

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kehamilan

1. Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan serangkaian proses reproduksi yang saling berkenaan dimulai terjadinya ovulasi pelepasan sel telur, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi atau pertemuan antara sel telur dengan sperma sehat serta terjadinya pertumbuhan dan pembuahan zigot, nidasi pada uterus wanita, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Yuliania et al., 2021).

Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40). Kehamilan adalah peristiwa yang didahului dengan bertemuanya sel telur atau ovum dengan sel sperma. Proses kehamilan akan berlangsung selama kira-kira 10 bulan, atau 9 bulan kalender, atau 40 minggu, atau 280 hari yang dihitung dari hari pertama periode menstruasi terakhir (Haeriyah, 2020).

Kehamilan seringkali dianggap sebagai periode transisi dalam kehidupan sehingga merupakan pengalaman yang istimewa menjadi seorang ibu. Ibu hamil akan mengalami berbagai perubahan baik fisik, psikologis, fisiologi dan sosial. Dampak ketidaknyamanan tersebut mengganggu aktivitas dan kualitas hidup Ibu hamil, menimbulkan gangguan fisik dan psikologis juga berkurangnya energi sehingga memengaruhi proses metabolismik ibu dan janin (Alita et al., 2022).

Pembagian kehamilan menurut (Susanti dan Ulpawati, 2022) yaitu :

- a. Trimester Pertama

Trimester pertama ini dimulai dari usia kehamilan 0-12 minggu. Pada trimester ini juga sebagai tahap penyesuaian terhadap kehamilan.

b. Trimester Kedua

Trimester kedua ini dimulai dari usia kehamilan 12 sampai 28 minggu. Pada trimester ini disebut tahap nyaman, karena sudah mulai dapat menyesuaikan dan masa ini sudah dapat merasakan gerakan bayi.

c. Trimester Ketiga

Trimester ketiga ini mulai dari usia kehamilan 28 sampai 40 minggu. Pada trimester ini keluhan yang dirasakan mulai timbul terasa perut semakin membesar yang menyebabkan sering kencing, sesak napas, dan bengkak pada kaki.

2. Tanda dan Gejala Kehamilan

Tanda dan gejala kehamilan menurut (Marbun et al., 2023) dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

a. Tanda Tidak Pasti Kehamilan

- 1) Amenorhea (terlambat datang bulan), konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadi pembentukan folikel de Graaf dan ovulasi. Dengan mengetahui hari pertama haid terakhir dengan perhitungan rumus Naegle, dapat ditentukan perkiraan persalinan
- 2) Mual dan muntah (Emesis), Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan
- 3) Ngidam, wanita hamil sering menginginkan makanan tertentu, keinginan yang demikian disebut ngidam
- 4) Sinkope atau pingsan
- 5) Payudara tegang

- 6) Konstipasi dan Obstipasi
- 7) Pigmentasi kulit dan Epublis
- 8) Varises atau penampakan pembuluh darah vena

b. Tanda Dugaan kehamilan

- 1) Amenore (Tidak Dapat Haid) Gejala ini sangat penting karena umumnya wanita hamil tidak haid dengan diketahuinya tanggal hari pertama menstruasi terakhir adalah penanda untuk menentukan tanggal taksiran persalinan.
- 2) Mual dan Muntah Biasa terjadi pada bulan pertama hingga bulan terakhir trimester pertama. Sering terjadi pada pagi hari atau sering disebut “morning sickness”.
- 3) Rahim membesar, sesuai dengan usia kehamilan.
- 4) Pada pemeriksaan dalam, dijumpai tanda Hegar, tanda Chadwicks, tanda Piscaseck, kontraksi Braxton Hicks dan teraba ballotement.
- 5) Pemeriksaan tes biologis kehamilan positif. tetapi sebagian kemungkinan positif palsu.

c. Tanda Pasti Kehamilan

- 1) Gerakan janin dalam rahim.
- 2) Terlihat/teraba gerakan janin dan teraba bagian-bagian janin pada saat palpasi leopold

- 3) Denyut jantung janin. Didengar dengan stetoskop laenec, alat kardiotokografi, yaitu alat Doppler dan alat ultrasonografi.

