

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan ditandai dengan proses pembuahan yang diikuti nidasi atau implantasi, yang biasanya terjadi setelah 280 hari atau 40 minggu setelah dimulainya siklus menstruasi terakhir. Siklus yang dimaksud dikategorikan menjadi tiga trimester berbeda: trimester pertama yang mencakup Minggu ke-1 hingga Minggu ke-12, trimester berikutnya yang mencakup Minggu 13 hingga Minggu 28, dan trimester akhir yang mencakup dari Minggu ke 29 hingga Minggu ke-40. Ibu hamil atau Gravida memerlukan masa penyesuaian untuk mengakomodasi perubahan psikologis dan fisiologis yang terjadi selama kehamilan. Namun demikian, wanita hamil, terutama pada trimester ketiga, mungkin mengalami rasa sakit dan kekhawatiran yang signifikan akibat perubahan ini. Beberapa ketidaknyamanan yang umum ditemui selama trimester ketiga antara lain peningkatan frekuensi buang air kecil (50%), sembelit (40%), perut kembung (30%), keputihan (15%), pembengkakan pada kaki (20%), sesak napas (60%), dan Remai punggung (70%) (Astuti et al., 2022).

Prevalensi ketidaknyamanan punggung sangat tinggi pada wanita hamil pada trimester ketiga. Sakit punggung pada gravida mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain pembesaran rahim, lordosis, dan peningkatan mobilitas pada sendi akroiliaka, sakral, dan genital, yang dipengaruhi oleh perubahan hormon (Morimoto et al., 2022).

Ibu hamil yang mengalami sakit punggung dapat memperoleh manfaat dari metode farmasi dan nonfarmakologis untuk manajemen Remai Nyeri (Remai). Farmakologi termasuk program terapi obat-obatan yang dapat mengurangi nyeri,

Sedangkan nonfarmakologi meliputi bimbingan atisipasi, relaksasi, distraksi, biofeedback, hypnosis diri, mengurasi persepsi nyeri, stimulasi kutaneus (Morimoto et al., 2022). Pijat, yaitu Terapi *Endorphin*, telah muncul sebagai pendekatan non-farmakologis yang layak. Penggunaan intervensi terapeutik ini telah terbukti secara efektif mengurangi keparahan ketidaknyamanan punggung, meningkatkan mobilitas fisik, mengoptimalkan aliran darah, dan mengurangi ketegangan dan ketidaknyamanan otot. Perawatan Remai punggung yang tidak memadai berpotensi meningkatkan kemungkinan timbulnya Remai punggung yang persisten setelah melahirkan. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan strategi pengobatan Remai yang sesuai dan efisien pada gravida (Astuti et al., 2022).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia WHO (*World Health Organization*), hingga 70% wanita hamil di Negara Australia dan hingga 50% wanita hamil di Negara Inggris dan Negara Skandinavia melaporkan mengalami ketidaknyamanan bagian punggung di bawah Katopis dkk (2011). Sebagian besar peneliti dari 50/100 perempuan yang mengandung akan mengalami ketidaknyamanan nyeri punggung bagian bawah, menurut para peneliti terdahulu tentang ilmu epidemiologi

ketidaknyamanan nyeri punggung dibagian bawah selama mengandung, yang berkisar antara 25/100 hingga 90/100. 80/100 ibu hamil yang bersalin anak pertama terjadi ketidaknyamanan nyeri punggung bagian bawah. Hal ini dibuktikan berdampak pada kesehariannya ibu hamil, 10/100 telah dilaporkan tidak dapat beraktivitas secara baik, dan 20% ibu hamil mengeluh sakit punggung. Di Belanda, sebuah penelitian tentang nyeri punggung mengungkapkan bahwa 38% wanita masih mengalami gejala tersebut.

Fakta global saat ini mengatakan, berdasarkan data yang dikaji berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2016, jumlah ibu hamil di Indonesia mencapai 5.354.594 orang . Hasil penelitian nyeri punggung bawah pada ibu hamil di Indonesia dan di Bali belum dipastikan. Prevalensi nyeri punggung bawah di Indonesia sebesar 18% meningkat sesuai dengan bertambahnya usia dan paling sering terjadi pada usia dekade tengah dan awal empat dekade. Dua belas orang ibu hamil mengeluh nyeri punggung bawah dengan rincian intensitas nyeri tiga (nyeri sangat terasa, dapat ditoleransi) yaitu sebanyak empat orang (33,3%). Intensitas nyeri terendah yaitu dua (nyeri ringan dan menimbulkan rasa tidak menyenangkan) sebanyak satu orang (8,3%), dan intensitas tertinggi yaitu enam (intens, kuat, dalam dan nyeri yang menusuk hingga mempengaruhi beberapa indera) sebanyak tiga orang (25%).

Dari profil data Dinas Kesehatan Provinsi Riau jumlah kematian ibu tahun 2019 meningkat dari tahun sebelumnya yakni sebanyak 125 kematian ibu, dengan rincian kematian ibu hamil sebanyak 31 orang, kematian ibu bersalin 35 orang dan kematian ibu nifas 59 orang. Penyebab kematian ibu hamil terbanyak adalah perdarahan sebanyak 41% diikuti dengan penyebab lainnya sebanyak 39%, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 32%, gangguan sistem peredaran darah sebanyak 8%, gangguan metabolik sebanyak 3% dan infeksi sebanyak 5%. (Dinkes, 2019).

Kedua metode farmakologis dan non-farmakologis dapat digunakan untuk mengobati sakit punggung. Metode farmakologi meliputi penggunaan obat analgesik, sedangkan metode non farmakologi meliputi *Endorphin Massage*, kompres hangat, pose yoga, teknik akupresur, dan posisi tidur yang benar (Ida Sofiyanti, 2016).

Istilah Pijat Endorfin mengacu pada terapi sentuhan atau pijatan lembut yang diberikan kepada gravida selama minggu-minggu menjelang persalinan (Aprillia, 2017). Menurut Fitria dan Haqqattiba'ah (2020), pengobatan ini mencapai hasil dengan merangsang tubuh untuk menghasilkan endorfin yang memiliki sifat analgesik dan memberikan rasa nyaman. Selain itu, jenis pijatan khusus ini berpotensi mengaktifkan reseptor sensorik yang terletak di kulit dan otak, yang selanjutnya menyebabkan pelepasan endorfin dan katekolamin endogen. Respon fisiologis ini kemudian dapat memulai gerakan eferen yang memiliki kemampuan untuk menghambat sensasi Remai. Menurut Santi et al.

