobak, Lowdermik & Jensen, 2005).

Effleurage (pijat ringan) dapat dilakukan pada bagian tubuh manapun, dengan cara telapak tangan harus selalu bersentuhan dengan tubuh sebuah gerakan yang selalu berkelanjutan. Ketika menerapkan tekanan ritmis dari atas ke bawah menuju titik awal dengan sentuhan ringan, mempertahankan irama tersebut dan menghindari gerakan yang kasar dan tekanan (Jordi, 2007 :24 dalam Thesis maslikhanah, 2011).

2.3.2 Tujuan *Effleurage*

Teknik ini memiliki tujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, menghangatkan otot abdomen & meningkatkan relaksasi fisik dan mental. *Effleurage* merupakan teknik *massage* yang aman, mudah dilakukan, tidak memerlukan banyak alat, tidak memerlukan biaya serta tidak memiliki efek samping dapat dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain (Ekowati, etc, 2011 dalam penelitian Tikamala, 2016).

2.3.3 Metode *Effleurage*

Teknik *effleurage* adalah suatu teknik non-farmakologis yang dapat dilakukan salah satu fungsinya untuk menurunkan nyeri persalinan pada ibu *inpartu* kala I fase aktif. Teknik ini dapat dilakukan dengan berbagai posisi, seperti terlentang atau miring sehingga terciptanya perasaan yang nyaman dan menimbulkan efek relaksasi. Langkah-langkah melakukan teknik ini dengan

menggunakan kedua telapak tangan dengan pola gerakan melingkari abdomen, dan berikan lotion atau baby oil tambahan jika diperlukan.

Menurut Bobak (2005) ada 2 teknik cara pijat *effleurage* :

2.3.3.1 Teknik menggunakan 2 tangan

Teknik ini dapat dilakukan oleh ibu *inpartu* sendiri dengan menggunakan kedua telapak jari-jari tangan melakukan usapan ringan, tegas dan konstan dengan cara melingkari *abdomen*, dimulai dari atas *simpisis pubis* mengarah ke samping perut terus ke *fudus uteri* kemudian turun dan kemudian turun dan kembali ke atas *simpisis pubis*.

2.3.3.2 Teknik menggunakan 1 tangan

Teknik ini dapat dilakukan oleh orang lain, seperti suami, keluarga atau petugas kesehatan dengan cara ujung jari tangan melakukan usapan *abdomen* secara ringan, tegas, konstan dan lambat dengan membentuk pola gerakan seperti angka delapan.

2.3.4 Cara Kerja *Effleurage*

Dasar teori *effleurage* adalah teori *gate control* dari Melzack dan Wall (1965) menjelaskan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, talamus, dan sistem limbik (Potter & Perry, 2005).

Menurut (Monsdragon, 2004 dalam thesis maslikhanah, 2011) Teori ini menjabarkan bahwa terdapat dua serabut syaraf yang berdiameter kecil dan besar dengan masing-masing memiliki fungsi yang berbeda. Impuls rasa sakit akan dibawah oleh serabut syarat berdiameter kecil menyebabkan *gate control dispinal cord* membuka dan kemudian impuls di teruskan menuju *korteks serebral* sehingga menimbulkan rasa sakit. Akan tetapi impuls rasa sakit dapat di blok dengan memberikan rangsangan pada syaraf yang berdiameter besar sehingga menyebabkan *gate control* tertutup dan impuls rasa sakit tidak dapat diteruskan menuju *korteks serebral*. Pada prinsipnya rangsangan usapan dapat dilakukan

diawal rasa sakit pada serabut syaraf besar yang banyak pada kulit, sebelum impuls nyeri sampai pada *korteks serebral*. Pemberian teknik *effleurage* yang teratur dengan nafas dalam dapat digunakan sebagai bentuk pengalihan atau distraksi selama kontraksi terjadi.

Pijat mengatur sistem saraf otonom dan karenanya menurunkan kadar kortisol, adrenalin, dan noradrenalin. Ini juga dapat mengatur aktivitas saraf, otak frontal, dan jaringan kontrol. Selain itu, pijat merangsang serabut aferen sensoris di kulit, mempengaruhi tubuh dan pikiran manusia. Tekanan intermiten diterapkan selama pijat meningkatkan sirkulasi darah dan drainase limfatik yang menyebabkan perubahan denyut jantung dan tekanan darah (Sarli & Sari, 2018).