3. Proses Terjadinya Kehamilan

Peristiwa ini merupakan rangkain kejadian terjadinya kehamilan yang meliputi terjadinya gamet (telur dan sperma), Ovulasi (pelepasan telur), penggabungan antara sel telur dan sperma, kemudian embrio berimplantasi di dalam uterus. Penyebab masa kehamilan meliputi (Retnaningtyas, 2021).

a. Ovum

Ovum dianggap subur setelah ovulasi selama 24 jam. Pada waktu ovulasi sel telur yang sudah matang akan dilepas dari ovarium. Gerakan menyapu oleh frimbria tuba uteri dan ditangkap oleh infundibulum. Selanjutnya akan masuk kedalam amnulae dan ovum yang mungkin ditangkap infundibulum tuba yang berlawanan yang disebut dengan midrasi eksterna. Ovum dapat dibuahi dalam 12 jam setelah Ovulasi dan akan mati apabila tidak segera dibuahi selama 12 jam dan dibuang melalui vagina bersamaan dengan darahmenstruasi (Retnaningtyas, 2021).

b. Spermatozoa

Spermatozoa atau disebut juga sel sperma dihasilkan oleh testis, mengalami pembelahan atau pertumbuhan, berasal dari gonosit yang menjadi spermatogonium, spermatosit primer dan sekunder dan selanjutnya berubah menjadi spermatid dan akhirnya berubah menjadi

spermatozoa. Spermatozoa dapat mencapai di ampula sekitar satu jam dan ampula merupakan teimpat fertilisasi. Hanya beberapa ratus sperma yang akan mencapai tempat ini. Sperma hanya bisa bertahan sampai empat hari.

spermatozoa dibagi menjadi 3 antara lain:

- 1) Kaput
- 2) Ekor
- 3) Bagian stilindrik (gabungan badan dan ekor)

c. Fertilisasi

Konsepsi disebut juga dengan fertilisasi atau pembuahan. Merupakan terjadinya pertemuan antara sel sperma dan sel telur dan terjadi hanya di ampulla tuba fallopi beberapa jam pasca ovulasi. Pada saat coitus, 3-5 cc semen yang ditumpahkan ke dalam forniks posterior, dengan jumlah spermatozoon sekitar 200-500 juta.

d. Nidasi (Implantasi)

Nidasi merupakan tertanamnya sel telur yang sudah dibuahi ke dalam endometrium. Sel telur yang sudah dibuahi akan membelah diri berbentuk bola padat yang terdiri dari sel-sel yang disebut blastomer. Morula membelah menjadi blastula pada 4,5-5 hari setelah fertilisasi. Pada hari ke- 3 bola tersebut berdiri 16 sel blastomeri disebut morula. Pada hari ke-4 didalam bola tersebut berbentuk rongga yang disebut blastula.

e. Proses kehamilan diawali dengan proses pembuahan (konsepsi). Pembuahan atau konsepsi sering disebut fertilisasi. Jutaan sperma harus berjalan dari vagina menuju uterus dan masuk ke tuba fallopi. Dari beberapa sel sperma yang bertahan hidup, hanya satu yang dapat masuk menembus dan membuahi ovum. Setelah terjadi pembuahan, membran ovum segera mengeras untuk mencegah sel sperma lain masuk. Ovum yang sudah dibuahi (zigot) berjalan kedalam uterus. Ketika mencapai uterus, zigot yang merupakan massa sel disebut morula kemudian terpisah menjadi dua lapisan yaitu massa sel luar dan massa sel dalam yang disebut blastokist. Sekitar 10 hari setelah terjadi fertilisasi ovum, blastokist akan menanamkan dirinya dalam endometrium yang disebut dengan implantasi. Begitu implantasi terjadi, lapisan uterus (desidua) akan menyelimuti blastokist dan kehamilan terbentuk

4. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Selama Kehamilan Trimester III

a. Perubahan anatomi yang terjadi selama kehamilan trimester III meliputi :

1) Uterus

Berat uterus naik secara luar biasa dari 30 gram-1000 gram pada akhir kehamilan empat puluh minggu. Pada kehamilan 28 minggu, TFU (Tinggi Fundus Uteri) terletak 2-3 jari diatas pusat, Pada kehamilan 36 minggu tinggi TFU satu jari dibawah Prosesus xifoideus. Dan pada kehamilan 40 minggu,TFU berada tiga jari dibawah Prosesus xifoideus. Pada trimester III istmus uteri lebih nyata menjadi corpus uteri dan berkembang menjadi segmen bawah uterus atau segmen

bawah rahim (SBR). Pada kehamilan tua, kontraksi otot-otot bagian atas uterus menyebabkan SBR menjadi lebih lebar dan tipis (tampak batas yang nyata antara bagian atas yang lebih tebal dan segmen bawah yang lebih tipis). Batas ini dikenal sebagai lingkaran retraksi fisiologik. Dinding uterus diatas lingkaran ini jauh lebih tebal daripada SBR.

