

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kehamilan

2.1.1.1 Pengertian

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahir janin. Lama kehamilan normal yaitu 280 hari. Kehamilan dibagi atas 3 trimester yaitu trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan (0-12 minggu), trimester kedua dari bulan ke-4 sampai 6 bulan (12-28 minggu), trimester ketiga dari bulan ke-7 sampai 9 bulan (28-40 minggu) (Saifuddin, 2020).

Kehamilan adalah sebuah impian dan cara untuk mencapai kepenuhan tertinggi prestasi sebagai ibu. Kehamilan dimulai dengan pembuahan dan berakhir dengan kelahiran seorang manusia baru yang sangat menyenangkan.

Masa kehamilan dan pertumbuhan janin dimulai dari proses pembuahan (konsepsi) sampai sebelum janin lahir. Kehamilan normal berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari), dihitung mulai dari hari pertama menstruasi terakhir (Manuaba, 2015).

2.1.1.2 Pembagian usia kehamilan

Ditinjau dari tuanya kehamilan, maka kehamilan dibagi kedalam 3 bagian yaitu (Wiknjosastro, 2017):

1) Kehamilan trimester pertama

Trimester pertama usia kehamilan dimulai saat terjadi pembuahan sperma terhadap sel telur sampai dengan usia kehamilan 12 minggu. Dalam trimester pertama ini

alat-alat tubuh janin mulai dibentuk.

2) Kehamilan trimester kedua (antara 12 sampai 28 minggu)

Trimester kedua dimulai dari usia kehamilan 12 sampai dengan 28 minggu. Dalam trimester kedua alat-alat telah dibentuk, tetapi belum sempurna dan viabilitas janin masih disangsikan. Bila hasil konsepsi dikeluarkan dari kavum uteri pada kehamilan di bawah 20 minggu disebut abortus.

3) Kehamilan trimester ketiga (antara 28 sampai 40 minggu)

Trimester ketiga atau trimester terakhir adalah sejak kehamilan berusia 28 minggu sampai dengan 40 minggu. Janin yang dilahirkan dalam trimester terakhir telah viabel. Bila ini terjadi di bawah 36 minggu disebut partus prematurus.

2.1.1.3 Perubahan fisiologis kehamilan trimester III

Kehamilan pada trimester ketiga sering disebut fase penantian yang penuh dengan kewaspadaan. Trimester III sering kali disebut periode menunggu dan waspada, ibu sering merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan dialami pada saat persalinan. Ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu, serta takut bayinya yang akan dilahirkan tidak normal. Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali, merasa diri aneh dan jelek, serta gangguan body image (Rustikayanti. *et al.* 2016).

Pada trimester III ini juga biasanya ibu merasa khawatir, takut akan kehidupan dirinya, bayinya, kelainan pada bayi, persalinan, nyeri persalinan dan ibu tidak akan pernah tahu kapan dia akan melahirkan. Ketidaknyamanan pada trimester ini meningkat, ibu merasa dirinya aneh dan jelek, menjadi lebih ketergantungan, malas dan mudah

tersinggung serta merasa menyulitkan. Adapun ketidaknyaman-ketidaknyaman yang bisa terjadi pada ibu hamil trimester III, adalah:

1) Konstipasi atau sembelit

Konstipasi atau sembelit selama kehamilan terjadi karena: Peningkatan *hormone progesterone* yang menyebabkan relaksasi otot sehingga usus kurang efisien,

2) Edema atau pembengkakan

Edema pada kaki timbul akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bagian bawah.

3) Insomnia.

Pada ibu hamil, gangguan tidur umumnya terjadi pada trimester I dan trimester III. Pada trimester III gangguan ini terjadi karena ibu hamil sering kencing

4) Nyeri punggung bawah (Nyeri Pinggang)

Nyeri punggung bawah (*nyeri pinggang*) merupakan nyeri punggung yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi wanita tersebut dan postur tubuhnya.

5) Kegerahan

Saat hamil terjadi peningkatan aliran darah, agar penyuluhan zat-zat gizi yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin dapat berjalan lancar. Kondisi ini bisa menyebabkan anda mudah merasa kepanasan atau

kegerahan. Umumnya, keluhan ini muncul saat kandungan mencapai 20 minggu atau saat aliran darah di dalam tubuh mulai meningkat.

6) Sering Buang Air Kecil

Peningkatan frekuensi berkemih atau sering buang air kecil disebabkan oleh tekanan uterus karena turunnya bagian bawah janin sehingga kandung kemih tertekan dan mengakibatkan frekuensi berkemih meningkat karena kapasitas kandung kemih berkurang.

7) Hemorrhoid.

Secara khusus ketidaknyamanan ini terjadi pada trimester II dan III. Hal ini sering terjadi karena konstipasi. Sama halnya dengan varises, pembuluh darah vena di daerah anus juga membesar.