Massage Effleurage merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam usaha mengurangi nyeri selama proses persalinan, dengan *massage* dapat merangsang analgesik endogen (endorphin) dan mengganggu transmisi nyeri dengan cara meningkatkan sirkulasi neurotransmitter yang dihasilkan secara alami oleh tubuh pada sinaps neural di jalur system saraf pusat. Tubuh memiliki mekanisme alami yang telah terbentuk untuk mengurangi sensasi nyeri. Neuromodular dihasilkan oleh tubuh sebagai respons terhadap stress dan nyeri dengan cara menghambat pelepasan neurotransmitter eksitatorik. Neuromodular dikategorikan ke dalam tiga kelompok utama : beta-lipotrofin, enkefalin, dan dinirfin. Beta-endorfin (subkelompok beta-lipotrofin) menghambat pembentukan prostaglandin dan mengurangi efek nyeri (Supliyani, 2017).

Effleurage menstimulasi ujung saraf yang disebut "sel-sel tubuh meissner" yang bergerak lebih cepat di seluruh tubuh daripada sinyal rasa sakit, sehingga "menghalangi" sinyal rasa sakit mencapai otak begitu cepat (Dubey & Latta, 2015).

2.4 Konsep Teknik Relaksasi Genggam Jari

2.4.1 Pengertian Genggam Jari

Relaksasi adalah tindakan relaksasi otot rangka yang dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merileksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri (Tamsuri, 2007). Relaksasi genggam jari adalah sebuah teknik relaksasi yang mudah, sederhana & praktis dilakukan oleh siapapun. Teknik ini berhubungan

dengan jari tangan dan aliran energi dalam tubuh kita, teknik ini di sebut juga *finger hold* (Liana, 2008, dalam Pinandita, 2011).

2.4.2 Manfaat Genggam Jari

Teknik genggam jari adalah cara yang mudah digunakan untuk mengelola emosi dan mengembangkan kecerdasan emosional sehingga teknik ini digunakan untuk membantu tubuh, pikiran dan jiwa mencapai rileksasi sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Berikut adalah beberapa manfaat dari relaksasi genggam jari menurut Astutik, 2017 :

- Dapat memberi rasa damai, fokus dan nyaman
- Perbaiki aspek emosi
- Menurunkan perasaan cemas dan depresi
- Menurunkan Intensitas nyeri

2.4.3 Mekanisme Genggam Jari

Mekanisme kerja intensitas nyeri sehingga dapat di interpretasikan sebagai nyeri ketika mediator nyeri yang akan menstimuli *transmisiimpuls* disepanjang serabut *afereen nosiseptor* ke substansi gelatinosa (pintu gerbang) di medulla spinalis untuk melewati thalamus kemudian disampaikan ke korteks serebri. Ketika klien diberikan relaksasi genggam jari maka akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf berdiameter besar (*saraf afereen non-nosiseptor*) yang mengakibatkan “gerbang” tertutup sehingga stimulus mencapai *kortek serebri* terhambat. Relaksasi genggam jari dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks (Pinandita, 2012 dalam Astutik, 2017).