(2021), direkomendasikan agar Ibu hamil yang telah mencapai usia kehamilan 36 minggu atau lebih melakukan sesi Pijat *Endorphin* selama 20 menit. Intervensi terapeutik ini telah menunjukkan kemanjuran dalam meningkatkan metode relaksasi dan membina ikatan antara ibu, pasangan, dan anak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh *Endorphin Massage* terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III Di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *Endorphin Massage* terhadap intensitas nyeripunggung ibu hamil trimester III Di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui skala nyeri pada ibu hamil sebelum dilakukan *Endorphin Massage* Di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai
- b. Untuk mengetahui skala nyeri pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung sesudah dilakukan *Endorphin Massage* Di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai

- c. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Endorphin Massage* terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III Di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai

D. Manfaat

1. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah refrensi khusus nya mengenai pengaruh *Endorphin Massage* terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III di PMB Nurhidayah .

2. Manfaat Bagi Ibu Hamil

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna menambah pengetahuan ibu hamil mengenai pengaruh *Endorphin Massage* terhadap intensitas ibu hamil trimester III di PMB Nurhidayah .

3. Manfaat Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya di harapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan desain berbeda dan sampel yang lebih banyak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Pengaruh <i>Massage Endorphin</i> terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimen one grupp dn pre post test design	Nilai rata-rata sebelum dilakukan <i>Massage Endorphine</i> yaitu sebesar 56.3 Sedangkan nilai rata-rata setelah pemberian <i>Massage</i>	<i>Massage Endorphin</i> dilakukan kepada responden yang mengalami nyeri punggung trimester III yang dberikan Selama 20-30 menit seminggu

			<i>Endorphin</i> yaitu 2,42 artinya terjadi penurunan Tingkat nyeri punggung.	sekali selama 4 minggu.
2	Pengaruh <i>Massage Endorphin</i> terhadap penurunan Intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di pmb Ni Gusti Putu Sutreptininghati, A.Md. Keb	Penelitian pra ekspermental dengan pendekatan one grup pretest postes design.	hasil bahwa tingkat nyeri punggung bawah pada responden sebelum diberikan <i>Massage Endorphin</i> yaitu sebagian besar nyeri sedang sebanyak 27 orang (90,0%) pengaruh <i>Massage Endorphin</i> terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di PMB Ni Gusti Putu Sutreptininghati, A.Md.Keb, diperoleh hasil bahwa nilai p value pada tingkat nyeri yaitu 0,001 < 0,05,	<i>Massage Endorphin</i> dilakukan kepada responden yang mengalami nyeri punggung trimester III yang diberikan Selama 20 menit 1 kali.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Ibu Hamil

a. Pengertian Ibu Hamil

Ibu hamil adalah seorang wanita yang sedang mengandung yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Kehamilan adalah waktu transisi, yaitu masa antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan kehidupan nanti setelah anak itu lahir (Ratnawati, 2020)

Kehamilan merupakan penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Maka, dapat disimpulkan bahwa kehamilan merupakan bertemunya sel telur dan sperma di dalam atau diluar Rahim dan berakhir dengan keluarnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir (Yulaikhah, 2019).

b. Tanda dan Gejala Kehamilan

Tanda dan Gejala Kehamilan diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu

1) Tanda dan gejala kehamilan pasti

Tanda dan gejala kehamilan pasti, antara lain:

- a) Ibu merasakan gerakan kuat bayi di dalam perutnya. Sebagian besar ibu mulai merasakan tendangan bayi pada usia kehamilan lima bulan.
- b) Bayi dapat dirasakan di dalam Rahim. Semenjak umur kehamilan 6 atau 7 bulan.
- c) Denyut jantung bayi dapat terdengar. Saat usia kehamilan menginjak bulan ke-5 atau ke-6 denyut jantung bayi terkadang dapat didengar menggunakan instrument yang dibuat untuk mendengarkan, seperti stetoskop atau fetoskop.
- d) Tes kehamilan medis menunjukkan bahwa ibu hamil. Tes ini dilakukan dengan perangkat tes kehamilan di rumah atau di laboratorium dengan urine atau darah ibu. (Sutanto & Fitriana, 2019).

2) Tanda dan gejala kehamilan tidak pasti

a) Ibu tidak menstruasi

Hal ini seringkali menjadi pertama kehamilan. Jika ini terjadi, ada kemungkinan ibu hamil, tanda sebab berhentinya haid adalah pertanda dibuahnya sel telur oleh sperma. Kemungkinan penyebab tanda lain adalah gizi buruk, masalah emosi, atau menopause (berhenti haid).

b) Mual atau ingin muntah

Banyak ibu hamil yang merasakan mual di pagi hari (morning sickness), namun ada beberapa ibu yang mual

sepanjang hari. Kemungkinan penyebab lain dari mual adalah penyakit atau parasit.

c) Payudara menjadi peka

Payudara lebih lunak, sensitive, gatal dan berdenyut seperti kesemutan dan jika disentuh terasa nyeri. Hal ini menunjukkan peningkatan produksi hormone estrogen dan *progesterone*.

d) Ada bercak darah dan kram perut

Adanya bercak darah dan kram perut disebabkan oleh implantasi atau menempelnya embrio ke dinding ovulasi atau lepasnya sel telur matang dari Rahim. Hal ini merupakan keadaan yang normal.

e) Ibu merasa letih dan mengantuk sepanjang hari

Rasa letih dan mengantuk umum dirasakan pada 3 atau 4 bulan pertama kehamilan. Hal ini diakibatkan oleh perubahan hormone dan kerja ginjal, jantung serta paru-paru yang semakin keras untuk ibu dan janin. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah anemia, gizi buruk, masalah emosi dan terlalu banyak bekerja.

f) Sakit kepala

Sakit kepala terjadi karena lelah, mual, dan tegang serta depresi yang disebabkan oleh perubahan hormone tubuh saat hamil.

Meningkatnya pasokan darah ke tubuh juga membuat ibu hamil pusing setiap ganti posisi.

g) Ibu sering berkemih

Tanda ini terjadi pada 3 bulan pertama dan 1 hingga 2 bulan terakhir kehamilan. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah stress, infeksi, diabetes, ataupun infeksi saluran kemih.

h) Sembelit

Sembelit dapat disebabkan oleh meningkatnya hormone *progesterone*. Selain mengendurkan otot Rahim, hormone itu juga mengendurkan otot dinding usus, sehingga memperlambat gerakan usus agar penyerapan nutrisi janin lebih sempurna.

i) Sering meludah

Sering meludah atau hipersalivasi disebabkan oleh perubahan kadar estrogen.

j) Temperature basal tubuh naik

Temperature basal adalah suhu yang diambil dari mulut saat bangun pagi. Temperature ini sedikit meningkat setelah ovulasi dan akan turun ketika mengalami haid.

k) Ngidam

Tidak suka atau tidak ingin makanan tertentu merupakan ciri khas ibu hamil. Penyebabnya adalah perubahan hormone.

l) Perut ibu membesar

Setelah 3 atau 4 bulan kehamilan biasanya perut ibu tampak cukup besar sehingga terlihat dari luar. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah ibu mengalami kanker atau pertumbuhan lain di dalam tubuhnya (Sutanto & Fitriana, 2019).