8) *Heart burn* (panas dalam perut)

Ketidaknyamanan ini mulai terasa selama trimester kedua dan makin bertambah bersamaan dengan bertambahnya usia kehamilan, hilang saat persalinan. *Heart burn* istilah lain untuk regurgitasi/*refluks*.

9) Perut kembung

Ketidaknyamanan ini terjadi pada trimester II dan III. Hal ini berawal dari motilitas gastrointestinal menurun, menyebabkan terjadinya perlambatan waktu pengosongan menimbulkan efek peningkatan *progesterone* pada relaksasi otot polos dan penekanan uterus pada usus besar.

10) Sakit kepala

Biasa terjadi pada trimester II dan III. Ini Akibat kontraksi

otot/spasme otot (leher, bahu dan penegangan pada kepala), serta keletihan. Selain itu, tegangan mata sekunder terhadap perubahan okuler, dinamika cairan serebrospinal yang berubah.

2.1.2 Low Back Pain

2.1.2.1 Pengertian

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang timbul karena adanya kerusakan atau ancaman kerusakan pada jaringan, baik aktual maupun potensial (Swieboda *et al.*, 2013).

Nyeri sebagai salah satu respon yang muncul pada pasien post operasi dapat menimbulkan stres, sehingga sistem kardiovaskular merespon nyeri dengan mengaktifkan sistem saraf simpatik, sehingga menghasilkan peningkatan detak jantung, tekanan darah, dan kebutuhan oksigen (Shang & Gan, 2013).

Menurut *The International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) adalah nyeri pada daerah superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, daerah inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung processus spinosus dari vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal yang ditarik dari batas lateral spina lumbalis (Rinta 2013). Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* pada kehamilan merupakan kondisi yang tidak mengesankan akibat membesarnya rahim dan meningkatnya berat badan menyebabkan otot bekerja lebih berat sehingga dapat menimbulkan stress pada otot dan sendi (Tyastuti, 2016).

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu

gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Furlan et al., 2015). Gangguan nyeri pinggang bawah dapat dialami oleh semua orang, tidak memandang tua, muda, wanita atau pria. Sebagian besar nyeri pinggang bawah disebabkan karena otot-otot pada pinggang kurang kuat sehingga pada saat melakukan gerakan yang kurang betul atau berada pada suatu posisi yang cukup lama dapat menimbulkan peregangan otot yang ditandai dengan rasa sakit (Fitriana, 2017).

2.1.2.2 Etiologi

Faktor prediposisi nyeri punggung dalam kehamilan yaitu pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur tubuh, bertambahnya berat badan ibu hamil, pengaruh hormon relaksin dan estrogen terhadap ligamen, riwayat nyeri punggung, paritas serta aktivitas (Fraser, 2017). Nyeri punggung bawah pada wanita hamil disebabkan oleh perubahan hormonal yaitu hormon estrogen dan relaksin yang menimbulkan perubahan pada jaringan lunak penyangga dan penghubung sehingga mengakibatkan menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot (Wahyuni, 2012).

Menurut Tyastuti (2016) faktor penyebab nyeri punggung bawah dapat berakibat ketegangan otot, kelelahan, posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang, kadar hormon yang meningkat menyebabkan cartilage pada sendi besar menjadi lembek dan posisi tulang belakang hiperlordosis. Cara meringankan atau mencegah yaitu hindari sikap hiperlordosis, jangan memakai sepatu atau sandal hak tinggi, tidur dengan kasur yang keras, pertahankan postur yang baik, hindari sikap membungkuk, tekuk lutut saat mengangkat barang,

melakukan olah raga secara teratur, senam hamil atau yoga, mempertahankan penambahan berat badan secara normal dan melakukan gosok atau pijat punggung.

Menurut Brayshaw (2016) faktor predisposisi nyeri punggung bawah pada masa kehamilan antara lain:

1) Penambahan berat badan secara drastis

Low Back Pain terjadi pada ibu hamil trimester II-III karena merupakan nyeri yang terjadi akibat perubahan postur yang terjadi akibat penambahan beban kandungan yang semakin besar yang menyebabkan pertambahan sudut lengkungan tulang belakang. Pertambahan sudut lengkungan menyebabkan fleksibilitas dan mobilitas dari lumbal menjadi menurun. Nyeri punggung bawah kadang akan menyebar sampai ke panggul paha dan turun ke kaki, kadang akan meningkatkan nyeri tekan di atas simpisis pubis. Nyeri tersebut bisa muncul seiring dengan penambahan berat badan.

2) Pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur

Pada masa kehamilan seiring dengan membesarnya uterus, maka pusat gravitasi akan berpindah ke arah depan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisi berdirinya, dimana ibu hamil harus bergantung dengan kekuatan otot, penambahan berat badan, sifat relaksasi sendi, kelelahan serta postur sebelum hamil. Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh, terutama pada bagian tulang belakang sehingga akan menyebabkan terjadinya sakit atau nyeri pada bagian punggung ibu hamil (Brayshaw, 2016).

3) Peregangan berulang

Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh ibu hamil, terutama pada bagian tulang belakang, pelvis, dan sendi penahan berat, sehingga hal ini dapat menyebabkan rasa sakit dan nyeri pada bagian tersebut (Brayshaw, 2016).

4) Peningkatan kadar hormon estrogen terhadap ligament

Penyebab nyeri punggung bawah pada wanita hamil adalah adanya perubahan hormonal yang menimbulkan perubahan pada jaringan lunak penyangga dan penghubung sehingga mengakibatkan menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot.

2.1.2.3 Proses terjadinya nyeri punggung bawah kehamilan trimester III

Rangkaian proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap transduksi, dimana hal ini terjadi ketika Reseptor nyeri (nosiseptor) yang terletak pada bagian perifer tubuh, distimulasi oleh berbagai stimulus, seperti faktor biologis, mekanik, listrik, thermal, radiasi dan lain-lain. Struktur spesifik dalam sistem saraf terlibat dalam mengubah stimulus menjadi sensasi nyeri. Sistem yang terlibat dalam transmisi dan persepsi nyeri disebut sebagai sistem nosiseptif. Sensitifitas dari sistem ini dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor dan intensitas yang dirasakan berbeda diantara tiap individu (Liddle & Pennick, 2015).

Reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya pada stimulus yang kuat, yang secara potensial merusak, dimana stimuli tersebut sifatnya bisa kimia, mekanik, ataupun termal. Kornu dorsalis dari medulla spinalis merupakan tempat memproses sensori, dimana agar nyeri dapat diserap

secara sadar, neuron pada sistem assenden harus diaktifkan (Liddle & Pennick, 2015).

Nyeri punggung bawah dalam kehamilan terjadi karena pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur tubuh ibu hamil sehingga terjadi peningkatan tekanan pada lengkungan tulang belakang, ada kecenderungan otot punggung bawah memendek. Keadaan ini memicu pengeluaran mediator kimia seperti prostaglandin dari sel rusak, bradikinin dari plasma, histamin dari sel mast, serotonin dari trombosit. Peningkatan mediator-mediator tersebut menjadikan saraf simpatis terangsang. Fast pain dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (yaitu serabut saraf A-Delta), sedangkan slow pain (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh serabut saraf C). Serabut saraf A- Delta memiliki karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermielinasi, berukuran sangat kecil dan bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri (Liddle & Pennick, 2015).

Serabut A mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan implus yang tidak terlokalisasi (bersifat difusi), viseral dan terus-menerus. Sebagai contoh mekanisme kerja serabut A-Delta dan serabut C dalam suatu trauma adalah ketika seseorang menginjak paku, sesaat setelah kejadian orang tersebut kurang dari 1 detik akan merasakan nyeri yang terlokalisasi dan tajam, yang merupakan transmisi dari serabut A (Liddle & Pennick, 2015).

Tahap selanjutnya adalah transmisi, dimana impuls nyeri kemudian ditransmisikan serat afferen (A-delta dan C) ke medulla spinalis melalui dorsal

hormon, dimana disini impuls akan bersinaps di substansia gelatinosa (lamina I dan III). Impuls kemudian menyeberang keatas melewati traktus spinothalamus anterior dan lateral. Beberapa impuls yang melewati traktus spinothalamus lateral diteruskan langsung ke thalamus tanpa singgah di formatio retikularis membawa impuls fast pain. Di bagian thalamus dan korteks serebri inilah individu dapat mempersepsikan, menggambarkan, melokalisasi, menginterpretasikan dan mulai berespon terhadap nyeri (Liddle & Pennick, 2015).

Beberapa impuls nyeri ditransmisikan melalui traktus paleospinothalamuspada bagian tengah medulla spinalis. Impuls ini masuk ke formatio retikularis dan sistem limbik yang mengatur perilaku emosi dan kognitif, serta integrasi dari system saraf otonom. Slow pain yang akan terjadi akan membangkitkan emosi, sehingga timbul respon terkejut, marah, cemas, tekanan darah meningkat, keluar keringat dingin dan jantung berdebar-debar (Prasetyo, 2018).