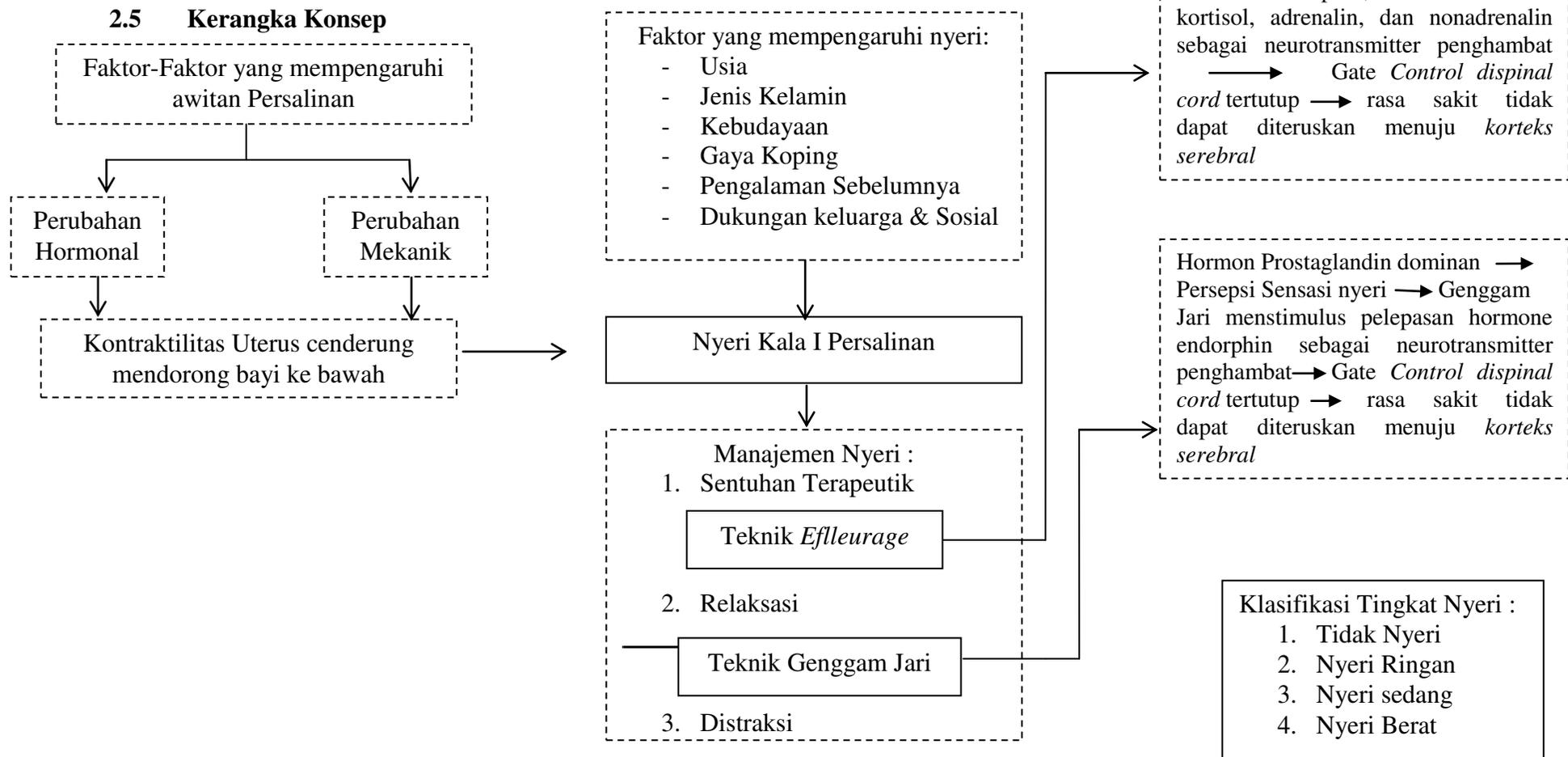
Teknik relaksasi genggam jari merupakan cara yang mudah untuk mengelola emosi dan mengembangkan kecerdasan emosional. Di sepanjang jari-jari tangan kita terdapat saluran atau meridian energi yang terhubung dengan berbagai organ dan emosi. Titik-titik refleksi pada tangan memberikan rangsangan secara *reflex* (spontan) pada saat genggaman. Rangsangan tersebut akan mengalirkan semacam gelombang kejut atau listrik menuju otak. Gelombang tersebut diterima otak dan diproses dengan cepat diteruskan menuju

saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sehingga sumbatan di jalur energi menjadi lancar. Teknik relaksasi genggam jari membantu tubuh, pikiran dan jiwa untuk mencapai relaksasi. Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Astutik & Kurnilawati, 2017).

2.4.4 Teknik Relaksasi Genggam Jari

Teknik ini dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, ketika dalam suasana marah, gelisah, menangis oleh situasi yang sulit karena teknik ini dapat membantu perasaan dan pikiran lebih tenang dan fokus dalam menghadapi situasi yang sulit. Cara melakukan teknik genggam jari menurut Cane (2013) dan Liana (2008) dalam jurnal Ma'rifah (2015) :