3) Tanda dan gejala kehamilan palsu

Pseudocyesis (kehamilan palsu) merupakan keyakinan dimana seorang wanita merasakan dirinya sedang hamil namun sebenarnya ia tidak hamil. Wanita yang mengalami pseudocyesis akan merasakan sebagian besar atau bahkan semua tandatanda dan gejala kehamilan. Meskipun penyebab pastinya masih belum diketahui, dokter menduga bahwa faktor psikologislah yang mungkin menjadi penyebab tubuh untuk “berpikir bahwa ia hamil”. Tanda-tanda kehamilan palsu :

- a) Gangguan menstruasi
- b) Perut bertumbuh
- c) Payudara membesar dan mengencang, perubahan pada puting dan mungkin produksi ASI
- d) Merasakan pergerakan janin
- e) Mual dan muntah
- f) Kenaikan berat badan. (Sutanto & Fitriana, 2019).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kehamilan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan adalah sebagai berikut.

1) Faktor Fisik

Wanita hamil akan mengalami perubahan fisik selama kehamilannya, dimana perubahan ini terjadi karena adanya adaptasi terhadap pertumbuhan janin dalam rahim dan dapat juga dipengaruhi oleh hal-hal yang berhubungan dengan fisik ibu sebelum dan sesudah hamil.

a) Status Kesehatan

Status kesehatan wanita hamil akan berpengaruh pada kehamilan. Kesehatan ibu selama hamil akan mempengaruhi kehamilannya dan mempengaruhi tumbuh kembang zigot, embrio dan janin termasuk kenormalan letak janin. Sewaktu bidan memberikan bimbingan pada masa antenatal atau kehamilan, bidan sangat perlu memperhatikan beberapa informasi yaitu factor usia, riwayat kesehatan, kehamilan ganda (Multiple), dan kehamilan dengan HIV.

b) Status Gizi

Pemenuhan kebutuhan nutrisi yang adekuat sangat mutlak dibutuhkan oleh ibu hamil agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi yang dikandungnya dan persiapan fisik ibu untuk menghadapi persalinan dengan aman.

Pemenuhan gizi seimbang selama kehamilan akan meningkatkan kondisi kesehatan bayi dan ibu, terutama dalam menghadapi masa nifas sebagai modal untuk menyusui. Selain itu status gizi ibu hamil juga merupakan hal yang sangat berpengaruh selama masa kehamilan. Kekurangan gizi tentu saja akan menyebabkan akibat yang buruk bagi si ibu dan janin yang dikandungnya.

c) Gaya Hidup

Selain pola makan yang dihubungkan dengan gaya hidup masyarakat sekarang ternyata ada beberapa gaya hidup lain yang cukup merugikan kesehatan seorang wanita hamil, misalnya kebiasaan begadang, berpergian jauh dengan berkendara motor dan lain-lain.

Gaya hidup ini akan mengganggu kesejahteraan bayi yang dikandungnya karena kebutuhan istirahat mutlak harus dipenuhi yaitu Substance abuse, perokok, hamil di luar nikah atau kehamilan tidak diharapkan.

2) Faktor Psikologis

a) *Stressor Internal dan Eksternal*

Stressor internal meliputi faktor-faktor pemicu stress ibu hamil yang berasal dari diri ibu sendiri. Adanya beban psikologis yang ditanggung oleh ibu dapat menyebabkan gangguan perkembangan bayi yang nantinya akan terlihat

ketika bayi lahir. *Stressor eksternal* pemicu stress yang berasal dari luar bentuknya sangat bervariasi, misalnya masalah ekonomi, konflik keluarga, pertengkaran dengan suami, tekanan dari lingkungan (respon negative dari lingkungan pada kehamilan lebih dari 5 kali), dan masih banyak kasus yang lain.

b) Support Keluarga

Setiap tahap usia kehamilan, ibu mengalami perubahan baik yang bersifat fisik maupun psikologis. Ibu harus melakukan adaptasi pada setiap perubahan yang terjadi dimana sumber stress terbesar terjadi dalam rangka melakukan adaptasi terhadap kondisi tertentu. Dalam menjalani proses itu ibu hamil sangat membutuhkan dukungan yang intensif dari keluarga dengan cara menunjukkan perhatian dan kasih sayang.

c) *Subrainstormingtan Abuse* (substance abuse)

Kekerasan yang dialami oleh ibu hamil di masa kecil akan sangat membekas dan sangat mempengaruhi kepribadiannya. Ini perlu diperhatikan karena pada klien yang mengalami riwayat ini, tenaga kesehatan harus lebih maksimal dalam menempatkan diri sebagai teman atau pendamping yang bisa dijadikan tempat bersandar bagi klien dalam masalah

kesehatan. Klien dengan riwayat ini biasanya tumbuh dengan kepribadian yang tertutup

d) *Partner Abuse*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa korban kekerasan terhadap perempuan adalah wanita yang telah bersuami. Setiap bentuk kekerasan yang dilakukan oleh pasangan harus diwaspadai oleh tenaga kesehatan jangan sampai kekerasan yang terjadi akan membahayakan ibu dan bayinya.

3) Faktor Lingkungan, Sosial, Budaya, dan Ekonomi

a) Kebiasaan dan Adat Istiadat

Ada beberapa kebiasaan adat istiadat yang merugikan Kesehatan ibu hamil. Tenaga kesehatan harus dapat menyikapi hal ini dengan bijaksana jangan sampai menyinggung “kearifan local” yang sudah berlaku di daerah tersebut.

b) Fasilitas Kesehatan

Adanya fasilitas kesehatan yang memadai akan sangat menguntungkan kualitas pelayanan kepada ibu hamil. Deteksi dini terhadap kemungkinan adanya penyulit akan lebih cepat, sehingga langkah antisipatif akan lebih cepat diambil. Fasilitas kesehatan ini sangat menentukan atau berpengaruh terhadap upaya penurunan angka kesehatan ibu (AKI).

c) Ekonomi

Tingkat sosial ekonomi terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil. Pada ibu hamil dengan tingkat sosial ibu hamil yang baik otomatis akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi pun akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas, selain itu ibu tidak akan terbebani secara psikologis mengenai biaya persalinan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari setelah bayinya lahir.

d. Perubahan Anatomis dan Fisiologis Kehamilan

1) Uterus

Uterus mengalami peningkatan ukuran dan perubahan bentuk. Pada saat kehamilan uterus akan membesar pada bulan pertama karena pengaruh dari *hormone estrogen* dan *progesterone* yang kadarnya meningkat. Pada wanita hamil berat uterus 1000 gram dengan panjang kurang lebih 2,5 cm.