2.1.2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah trimester III pada kehamilan

Menurut Linden dan Ellyana (2012) ada beberapa faktor penyebab yang membuat ibu hamil sangat rentan nyeri punggung bawah pada trimester III, faktor itu antara lain:

| Usia

Usia adalah lama waktu hidup atau sejak dilahirkan. Usia sangat menentukan status kesehatan ibu. Ibu hamil dikatakan beresiko tinggi

apabila ibu hamil berusia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Menurut Judha (2014) perbedaan perkembangan akan mempengaruhi respon terhadap nyeri. Perkembangan tersebut yaitu secara fisik dan organ-organ pada usia kurang dari 20 tahun belum siap untuk melaksanakan tugas reproduksi dan belum matang secara psikis. Usia muda atau kurang dari 20 tahun akan sulit mengendalikan nyeri (Yanti, 2018). Usia reproduksi lebih dari 35 tahun, fisik dan fungsi organ-organ tubuh terutama sistem reproduksi mengalami penurunan. Hal tersebut juga dapat menimbulkan respon kecemasan karena risiko kehamilan dan persalinan yang akan dihadapi. Kecemasan dalam kehamilan dapat meningkatkan stimulus intensitas nyeri (Afritayeni, 2017).

1) Usia Kehamilan

Menurut penelitian Ulfah (2014) sebagian besar keluhan nyeri punggung ibu hamil terjadi pada trimester III. Penambahan umur kehamilan menyebabkan perubahan postur pada kehamilan sehingga terjadi pergeseran pusat gravitasi tubuh kedepan, sehingga jika otot perut lemah menyebabkan lekukan tulang pada daerah lumbar dan menyebabkan nyeri punggung.

1) Pekerjaan

Pekerjaan ibu dapat dihubungkan dengan kondisi kelelahan yang dialami ibu. Menurut Yanti (2018) kelelahan secara tidak langsung dapat memperburuk persepsi nyeri. Selain itu, kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan mekanisme coping.

1) Pendidikan ibu

Pendidikan mempengaruhi kemampuan ibu untuk menentukan cara mengatasi masalah kesehatan yang dialami. Tinggi rendahnya pendidikan seseorang, akan menentukan tuntutannya terhadap kualitas kesehatan

2.1.2.5 Pengukuran Nyeri

Alat-alat pengkajian nyeri dapat digunakan untuk mengkaji persepsi nyeri seseorang. Agar alat-alat pengkajian nyeri dapat bermanfaat, alat tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut : (1) mudah dimengerti dan digunakan, (2) memiliki sedikit upaya pada pihak pasien, (3) mudah dinilai, dan (4) sensitif terhadap perubahan kecil dalam intensitas nyeri.

Metode yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri diantaranya:

1) *Verbal Rating Scale* (VRS)

Alat ukur yang menggunakan kata sifat untuk menggambarkan level intensitas nyeri yang berbeda, range dari “*no pain*” sampai “nyeri hebat” (*extreme pain*). VRS merupakan alat pemeriksaan yang efektif untuk memeriksa intensitas nyeri. VRS biasanya diberi skor dengan memberikan angka pada setiap kata sifat sesuai dengan tingkat intensitas nyerinya. Sebagai contoh, dengan menggunakan skala 5-point yaitu *none* (tidak ada nyeri) dengan skor “0”, *mild* (kurang nyeri) dengan skor “1”, *moderate* (nyeri yang sedang) dengan skor “2”, *severe* (nyeri keras) dengan skor “3”, *very severe* (nyeri yang sangat keras) dengan skor “4”.

Angka tersebut berkaitan dengan kata sifat dalam VRS, kemudian digunakan untuk memberikan skor untuk intensitas nyeri pasien. VRS ini mempunyai keterbatasan didalam mengaplikasikannya. Beberapa

keterbatasan VRS adalah adanya ketidakmampuan pasien untuk menghubungkan kata sifat yang cocok untuk level intensitas nyerinya, dan ketidakmampuan pasien yang buta huruf untuk memahami kata sifat yang digunakan. (Yudiyanta, 2015)

1) *Visual Analogue Scale (VAS)*

Alat ukur lainnya yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri dan secara khusus dengan meliputi 10-15 cm garis, dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri (ujung kiri diberi tanda “no pain” dan ujung kanan diberi tanda “bad pain” (nyeri hebat). VAS lebih sensitif terhadap perubahan pada nyeri kronik daripada nyeri akut. Beberapa pasien mungkin sulit untuk menilai nyerinya pada VAS karena sangat sulit dipahami skala VAS sehingga supervisi yang teliti dari dokter/terapis dapat meminimalkan kesempatan error. (Suwondo, 2017)



Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Potter, 2015).

2) Teknik Bourbanis

Teknik bourbanis merupakan teknik pengembangan pada teknik sebelumnya, hanya saja dalam teknik ini peranan perawat dapat juga

menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Perawat dapat menilai pasien secara obyektif pada kondisi pasien, atau melakukan intervensi, apakah dapat mengikuti perintah atau tidak.