2) Serviks

Serviks uteri pada kehamilan juga mengalami perubahan karena hormon estrogen. Akibat kadar estrogen yang meningkat dan dengan adanya hipervaskularisasi, maka konsistensi serviks menjadi lunak. Serviks uteri lebih banyak mengandung jaringan ikat yang terdiri atas kolagen. Karena servik terdiri atas jaringan ikat dan hanya sedikit mengandung jaringan otot, tekanan bagian bawah janin kebawah. Sesudah partus, serviks akan tampak berlipat-lipat dan tidak menutup seperti spinkter.. Kelenjar-kelenjar di serviks akan berfungsi lebih dan akan mengeluarkan sekresi lebih banyak. Kadang-kadang wanita yang sedang hamil mengeluh mengeluarkan cairan pervaginam lebih banyak. Pada keadaan ini sampai batas tertentu masih merupakan keadaan fisiologik, karena peningakatan hormon progesteron. Selain itu prostaglandin bekerja pada serabut kolagen, terutama pada minggu-minggu akhir kehamilan. Serviks menjadi lunak dan lebih mudah berdilatasi pada waktu persalinan.

3) Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematangan folikel baru juga tertunda. Folikel ini akan berfungsi maksimal selama 6-7 minggu awal kehamilan dan setelah itu akan berperan sebagai penghasil progesterone dalam jumlah yang relative minimal. Serta fungsi pengeluaran hormon estrogen dan progesteron di ambil alih oleh plasenta (Yulizawati, Henni Fitria., 2021).

4) Vagina dan Vulva

Vagina dan vulva mengalami perubahan karena pengaruh estrogen akibat dari hipervaskularisi,vagina dan vulva terlihat lebih merah atau kebiruan. Warna livid pada vagina atau portio serviks di sebut tanda Chadwick (Retnaningtyas, 2021).

5) Payudara

Mammae semakin tegang dan membesar sebagai persiapan untuk laktasi akibat pengaruh somatotropin, estrogen dan progesterone. Pada payudara wanita terdapat striae karena adanya peregangan lapisan kulit. Hal ini terjadi pada 50% wanita hamil. Selama trimester III ini pula sebagian wanita mengeluarkan kolostrum secara periodik. Fungsi hormone yang mempersiapkan payudara untuk pemberian ASI antara lain sebagai berikut.

a) Estrogen

Menimbulkan hipertrofi system saluran payudara, Menimbulkan penimbunan lemak, air serta garam sehingga payudara tampak

jadi besar, tekanan saraf akibat penimbunan lemak, air dan garam menyebabkan rasa sakit pada payudara

b) Progesterone Mempersiapkan asinus sehingga dapat berfungsi menambah sel asisnua

c) Somatomotropin.

d) Memperngaruhi sel asinus untuk membuat kasein, laktalbumin dari laktoglobulin, penimbunan lemak sekitar alveolus payudara (Hatijar et al., 2020).

b. Perubahan fisiologi yang terjadi selama kehamilan trimester III meliputi:

1) Perubahan Sistem Endokrin

Perubahan fisiologis dalam kehamilan salah satunya dipengaruhi oleh perubahan sekresi hormon. Adanya hCG yang dioroduksi oleh sel-sel trofoblas menyebabkan peningkatan produksi "ovarian steroid hormon". Pada saat kehamilan, fungsi endokrin dari plasenta menjadi lebih luas untuk menghasilkan hormon maupun "releasing factor". Efek dari produk yang dihasilkan plasenta ini tidak hanya berpengaruh pada sirkulasi maternal, namun juga berperan dalam sirkulasi janin. Kelenjar tiroid akan mengalami pembesaran hingga 15,0 ml saat persalinan akibat hipertrofi kelenjar dan peningkatan vaskularisasi (Ayu, Ike Puspasari, 2022).

Kondisi ini merupakan bentuk penyesuaian tubuh maternal akibat dari perubahan fisiologi oleh adanya kehamilan dan persiapan pertumbuhan janin. Hormon Somatomotropin, esterogen, dan progesteron

merangsang mamae semakin membesar dan meregang, untuk persiapan laktasi (Retnaningtyas, 2021).