2) Decidua

Decidua merupakan sebutan yang diberikan kepada *endometrium* pada kehamilan. *Progesterone* dan *estrogen* pada awalnya diproduksi oleh korpus luteum yang menyebabkan decidua menjadi lebih tebal, lebih vaskuler dan lebih kaya di *fundus*.

3) Myometrium

Hormon *estrogen* sangat berperan dalam pertumbuhan otot di dalam uterus. Pada usia kehamilan 8 minggu, uterus akan mulai menghasilkan gelombang kecil dari kontraksi yang dikenal dengan kontraksi *Braxton Hicks*.

4) Serviks

Serviks mengalami pelunakan dan sianosis. Kelenjar pada *Serviks* mengalami proliferasi. Segera setelah terjadi konsepsi, mucus yang kental akan diproduksi dan menutup kanalis servikal.

5) Vagina dan perineum

Adanya *hipervaskularisasi* pada saat kehamilan mengakibatkan *vagina* dan vulva tampak lebih merah dan agak kebiruan (*livide*). Tanda ini disebut tanda Chadwick.

6) Ovarium

Pada awal kehamilan masih terdapat korpus luteum graviditas kira – kira berdiameter 3 cm. kemudian, ia mengecil setelah plasenta terbentuk.

7) Payudara (Breast)

Payudara akan membesar dan tegang akibat stimulasi *hormone somatomammotropin*, *estrogen*, dan *progesterone* tetapi belum mengeluarkan air susu.

8) Kulit

Pada kulit terdapat deposit pigmen dan hiperpigmentasi alat – alat tertentu. Pigmentasi terjadi karena pengaruh *melanophore stimulating hormone* (MSH) yang meningkat. MSH ini adalah salah satu hormon yang juga dikeluarkan oleh *lobus anterior hipifisis*. Kadang – kadang terdapat deposit pigmen pada pipi, dahi dan hidung, yang dikenal dengan kloasma gravidarum. (Sutanto & Fitriana, 2019).

e. Kehamilan Trimester III

Trimester ketiga sering kali disebut periode menunggu/penantian dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Trimester III adalah waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua seperti terpusatnya perhatian pada kelahiran bayi. Gerakan bayi dan membesarnya perut merupakan dua hal yang mengingatkan ibu akan bayinya. Kadang-kadang ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu. Ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akan timbulnya tanda dan gejala akan terjadinya persalinan.

2. Nyeri

a. Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap

orang dalam hal skala atau tingkatnya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya.

b. Fisiologis Nyeri

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 respon akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa kimiawi seperti, termal, listrik, atau mekanis. Stimulasi oleh zat kimiawi di antaranya seperti histamine, bradikinin, prostaglandin, dan macam-macam asam seperti adanya asam lambung yang meningkat pada gastritis atau stimulasi yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan.

c. Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua, yakni nyeri akut dan kronis. *Nyeri akut* merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, yang tidak melebihi 6 bulan dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot. *Nyeri kronis* merupakan nyeri yang timbul secara perlahan-lahan, biasanya berlangsung dalam waktu cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan. Yang termasuk

dalam kategori nyeri kronis adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikosomatis. Ditinjau dari sifat terjadinya, nyeri dapat dibagi ke dalam beberapa kategori, di antaranya nyeri tertusuk dan nyeri terbakar.

d. Stimulus Nyeri

Seseorang dapat menoleransi, menahan nyeri (*pain tolerance*), atau dapat mengenali jumlah stimulus nyeri sebelum merasakan nyeri (*pain threshold*). Terdapat beberapa jenis stimulus nyeri, di antaranya:

- 1) Trauma pada jaringan tubuh, misalnya karena bedah akibat terjadinya kerusakan jaringan dan iritasi secara langsung pada reseptor.
- 2) Gangguan pada jaringan tubuh, misalnya karena edema akibat terjadinya penekanan pada reseptor nyeri.
- 3) Tumor, dapat juga menekan pada reseptor nyeri.
- 4) Iskemia pada jaringan, misalnya terjadi blockade pada arteria koronaria yang menstimulasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat.
- 5) Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Pengalaman nyeri pada seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, di antaranya adalah:

1) Arti Nyeri.

Arti nyeri bagi seseorang memiliki banyak perbedaan dan hampir sebagian arti nyeri merupakan arti yang negatif, seperti membahayakan, merusak, dan lain-lain. Keadaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia, jenis kelamin, latar belakang sosial budaya, lingkungan, dan pengalaman.

2) Persepsi Nyeri

Persepsi nyeri merupakan penilaian yang sangat subjektif tempatnya pada korteks (pada fungsi evaluatif kognitif).

3) Toleransi Nyeri

Toleransi ini erat hubungannya dengan intensitas nyeri yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang menahan nyeri.

4) Reaksi terhadap Nyeri

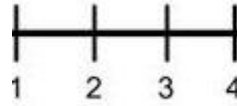
Reaksi terhadap nyeri merupakan bentuk respons seseorang terhadap nyeri, seperti ketakutan, gelisah, cemas, menangis, dan menjerit.

f. Skala Pengukuran Intensitas

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dengan intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang individu, pengukuran nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan

nyeri dengan intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

Skala intensitas nyeri sebagai berikut:



Gambar 2.1 Skala Intensitas Nyeri

Keterangan :

- a) Skala 1, nyeri sangat ringan
- b) Skala 2, nyeri ringan. Ada sensasi seperti dicubit, namun tidak begitu sakit
- c) Skala 3, nyeri sudah mulai terasa, namun masih bisa ditoleransi
- d) Skala 4, nyeri cukup mengganggu (contoh: nyeri sakit gigi)

g. Penatalaksanaan Nyeri

1) Cara farmakologi

Penanganan dengan pemberian obat-obatan yang bisa disuntikan, melalui infus intravena yaitu saraf yang menghantarkan nyeri.

2) Metode Nonfarmakologi

Menurut Brunner dan Suddarth (2012), metode pengontrolan nyeri secara nonfarmakologi sangat penting karena tidak membahayakan, metode ini seperti:

a) Ditraks

Memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri merupakan mekanisme yang bertanggung jawab pada teknik kognitifafektif lainnya.

b) Relaksasi

Seluruh sistem saraf, organ tubuh dan panca indra dapat beristirahat, untuk melepaskan ketegangan yang ada dan pada dasarnya tetap sadar, salah satunya dengan kontrol pernafasan.

c) Pemijatan/*Massage*

Massage adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada pinggang dan bahu. *Massage* menstimulasi reseptor tidak nyeri. *Massage* juga membuat pasien lebih nyaman karena membuat relaksasi otot.

d) *Hypnosis*

Efek untuk menurunkan nyeri akut dan kronis . teknik ini mungkin membantu pereda nyeri trauma dalam periode sulit.

e) Istirahat dan Privasi

f) Memberi Rangsangan Alternatif yang Kuat

Penanganannya berupa kompres hangat dan kompres dingin.