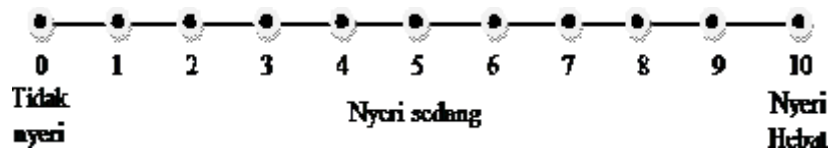


Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan : Secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 : Nyeri berat : Secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri.
- 10 : Nyeri sangat berat : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul. (Tamsuni, 2017)

‡ *Numerical Rating Scale (NRS)*

Alat ukur yang meminta pasien untuk menilai rasa nyeinya sesuai dengan level intensitas nyerinya pada skala numerik dari 0 – 10. Angka 0 berarti “no pain” dan 10 “severe pain” (nyeri hebat).



Skala penilaian NRS lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm. (Maryunani, 2014)

2.1.2.6 Manajemen Nyeri

1) Manajemen nyeri metode farmakologi

Manajemen nyeri dengan metode farmakologi merupakan cara menghilangkan rasa nyeri dengan pemberian obat-obatan analgesia yang disuntikan melalui infus intravena, inhalasi pernafasan atau dengan blockade saraf yang menghantarkan rasa sakit. Syarat terpenting dalam tindakan ini adalah tidak membahayakan dan menimbulkan efek samping, baik bagi ibu maupun bayinya (Yuliatum, 2016).

2) Manajemen nyeri non farmakologi

1) Relaksasi

Teknik ini didasarkan kepada keyakinan bahwa tubuh berespons pada ansietas yang merangsang pikiran karena nyeri atau kondisi penyakitnya. Teknik relaksasi dapat menurunkan ketegangan fisiologis. Teknik ini dapat dilakukan dengan kepala ditopang dalam kondisi berbaring atau duduk di kursi hal utama yang dibutuhkan dalam pelaksanaan teknik relaksasi adalah

klien dengan posisi nyaman, klien dengan pikiran yang beristirahat, dan lingkungan yang tenang (Asmadi, 2016). Tindakan relaksasi juga dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri adalah nafas dalam relaksasi otot.

2) *Biofeedback*

Merupakan terapi perilaku yang dilakukan dengan memberikan individu informasi tentang respons fisiologis dan cara untuk melatih kontrol volunteer terhadap respons tersebut. Terapi ini digunakan untuk menghasilkan relaksasi dalam dan sangat efektif untuk mengatasi ketegangan otot dan nyeri kepala migren. Ketika nyeri kepala ditangani elektrode dipasang secara eksternal diatas setiap pelipis. Elektrode mengukur ketegangan kulit mikrovolt. Mesin poligraf terlihat mencatat tingkat ketegangan klien sehingga klien dapat melihat hasilnya (Perry dan Potter, 2015).

3) Kompres hangat

Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan mempergunakan buli-buli panas yang di bungkus kain yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri sendi yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Perry dan Potter, 2015)

2.1.3 Kompres Hangat

2.1.3.1 Pengertian

Kompres hangat adalah tindakan memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh tertentu yang memerlukan (Prihandhani, 2016). Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat (Sultoni, 2018)

Kompres hangat yaitu memberikan rasa hangat untuk memberikan rasa nyaman, mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri, mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu. Kompres hangat dapat dilakukan dengan menempelkan kantong karet yang diisi air hangat atau menggunakan handuk yang telah di rendam di dalam air hangat, kemudian di temp elkan kebagian tubuh yang mengalami nyeri. Suhu air hangat yang dapat digunakan berkisar antara 40°C sampai dengan 50°C (Andarmoyo, 2013).

2.1.3.2 Tujuan pemberian kompres hangat

Tujuan dari pemberian kompres hangat menurut Jacob, *et al* (2014) diantaranya adalah :

- 1) Merangsang sirkulasi dengan mendilatasi pembuluh- pembuluh darah
- 2) Meredakan nyeri dan bendungan dengan memperlancar aliran darah
- 3) Memberikan kehangatan dan kenyamanan
- 4) Merangsang penyembuhan

- 5) Meringankan retensi urine
- 6) Meringankan spasme otot
- 7) Mengurangi pembengkakan jaringan
- 8) Untuk mengatasi penurunan suhu yang mendadak selama kompresdingin
- 9) Menaikkan suhu tubuh pada kasus hipotemia

2.1.3.3 Manfaat Kompreshangat

Manfaat terapi kompres air hangat ini adalah (Berman, 2014)