2) Perubahan Sistem Kardiovaskuler

Selama kehamilan dan masa nifas, jantung dan sirkulasi mengalami adaptasi fisiologi. Perubahan pada jantung mulai tampak selama 8 minggu pertama kehamilan. Curah jantung meningkat bahkan sejak minggu kelima. Dan peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang menyebabkan vasodilatasi pada pembuluh darah perifer dan penurunan pada resistensi vaskular sistemik dan menceriminkan berkurangnya resistensi vascular sistemik dan meningkatnya kecepatan jantung. Kecepatan nadi istirahat meningkat sekitar 10 denyut/menit selama kehamilan (Yulizawati, Henni Fitria., 2021).

3) Perubahan Sistem Pernafasan

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa konsumsi oksigen meningkat sebesar 30% sampai 40% selama kehamilan, kenaikan progresif terutama disebabkan kebutuhan metabolisme janin, uterus dan plasenta dan untuk meningkatkan kerja jantung serta pernafasan. Produksi karbok dioksida menunjukkan perubahan yang sama dibandingkan konsumsi oksigen. Penyebab utama dari peningkatan pernafasan pada kehamilan adalah stimulasi efek progesteron, gerakan diafragma yang semakin terbatas setelah 30 minggu dan pertambahan ukuran uterus dalam rongga

abdomen yang membesar menyebabkan ibu hamil bernapas lebih dalam dengan meningkatkan volume tidal dan kecepatan ventilasi sehingga memungkinkan percampuran gas meningkat dan konsumsi oksigen meningkat. Hal ini diperkirakan disebabkan peningkatan sekresi progesterone (syaiful, yuanita, 2019).

4) Perubahan Sistem Perkemihan

Pada akhir kehamilan, bila kepala janin mulai turun kepintu atas panggul keluhan sering kencing akan timbul lagi karena kandung kencing akan mulai tertekan kembali. Selain itu juga terjadi hemodilusi menyebabkan metabolisme air menjadi lancar. Pada kehamilan tahap lanjut, pelvis ginjal kanan dan ureter lebih berdilatasi daripada pelvis kiri akibat pergeseran uterus yang berat ke kanan akibat terdapat kolon rektosigmoid di sebelah kiri. Perubahan perubahan ini membuat pelvis dan ureter mampu menampung urina dalam volume yang lebih besar dan juga memperlambat laju aliran urine. Pada trimester III keluhan rasa berkemih lebih sering dikarenakan kepala janin mulai memasuki pintu atas panggul dan menekan kandung kemih. Selain itu, terjadinya poliuria disebabkan karena peningkatan sirkulasi darah di ginjal pada kehamilan sehingga laju filtrasi glomerulus dan renal plasma flow juga meningkat sampai 69% (Ayu, Ike Puspasari, 2022)

5) Perubahan Sistem Pencernaan

Perubahan sistem pencernaan memungkinkan salivasi meningkat pada

trimester pertama. Awal kehamilan terkadang ibu hamil mengeluhkan terjadinya mual dan muntah pada pagi hari. Perubahan lainnya yang terjadi akibat melemahnya tonus otot saluran pencernaan sehingga mortalitas makanan akan lebih lama berada dalam saluran pencernaan dan memungkinkan terjadinya obstrusi. Otot-otot usus rileks disertai dengan penurunan motilitas. Hal ini memungkinkan nutrisi lebih yang terserap lebih banyak, namun dapat menyebabkan konstipasi yang merupakan keluhan yang dirasakan ibu hamil pada trimester ketiga (Ayu, Ike Puspasari, 2022).

6) Perubahan pada Kulit

Pada trimester terakhir kehamilan, muncul garis-garis kemerahan yang sama di kulit perut dan terkadang di payudara dan paha. Selain garis kemerahan, ibu multigravida sering memiliki garis halus mengkilat yang disebut dengan stretch mark dari kehamilan sebelumnya. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan Melanosit Stimulating Hormon (MSH) (syaiful, yuanita, 2019).

7) Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Perubahan yang terjadi pada sistem muskuloskeletal selama kehamilan juga menimbulkan ketidaknyamanan pada ibu. Hal ini terjadi akibat adanya perubahan pada kelengkungan tulang belakang yang disebabkan oleh bertambahnya volume uterus sebagai kompensasi posisi anterior yang menyesuaikan gravitasi ke ekstermitas bawah dan mengakibatkan

peningkatan lordosis lumbal, kelemahan di ligamen longitudinal anterior dan posterior dari tulang belakang sehingga menciptakan ketidakstabilan di tulang belakang dan rentan menyebabkan ketegangan otot (Ayu, Ike Puspasari, 2022).