3. Nyeri Punggung

a. Anatomi Tulang Belakang

Bagian anterior tulang belakang terdiri dari korpus vertebra berbentuk silinder yang dipisahkan oleh diskus intervertebralis dan

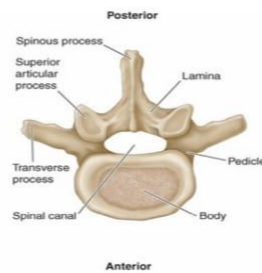
diletakkan bersama oleh ligamentum longitudinal anterior dan posterior. Diskus intervertebralis terdiri atas nukleus pulposus pada bagian tengah yang dikelilingi oleh cincin yang terdiri dari tulang rawan yang keras yaitu *annulus fibrosus*. Diskus ini merupakan 25% dari panjang kolumna spinalis dan memudahkan tulang vertebralis untuk bergerak dengan mudah antara satu sama lain.

Bagian posterior dari tulang belakang terdiri atas arcus dan processus vertebra. Setiap *arcus* terdiri dari *pediculus* berpasangan berbentuk silinder dan lamina berpasangan pada bagian anterior.



Gambar 2.2 Koluma Spinalis

Struktur pada tulang belakang yang sensitif terhadap nyeri adalah periosteum vertebralis, dura, Facet joint, annulus fibrosus pada diskus intervertebralis, arteri dan vena epideural, dan ligamentum longitudinal posterior. Penyakit pada struktur-struktur ini menjelaskan tentang kejadian nyeri punggung tanpa adanya kompresi pada akar saraf. Nukleus pulposus pada diskus intervertebralis dalam keadaan normal tidak sensitif terhadap nyeri.



Gambar 2.3 Anatomi Vertebra



Gambar 2.4 Anatomi Vertebra

1) Tulang Servikal (Leher)

Leher mendukung berat dari kepala dan memproteksi saraf yang datang dari otak ke seluruh tubuh. Bagian tulang belakang ini mempunyai tujuh vertebra yang semakin kecil apabila semakin mendekati basis cranii.



Gambar 2.5. Nyeri pada Tulang Servikal (Leher)

2) Tulang Thorakal (Punggung Atas)

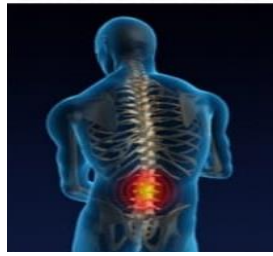
Tulang belakang thorakal terdiri dari 12 tulang vertebra pada punggung atas. Perlekatan kuat dari tulang iga pada setiap tingkat dari tulang thoracal memberikan keseimbangan dan dukungan struktural kepada punggung atas dan membenarkan pergerakan yang kecil. Tulang thoracal memberikan proteksi kepada organ-organ vital seperti paru-paru dan jantung. Punggung atas tidak bertujuan untuk pergerakan, maka jarang ditemukan cedera pada tulang belakang thorakal. Namun, iritasi pada otot bahu dan punggung yang besar atau disfungsi sendi pada punggung atas dapat menyebabkan nyeri punggung yang disadari.



Gambar 2.6. Nyeri pada Tulang Thorakal (Punggung Atas)

3) Tulang Lumbal (Punggung Bawah)

Punggung bawah terlibat dengan pergerakan yang lebih dari bagian thorakal dan juga menerima semua beban dari batang tubuh sehingga menyebabkan bagian ini paling sering terjadi cedera.



Gambar 2.7. Nyeri pada Tulang Lumbal (Punggung Bawah)

4) Tulang Sacrum dan Coccygeus (Bagian Dasar Tulang Belakang)

Di bawah tulang belakang lumbal terdapat tulang yaitu sacrum yang merupakan bagian belakang dari pelvis. Tulang ini berbentuk seperti segitiga yang menempati antara dua tulang pelvis dan menyambungkan tulang belakang kepada bagian bawah tubuh



Gambar 2.8. Nyeri pada Tulang Sacrum dan *Coccygues*

b. Jenis-jenis Nyeri Punggung

Nyeri local disebabkan oleh cedera pada struktur yang sensitif terhadap nyeri yang menekan atau mengiritasi ujung saraf sensoris. Lokasi nyeri adalah yang berdekatan dengan bagian punggung yang terkena. Nyeri yang diarahkan ke punggung bisa berasal dari bagian visceral abdomen dan pelvis. Nyeri tersebut biasanya dikatakan

sebagai primer dari abdomen atau pelvis yang disertai dengan nyeri punggung dan biasanya tidak dipengaruhi oleh sikap tubuh (posture).

Nyeri yang terkait dengan kekejangan otot (muscle spasm), biasanya berhubungan dengan banyak masalah pada tulang belakang walaupun asalnya sulit untuk ditentukan. Kejang tersebut disertai dengan sikap tubuh yang abnormal, muskulus paraspinalis yang teregang dan nyeri yang tumpul pada daerah paraspinalis.

c. Penyebab Nyeri Punggung

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya nyeri punggung antara lain:

1) Kelainan tulang punggung (Spine) Sejak Lahir

Keadaan ini lebih dikenal dengan istilah Hemi Vertebrae. Menurut Soeharso (1978) kelainan-kelainan kondisi tulang vertebra tersebut dapat berupa tulang vertebra hanya setengah bagian karena tidak lengkap pada saat lahir. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya nyeri punggung yang disertai dengan skoliosis ringan.

2) Nyeri punggung karena trauma

Trauma dan gangguan mekanis merupakan penyebab utama nyeri punggung. Pada orang-orang yang tidak bisa melakukan pekerjaan otot atau melakukan aktivitas dengan beban yang berat dapat menderita nyeri pinggang bahwa yang akut. Gerakan bagian punggung belakang yang kurang baik dapat menyebabkan

kekakuan dan spasme yang tiba-tiba pada otot punggung, mengakibatkan terjadinya trauma punggung sehingga menimbulkan nyeri. Kekakuan otot cenderung dapat sembuh dengan sendirinya dalam jangka waktu tertentu. Namun pada kasus-kasus yang berat memerlukan pertolongan medis agar tidak mengakibatkan gangguan yang lebih lanjut.

3) Nyeri punggung akibat Perubahan Jaringan

Kelompok penyakit ini disebabkan karena dapat perubahan jaringan pada tempat yang mengalami sakit. Perubahan jaringan tersebut tidak hanya pada daerah punggung bagian bawah, tetapi terdapat juga disepanjang punggung dan anggota bagian tubuh lain.