- 1) Efek panas atau hangat yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia pada jaringan sehingga akan terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.
- 2) Efek kimia : Bahwa rata-rata kecepatan reaksi kimia didalam tubuh tergantung pada temperatur. Menurunnya reaksi kimia tubuh sering dengan menurunnya temperatur tubuh. Pemeabilitas membran sel akan meningkat sesuai dengan peningkatan suhu, pada jaringan akan terjadi peningkatan metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh
- 3) Efek biologis dari panas atau hangat akan dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Ummiyati *et al* 2019)

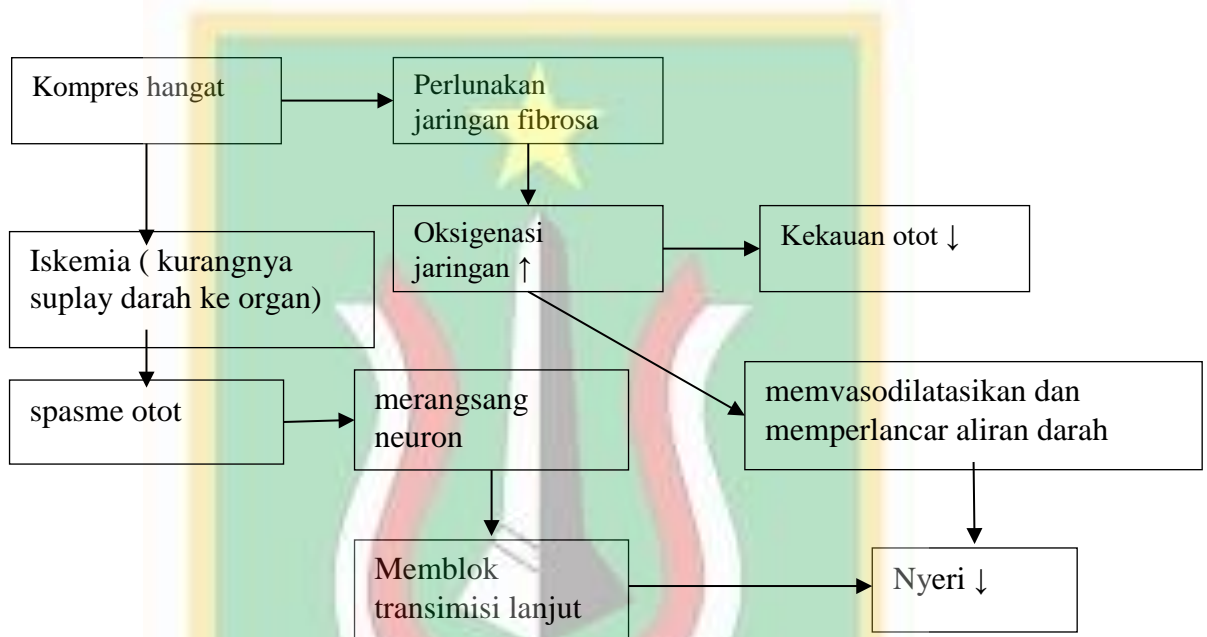
2.1.3.4 Air hangat dalam menurunkan *Low Back Pain*

Air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh yaitu pelunakan jaringan fibrosa, mempengaruhi oksigenisasi jaringan sehingga dapat mencegah kekakuan otot, memvasodilatasikan dan memperlancar aliran darah, sehingga dapat menurunkan dan menghilangkan rasa nyeri. Durasi penggunaan kompres hangat yaitu 15-20 menit upa ya penanganan nyeri punggung pada ibu hamil ini peneliti menggunakan kompres air hangat sebagai penatalaksanaannya. (Walsh L, 2018)

Hasil jurnal penelitian yang di lakukan oleh Aulia pada tahun 2018 di dapatkan hasil bahwa kompres air hangat dapat mengurangi intensitas rasa nyeri punggung. kompres hangat merupakan sala satu penatalaksanaan non farmakologi untuk mengatasi nyeri punggung, penggunaan kompres hangat ini sangat direkomendasikan karena mudah dilakukan dan tidak mengeluarkan biaya banyak dalam penggunaannya (Aulia *et al*, 2018).

Kompres air hangat pada daerah nyeri dianggap mampu meredakan nyeri. Kompres dilakukan 1-2 kali sehari selama 15-20 menit yang bisa dilakukan pada saat berbaring miring, duduk atau pun setengah duduk. Rasa hangat meingankan spasme otot yang diakibatkan oleh iskemia yang merangsang neuron yang memblok transmisi lanjut. Efek fisiologis kompres panas bersifat vasodilatasi, yaitu meredakan nyeri dengan merileksasi otot, memiliki efek sedatif dan meingankan nyeri dengan menyingkirkan produk produk lokal yang menimbulkan nyeri. hal ini juga dapat memberikan rasa hangat dan nyaman, yang dapat membuat tubuh menjadi rileks. (Walsh L, 2018)

Suryanti (2021) dalam penelitiannya mengatakan nyeri punggung sering dirasakan ibu hamil pada malam hari, upaya dalam menurunkan nyeri tersebut dilakukan kompres hangat dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore/malam hari, pada pagi hari sebelum melakukan aktivitas, sedangkan pada malam hari ibu mengalami nyeri kembali menjelang tidur.