- 2.4.4.1** Genggam tiap jari mulai dari ibu jari selama 2-5 menit. Anda bisa memulai dengan tangan manapun
- 2.4.4.2** Tarik nafas dalam-dalam (ketika menarik nafas, hiruplah bersama rasa harmonis, damai, nyaman, dan kesembuhan)
- 2.4.4.3** Hembuskan nafas secara perlahan dan lepaskan dengan teratur (ketika menghembuskan nafas, hembuskanlah secara perlahan sambil melepaskan semua perasaan-perasaan negatif dan masalah-masalah yang mengganggu pikiran dan bayangkan emosi yang mengganggu tersebut keluar dari pikiran kita)
- 2.4.4.4** Rasakan getaran atau rasa sakit keluar dari setiap ujung jari-jari tangan
 - Sekarang pikirkan perasaan-perasaan yang nyaman dan damai, sehingga anda hanya fokus pada perasaan yang nyaman dan damai saja
 - Lakukan cara diatas beberapa kali pada jari tangan yang lainnya.



Keterangan Gambar 2.4 Efektivitas Tingkat Nyeri antara pemberian Terapi *Effleurage* dengan Genggam Jari pada pasien Kala I Persalinan.

= Diteliti
 = Tidak diteliti

Berdasarkan kerangka konsep menjelang awitan persalinan terdapat dua kategori efek utama yang menyebabkan timbulnya kontraksi yang berperan dalam persalinan: (1) Perubahan hormonal yang progresif yang menyebabkan peningkatan eksitabilitas otot-otot uterus, dan (2) perubahan mekanik yang progresif. Faktor hormonal yang berpengaruh adalah menurunnya hormon progesterone karena dapat menghambat kontraksi uterus dan meningkatnya hormone esterogen yang dapat meningkatkan jumlah taut imbas (*gap junction*) antara sel-sel otot polos uterus yang berdekatan. Oksitosin juga merupakan salah satu hormon yang disekresi oleh neurohipofisis yang secara khusus menyebabkan kontraksi uterus. Serta pengaruh hormone fetus pada uterus, kelenjar hipofisis fetus terus menyekresi sejumlah oksitosin dan kelenjar adrenal fetus juga menyekresi sejumlah besar kortisol, selain itu membrane fetus juga melepaskan prostaglandin dalam konsentrasi tinggi saat persalinan. Hormon- hormon tersebut dapat meningkatkan intensitas kontraksi uterus. Sedangkan faktor- faktor mekanis yang dapat meningkatkan kontraktilitas uterus adalah regangan otot-otot uterus dan regangan atau iritasi serviks. Kontraksi uterus menjadi kuat selama proses persalinan, sinyal nyeri timbul dari uterus dan jalan lahir. Sinyal ini memunculkan refleks neurogenik di medulla spinalis ke otot-otot abdomen yang mengakibatkan nyeri. Kontraksi uterus dimulai terutama di puncak fundus uteri dan menyebar ke bawah seluruh korpus uteri. Selain itu, intensitas kontraksi kuat di pucuk dan korpus uteri, tetapi melemah di segmen bawah uterus dekat serviks. Oleh karena itu, setiap kontraksi uterus cenderung mendorong bari ke bawah kearah serviks yang menyebabkan terjadinya nyeri kala I persalinan. Nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya : usia, jenis kelamin, kebudayaan, gaya koping, pengalaman sebelumnya, dukungan keluarga & sosial. Strategi penatalaksanaan nyeri adalah Sentuhan Terapeutik, relaksasi dan distraksi. Dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk memilih terapi *Effleurage* dan Genggam Jari sebagai intervensi yang digunakan dalam menangani masalah nyeri pada pasien kala I persalinan karena apabila masukan hormone prostaglandin dominan akan membuka pertahanan sehingga klien akan mempersepsikan sensasi nyeri. Akan tetapi dengan melakukan teknik *effleurage* dan Genggam Jari dapat menstimulus

pelepasan hormone endorphin sebagai neurotransmitter penghambat sehingga mekanisme pertahanan akan menutup dan rasa sakit tidak dapat diteruskan menuju *korteks* serebral.

Setelah manajemen tersebut dilakukan oleh peneliti, maka didapatkan hasil dari nyeri tersebut dengan mengukur tingkat nyeri yang diklasifikasikan dengan beberapa tingkatan diantaranya adalah tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.

2.6 Hipotesis Penelitian

H1 : Ada perbedaan efektifitas teknik *effleurage* dan teknik genggam jari terhadap tingkat nyeri pada pasien kala I persalinan di Ruang Veka RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.