4) Nyeri punggung pada ibu hamil karena Pengaruh Gaya Berat

Gaya berat tubuh, terutama dalam posisi berdiri, duduk dan berjalan dapat mengakibatkan rasa nyeri pada punggung, dan dapat menimbulkan komplikasi pada bagian tubuh yang lain, misalnya genu valgum, genu varum, coxa valgum dan sebagainya. Nyeri punggung yang ibu rasakan juga dapat diakibatkan beban perut yang makin besar menarik otot punggung belakang ke depan. Apalagi ligamen-ligamen jaringan tubuh ibu mulai melunak karena persiapan proses melahirkan. Membesarnya rahim berpengaruh pada pusat gravitasi, membentang keluar dan melemahkan otot-otot perut anda,

mengubah postur tubuh anda serta memberikan tekanan pada punggung. Hal ini juga dapat menyebabkan nyeri punggung apabila itu menekan saraf. Selain itu berat janin, rahim dan air ketuban membebani tulang dan otot wanita selama hamil.

Faktor predisposisi nyeri punggung meliputi :

a) Penambahan berat badan

Sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap postur tubuh wanita mengalami perubahan karena janin membesar dalam abdomen. Untuk mengkompensasikan penambahan berat ini, bahu lebih tertarik kebelakang dan tulang belakang lebih melengkung, sendi tulang belakang lebih lentur, dapat menyebabkan nyeri tulang punggung pada wanita.

Ada kecenderungan bagi otot punggung untuk memendek jika otot abdomen meregang sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot disekitar pelvis dan tegangan tambahan dapat dirasakan diatas ligament tersebut. Akibatnya adalah nyeri punggung yang biasanya berasal dari sakroiliaka atau lumbal, dan dapat menjadi gangguan punggung jangka panjang jika keseimbangan otot dan stabilitas pelvis tidak dipulihkan setelah melahirkan.

b) Umur kehamilan

Umur kehamilan dimana umur kehamilan merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi nyeri.

c) Paritas

Wanita grandemultipara yang tidak pernah melakukan latihan tiap kali selesai melahirkan cenderung mengalami kelemahan otot abdomen. Sedangkan wanita primigravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. Dengan demikian, keparahan nyeri punggung bagian bawah biasanya meningkat seiring jumlah paritas (Helen, 2006).

d) Aktivitas

Aktivitas nyeri punggung juga dapat merupakan akibat membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, angkat beban, terutama bila semua kegiatan ini dilakukan saat wanita tersebut sedang lelah. Teori tersebut didukung oleh hasil penelitian bahwa sebagian besar ibu hamil trimester 3 adalah ibu rumah tangga yang setiap hari melakukan kegiatan seperti menyapu, mencuci, memasak, dan mengasuh anak.

e) Usia

Individu dewasa mungkin tidak melaporkan rasa nyeri yang dirasakan karena takut bahwa hal tersebut mengindikasikan diagnosis yang buruk.

4. *Endorphin Massage*

a. *Pengertian Endorphin Massage*

Pemijatan adalah Tindakan penekanan oleh tangan atau jari pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligament, tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi guna menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan/atau meningkatkan sirkulasi. Terapi pijatan adalah upaya mengganggu hantaran stimulasi nyeri ke otak dengan menutup gerbang impuls nyeri, sehingga mensugesti pelepasan endorfin ke seluruh tubuh juga meningkatkan level serotonin untuk menghambat transmisi signal noxious nerve di otak.

Kontak fisik merupakan sumber kenyamanan pada saat persalinan. Pijatan dapat menjadi cara untuk membuat ibu menjadi relaks, mendekatkan ibu dengan suami dan bidan serta bermanfaat pada tahap pertama persalinan untuk mengurangi rasa sakit, menenangkan dan menentramkan diri ibu (Bobak et al., 2005).

Endorfin berasal dari kata endogenous dan morphine yang merupakan molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem saraf dan beberapa bagian tubuh yang bekerja bersama reseptor sedatif untuk mengurangi rasa sakit. Endorfin merupakan polipeptida yang terdiri dari 30 unit asam amino. Opiat hormon-hormon penghilang stres seperti *kortikotrofin*, *kortisol*, dan *katekolamin (adrenal-noradrenalin)* yang dihasilkan tubuh untuk mengurangi stres dan

menghilangkan rasa nyeri. Endorfin memiliki struktur yang molekularnya sangat serupa dengan morfin, hanya dengan kimia yang berbeda. Endorfin menghasilkan sedikitnya 20 endorfin yang berbeda manfaatnya.

Terdapat tiga golongan utama peptida opiat endogen, yang masing-masing berasal dari prekursor berlainan dan memiliki distribusi anatomik yang sedikit berbeda yaitu golongan enkefalin, beta-endorfin dan dinorfin. *Met-enkefalin* dan *leu-enkefalin* adalah fragmen peptida yang berasal dari pro enkefalin dan memiliki distribusi paling luas di sistem saraf pusat (SSP). Enkefalin ditemukan di hipotalamus, sistem limbik, PAG, dan kornu dorsalis medula spinalis. Di luar SSP, enkefalin juga ditemukan di saluran gastrointestinal (GI) dan kelenjar adrenal.

Rangsangan listrik pada PAG (periakuduktus grisea) dan bagian lain otak dapat menyebabkan analgesia. Efek analgesik dapat dihilangkan dengan nalokson, suatu antagonis morfin, yang membuktikan bahwa opiat endogen terlibat. Enkefalin memiliki efek analgesik yang lebih lama dari pada endorfin lain, bekerja lebih lama dari morfin. Enkefalin ini yang menghambat pelepasan zat P di kornu dorsalis medula spinalis (Price dan Wilson, 2006).

Beta-endorfin adalah suatu fragmen peptide yang berasal dari *pro opiomelanokortin* (POMC) di kelenjar hipofise. *Melanocyte stimulating hormone* (MSH) dan *adrenokortikotropik hormone*

(ACTH) juga berasal dari POMC. Beta-endorfin terdapat dalam jumlah signifikan di hipotalamus dan PAG serta sedikit di medula spinalis yang merupakan analgesik lebih paten daripada enkefalin (Price dan Wilson, 2006).

Dinorfin yaitu endorfin yang paling akhir ditemukan, berasal dari pro-dinorfin, dihasilkan oleh kelenjar hipofise posterior. Distribusi dinorfin secara kasar setara dengan distribusi enkefalin, memiliki efek analgesik paling kuat sekitar 50 kali lebih kuat dari beta-endorfin (Price dan Wilson, 2006). Endorfin merupakan hormon alami sebagai penghilang rasa sakit yang terbaik. Endorfin diproduksi secara alami dengan cara melakukan aktivitas seperti meditasi, pernapasan dalam, mengkonsumsi makanan, olah tubuh dan meditasi seperti terapi pijatan,

Pijat Endorfin adalah salah satu terapi dengan melakukan sentuhan atau pijatan ringan sebagai pengelola rasa sakit yang dapat dilakukan saat kehamilan, persalinan dan masa menyusui sehingga dapat meningkatkan relaksasi melalui permukaan kulit.