Gambar 2.1 Pathway Kompres Hangat dalam menurunkan nyeri

Sumber: (Walsh, 2018)

2.1.3.5 Indikasi Kompres Air Hangat

Indikasi penggunaan terapi air hangat ini dapat diterapkan untuk mengatasi masalah seperti spasme otot, kekurangan sirkulasi pada area tertentu, nyeri pada otot seperti otot persendian, arthritis dan nyeri pada tulang belakang. Masalah lainnya yang dapat diatasi oleh terapi air hangat seperti cedera otot pada atlet saat berolahraga, migrain maupun masalah persyarafan yang menegang dapat juga menggunakan terapi air hangat untuk mengatasinya.

(Sinclair, 2014) dalam Indri Ani, *et al* (2019). Terapi air hangat juga bisa digunakan dalam mengatasi masalah reproduksi wanita seperti kram pada saat menstruasi, nyeri pada area tertentu yaitu seperti abdomen ataupun tulang belakang maupun nyeri perineum saat akan memasuki persalinan (Indri Ani dkk, 2019)

2.1.3.6 Pemberian Kompres Air Hangat

Pelaksanaan dalam kompres hangat bagi ibu hamil yang mengalami nyeri punggung dapat dilakukan dengan tahapan berikut (Taghavi, *et al*, 2015) dan Andarmoyo (2013).

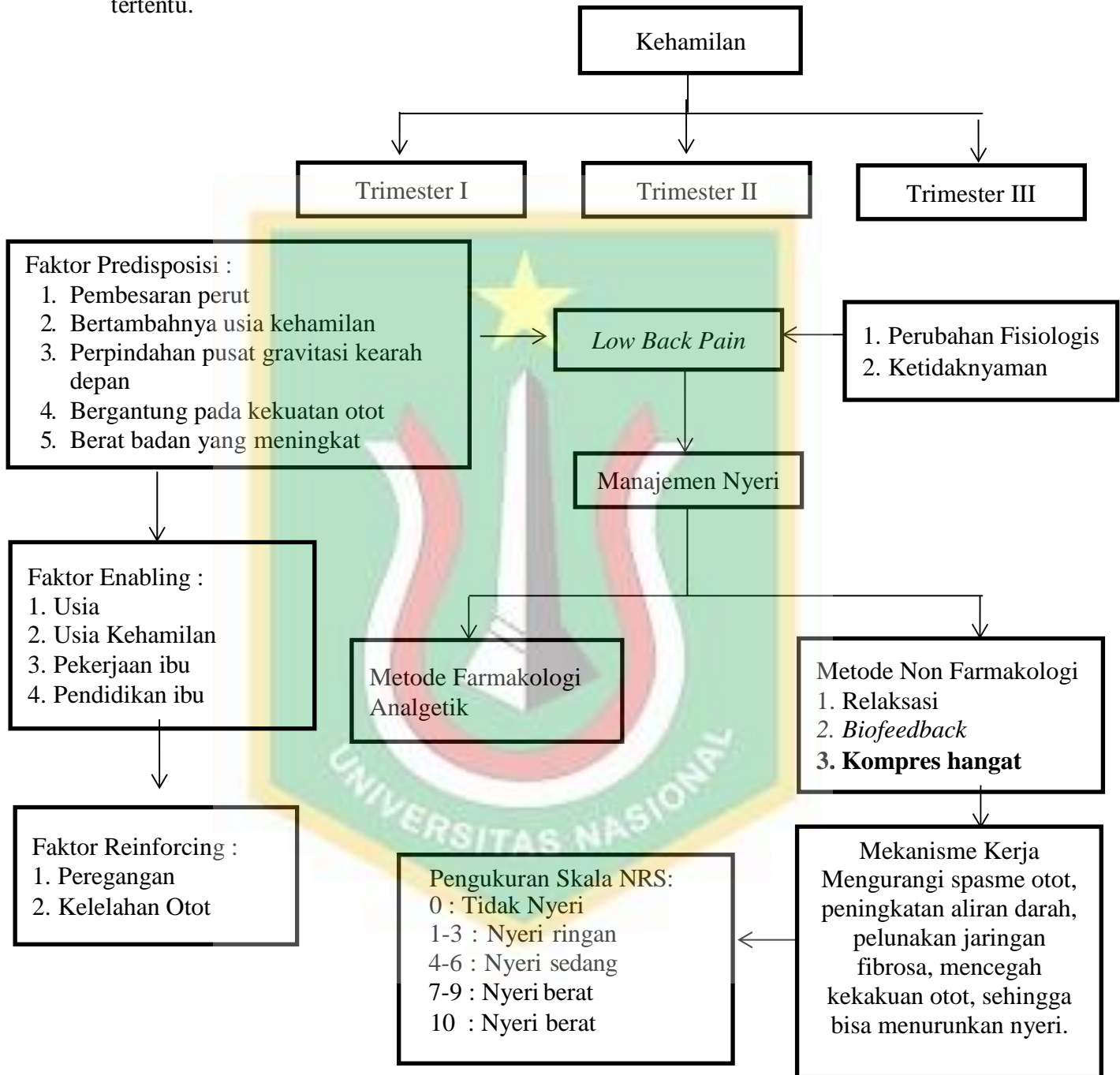
- 1) Berikan penjelasan tentang prosedur tindakan;
- 2) Jelaskan tujuan dan prosedur untuk tindakan yang akan dilakukan;
- 3) Mencuci tangan
- 4) Siapkan alat dan bahan seperti kantong water warm dan isi kantong tersebut dengan air hangat kurang lebih 1 liter; atau sampai penuh
- 5) Pastikan air pada suhu 40° sampai 50° C dengan menggunakan thermometer;
- 6) Pastikan air tetap berada pada suhu tersebut dengan menggantinya 10 menit sekali.
- 7) Simpan kantong water warm tersebut diatas tempat tidur
- 8) Ibu hamil berbaring dan pastikan bahwa punggung ibu tepat diatas kantong water warm
- 9) Kompres punggung dengan air hangat selama 15-20 menit
- 10) Setelah selesai bereskan alat dan cuci tangan