Sentuhan ringan ini berupa pijatan yang sangat ringan dapat membuat rambut-rambut halus pada permukaan kulit berdiri. Ibu hamil dan pasangannya dapat dilatih sebaiknya sejak umur kehamilan 36 minggu, dengan alasan hormon *oksitosin* yang keluar dapat merangsang kontraksi. Teknik pijat endorfin ini juga sangat

mendukung teknik relaksasi dalam agar membentuk ikatan emosional ibu, suami dan janin.

b. Manfaat *Endorphin Massage*

Manfaat *Endorphin Massage* pada masa kehamilan yaitu:

- 1) Mengurangi stress dan kecemasan pada masa kehamilan
- 2) Mengurangi ketidaknyamanan fisik
- 3) Meningkatkan produksi hormon *Endorphin* yang berguna untuk ibu dan janin.
- 4) Meningkatkan kemampuan ibu untuk istirahat/tidur dengan nyaman.

Teknik *Endorphin Massage* ini bisa dilakukan oleh suaminya. Teknik *Endorphin Massage* ini juga sangat mendukung teknik relaksasi yang dalam dan membantu ikatan batin antara ibu, suami dan janin dalam kandungannya.

c. Cara *Endorphin Massage*

Teknik sentuhan ringan ini juga sangat efektif jika dilakukan di bagian punggung.

Langkah-langkah adalah sebagai berikut:

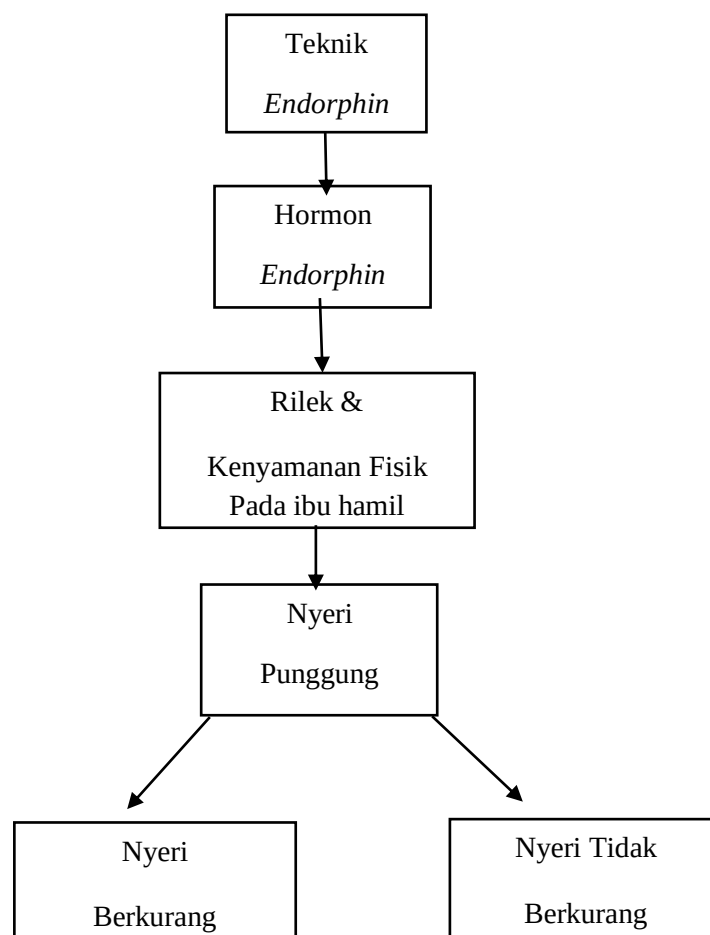
- 1) Meminta calon bunda untuk mengambil posisi yang nyaman, misalnya berbaring miring atau duduk. Bila calon bunda ternyata lebih suka posisi duduk, maka duduklah di atas kursi, tempat tidur, atau paling nyaman di *gym ball*.

- 2) Meminta bunda untuk menarik nafas yang dalam lalu keluarkan dengan lembut sambil memejamkan mata.
- 3) Hangatkan kedua telapak tangan anda dan dengan niat yang sungguh sungguh mulailah melakukan *Endorphin Massage*
- 4) Gunakan ujung jari jemari tangan anda
- 5) Sentuh dengan ringan permukaan luar kulit bunda
- 6) Sentuhan sangat efektif dilakukan di punggung dan sepanjang tulang belakang (membentuk huruf V) dan dibagian leher, telinga, lengan dan paha bagian dalam (zona erotis)
- 7) Biarkan ibu merasa “merinding” karena saat ibu merinding hormon *Endorphin* di keluarkan dan ini dapat memicu rasa nyaman
- 8) Dimulai dari bahu kiri dan kanan, memberikan sentuhan ringan membentuk huruf V menuju tulang ekor. Lanjutkan sentuhan ini keperut bagian bawah, berhenti sejenak sambil berkomunikasi dengan janin, bunda dianjurkan untuk rileks dan merasakan sensasinya
- 9) Lanjutkan beri sentuhan dan pijatan di daerah punggung/sepanjang tulang belakang, bahu, leher dan lengan atas bunda
- 10) Untuk memperkuat efek dari sentuhan ini, kita juga dapat memberikan sugesti dengan kata-kata yang menenteramkan.

- 11) Setelah melakukan *Endorphin Massage*, sebaiknya langsung memeluk calon bunda, sehingga tercipta suasana yang benar-benar menenangkan.

B. Kerangka Teori

Konsep teori merupakan suatu dasar pemikiran yang menggambarkan hubungan antara konsep yang nantinya akan dijabarkan menjadi variabel penelitian. Oleh karena itu, hasil-hasil variabel yang relevan perlu disajikan dan dapat digambarkan dalam bagan kerangka teori berikut:



Bagian 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti.



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan ke arah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pertanyaan yang harus dibuktikan.