2.2 Kerangka Teori

Kehamilan dikatakan sebagai periode dalam kehidupan yang terkait dengan perubahan fisik dan psikologis. Perubahan dan adaptasi yang terjadi selama kehamilan umumnya akan menimbulkan ketidaknyamanan, seperti nyeri punggung bagian bawah (*Low Back Pain*). *Low Back Pain* merupakan nyeri pada daerah superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, daerah inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung processus spinosus dari vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal yang ditarik dari batas lateral spina lumbalis (Rinta 2013) Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Pengendalian nyeri secara farmakologis memang lebih efektif dibandingkan dengan metode nonfarmakologi, namun demikian farmakologi lebih mahal dan berpotensi mempunyai efek samping. Metode farmakologi juga mempunyai pengaruh dalam kehamilan bagi ibu, janin, maupun bagi kemajuan persalinan (Potter & Perry, 2015).

Salah satu metode non farmakologis yang dapat mengurangi atau membebaskan rasa nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa nyaman yaitu dengan kompres hangat (Andreinie, 2016). Kompres hangat merupakan salah satu strategi non farmakologi untuk mengatasi nyeri punggung. Penggunaan kompres hangat sangat direkomendasikan untuk masalah nyeri punggung karena mudah dilakukan dan tidak mengeluarkan banyak biaya untuk melaksanakannya. Kompres hangat dapat memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri,

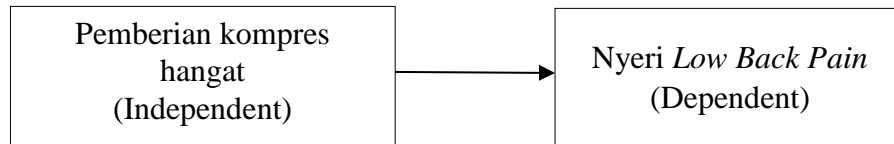
mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu.



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Potter & Perry (2015), (Saifud din, 2020), (Indri Ani 2019), (Andreine, 2016), (Yuliantum, 2016), (Asmadi, 2016), (Brayshaw, 2016), (Liddle & Penncik, 2015), (Afrityeni, 2017), (Ulfah 2014), (Yanti 2018),(Jucha 2014).

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipo artinya bawah, tesis artinya pendapat. Jadi hipotesis memiliki arti anggapan, dimana anggapan atau praduga tersebut masih memerlukan pengujian dalam kebenarannya, atau pernyataan sementara, sehingga kebenarannya mesti dibuktikan lebih lanjut dalam penelitian tersebut. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- 1 Ha : Terdapat pengaruh kompres hangat terhadap nyeri *Low Back Pain* ibu hamil Trimester III di Klinik Bunda Sehat Cijantung Jakarta
- 1 Ho : Tidak terdapat pengaruh kompres hangat terhadap nyeri *Low Back Pain* ibu hamil Trimester III di Klinik Bunda Sehat Cijantung Jakarta