Ha : Ada pengaruh *Endorphin Massage* terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di PMB Nurhidayah Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menggunakan metode penelitian eksperimen dengan jenis *pre-eksperimental*. Penelitian eksperimental adalah suatu prosedur penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan/intervensi pada subjek penelitian, dengan tujuan menilai pengaruh suatu perlakuan pada variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *paired t test* karena penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental* dengan pendekatan pretest dan posttest pada kelompok intervensi. Desain penelitian ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Kelompok intervensi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung yang mendapatkan *Endorphin Massage*. Ibu hamil trimester III sebelum perlakuan dikaji skala nyerinya lalu diberikan *Endorphin Massage* selama 20 menit yang dilakukan peneliti. Setelah diberikan *Endorphin Massage* kemudian dilakukan pengkajian skala nyeri kembali.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Intervenai	01	X	02

Tabel 3.1 Perencana Penelitian

Keterangan

01: Tes awal (Pretest) sebelum di lakukan *Massage*

X : Intervensi (*Massage Endorphin*)

02 : Tea akhir (posttest) sesudah dilakukan *Massage*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjektif penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III (usia kehamilan >36 minggu) yang mengalami nyeri punggung di PMB Nurhidayah sebanyak 10 orang.

2. Sampel Penelitian.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penenlitian sampel. Sampel pada penelitian ini adalah jumlah semua populasi yaitu 10 orang.

C. Teknik Sampel Penelitian

Semua populasi di jadikan sampel dan penggunaan sampel yang di gunakan adalah Purposive sampling. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. Kriteria

inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel.

Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung dan memiliki kriteria sebagai berikut.

1. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Ibu hamil trimester III (usia kehamilan >36 minggu) yang bersedia
- 2) menjadi responden
- 3) Bersedia menandatangani lembar persetujuan penelitian (informed
- 4) consent)
- 5) Hamil Fisiologis
- 6) Tidak konsumsi obat Pereda nyeri

2. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Ibu hamil trimester III yang memiliki riwayat menggunakan terapi farmakologis selama nyeri punggung.
- 2) Ibu hamil yang mengalami riwayat nyeri panggul, ketuban pecah dini, kehamilan resiko tinggi, kelainan kontraksi uterus, dan plasenta previa.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini direncanakan di PMB Nurhidayah Di Tambusai pada bulan Februari 2025 sampai April 2025.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya.

Ada dua jenis variabel yaitu variabel independent (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau dianggap menentukan variabel terikat dan variabel dependent (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi.

1. Variabel Independent (Variabel Bebas)

Variabel Independent dalam penelitian ini adalah *Endorphin Massage*.

2. Variabel Dependent (Terikat)

Variabel dependent dalam penelitian adalah intensitas nyeri punggung pada ibu hamil TM III

F. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

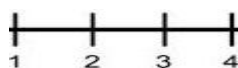
No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Variabel Independent	Teknik sentuhan dan pemijatan	Lembaran observasi	-	-
	<i>Endorphin Massage</i>	Yang dilakukan di Punggung dan sepanjang tulang Belakang (membentuk huruf V) dan dibagian leher, telinga, lengan dan paha bagian dalam (zona erotis) selama 20 menit pada ibu hamil TM III	dari kegiatan <i>Massage Endorphin</i> sesuai SOP		

		yang mengalami nyeri punggung			
2.	Dependen:	Nyeri atau perasaan	Kuesioner	Rasio	1-4
	Intensitas	yang tidak enak seperti	Numeric		
	Nyeri	menusuk	Rating		
	Pungg	Nusuk didaerah	Scale(NRS)		
	ung	punggung			
	Ibu	atau tulang			
	Hamil	belakang			
	Trimes	pada ibu			
	ter III	hamil			
		trimester III			

G. Alat dan Bahan Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independent (*Endorphin Massage*) lembar observasi dari kegiatan *Massage Endorphin* sesuai SOP, sedangkan variabel dependent (Intensitas Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III) menggunakan alat berupa Numeric Rating Scale (NRS). Skala intensitas nyeri sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skala Intensitas Nyeri

Keterangan :

- a. Skala 1, nyeri sangat ringan
- b. Skala 2, nyeri ringan. Ada sensasi seperti dicubit, namun tidak

begitu sakit

- c. Skala 3, nyeri sudah mulai terasa, namun masih bisa ditoleransi
- d. Skala 4, nyeri cukup mengganggu (contoh: nyeri sakit gigi).

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Kuesioner adalah alat ukur yang berupa kumpulan beberapa pertanyaan. Bisa di gunakan bila jumlah responden besar dan dapat mengungkapkan hal-hal yang rahasia.
2. *Massage Endorphin* menggunakan standar operasional prosedur(sop) dan baby oil
3. Menggunakan lembar observasi atau formulir lain untuk mencatat data
4. intensitas nyeri disminore menggunakan numeric rating scale (nrs) untuk mengetahui nyeri haid sebelum dan sesudah penggunaan *Massage Endorphin*.

I. Teknik dan Analisis Data

1. Teknik Pengelolaan Data

a. Editing

Secara umum editing adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner.

b. Coding

Setelah semua lembar observasi diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng “kodean” atau “coding”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c. *Processing*

Data, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “software” computer. Software computer ini bermacam-macam, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangannya. Salah satu paket program yang paling sering digunakan untuk “entri data” penelitian adalah paket program computer.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan – kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (data cleaning).

2. **Analisis Data**

Analisis data suatu penelitian, biasanya melalui prosedur bertahap antara lain:

a. Analisis Univariate (Analisis Deskriptif)

Analisis univariate pada penelitian ini yaitu variabel independent (*Endorphin Massage*) dan variabel dependent (Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III). Analisis data univariate ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariate

Analisis bivariate dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel. Analisis bivariate pada penelitian ini adalah analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi pengaruh antara variabel independent (*Endorphin Massage*) dengan variabel dependent (Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III), jika p value $0,00$ ($\alpha \leq 0.05$), maka terdapat pengaruh yang bermakna antara variabel independent (*Endorphin Massage*) dengan variabel dependent (Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III), jika p value $> \alpha$, maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independent dengan variabel dependent.

Uji statistik yang digunakan yaitu uji non parametrik dengan hipotesis komparatif kategorik berpasangan karena variabel independent (*Endorphin Massage*) menggunakan skala ukur nominal, sedangkan variabel dependent (Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III) menggunakan skala ukur ordinal. Uji statistik menggunakan uji Wilcoxon karena tabel lebih dari 2×3 .

J. Etika Penelitian

1. *Informed Consent*

Setiap responden memiliki hak secara otonomi untuk membuat suatu keputusan secara sadar untuk berpartisipasi atau tidak dalam suatu penelitian. Sebelum melakukan penelitian peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan.

2. *Onfidentiality*

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijaga oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian

3. *Justice*

Semua responden yang terlibat dalam penelitian ini diperlakukan secara adil dan mendapatkan hak yang sama, tidak ada perbedaan prioritas pada setiap sampel.

4. *Anominity*

Peneliti menjelaskan manfaat dari penelitian yang dilakukan serta menjelaskan bahwa ibu berhak menolak untuk dijadikan responden dan tidak bersedia untuk melakukan pengisian kuisisioner yang akan diberikan.

5. *Respect for person*

Peneliti memberikan reward kepada responden atas waktu dan kesedian menjadi responden.