Kemiringan sakrum posterior dan gerakan kepala belakang untuk mengimbangi kenaikan berat badan akan meningkatkan tekanan pada tulang belakang yang menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah selama kehamilan dengan intensitas yang terus meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Diperkirakan sebagian besar wanita mengalami ketidaknyamanan karena perubahan muskuloskeletal selama kehamilan, dan hanya 25% yang tidak mengeluh akan ketidaknyamanan yang terjadi (Khattak et al., 2022).

Estrogen dan realksasi memberi efek maksimal pada relaksasi otot dan ligament pelvic pada akhir kehamilan. Relaksasi ini digunakan oleh pelvis untuk meningkatkan kemampuannya dalam menguatkan posisi janin diakhir kehamilan dan saat kelahiran. Ligamen pada simipisis pubis dan sakroiliaka akan menghilang karena berelaksasi sebagai efek dari estrogen. Lemahnya dan membesarnya jaringan menyebabkan terjadinya hidrasi pada trimester akhir. Simpisis pubis melebar hingga 4 mm pada usia gestasi 32 minggu dan sakrokoksigeus tidak teraba, diikuti terabanya koksigeus sebagai pengganti bagian belakang. Perubahan struktur anatomic posisi tulang dan peregangan pada otot dinding perut menyababkan perubahan pada sikap tubuh ibu yang menjadi lordosis,

perubahan ini juga akan menyulitkan pergerakan serta perubahan cara berjalan pada ibu hamil (Hatijar et al., 2020).

Perubahan lainnya dapat dijumpai juga pada panggul yang mengalami pelunakan berlebihan jaringan kolagen dan jaringan ikat akibat peningkatan hormon seks steroid yang bersirkulasi. Adaptasi terhadap peningkatan hormon seks ini adalah pembesaran dimensi panggul. Derajat relaksasi bervariasi, namun pemisahan simfisis pubis dan ketidakstabilan sendi sakroiliaka dapat menimbulkan nyeri dan kesulitan berjalan.

Perubahan pada muskuloskeletal akibat semakin memberatnya dan membesarnya ukuran janin dan uterus, perubahan gravitasi, dinding abdomen, postur saat berjalan, ketidakstabilan ligamen tulang belakang menyebabkan terjadinya nyeri pinggang pada saat kehamilan.

5. Perubahan Psikologi Kehamilan Trimester III

Selama hamil kebanyakan wanita mengalami perubahan psikologis dan emosional. Pada kehamilan Trimester III seringkali disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Disamping hal tersebut ibu sering mempunyai perasaan (Hatijar et al., 2020).

- a. Kadang-kadang merasa kuatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu dan khawatir bayinya lahir dalam keadaan tidak normal
- b. Meningkatnya kewaspadaan akan timbulnya tanda dan gejala persalinan
- c. Takut akan rasa sakit yang timbul pada saat persalinan
- d. Rasa tidak nyaman
- e. Kehilangan perhatian khusus yang diterima selama kehamilan sehingga

memerlukan dukungan baik dari suami, keluarga maupun tenaga kesehatan.

- f. Berat badan ibu meningkat, adanya tekanan pada organ dalam, adanya perasaan tidak nyaman karena janinya semakin besar, adanya perubahan gambaran diri (konsep diri, tidak mantap, merasa terasing, tidak dicintai, merasa tidak pasti, takut, juga senang karena kelahiran sang bayi.

6. Ketidaknyamanan Kehamilan Trimester III

Ketidaknyamanan pada Ibu Hamil Trimester III menyebabkan berbagai perubahan dan penyesuaian pada wanita. Perubahan sistem tubuh ibu selama kehamilan memerlukan penyesuaian, baik fisik maupun mental. Adapun penyebab ketidaknyamanan pada trimester III, sebagai berikut:

(Aida Fitriani et al., 2022).

- a. Konstipasi

Peningkatan jumlah hormon progesterone menyebabkan masalah peristaltik usus pada ibu hamil pada trimester ketiga. Sembelit juga bisa disebabkan oleh rahim yang membesar dan menekan usus.

- b. Edema

Edema merupakan pembengkakan di tungkai bawah dan pergelangan kaki, berkembang selama kehamilan sebagai akibat dari berkurangnya aliran balik vena dari ekstremitas bawah,

- c. Insomnia

Insomnia adalah masalah tidur yang mempengaruhi ibu hamil ketika mereka cemas atau memiliki banyak pikiran negatif tentang kehamilan mereka. Ibu mungkin mengalami kesulitan tidur karena aktivitas janin di

dalam rahim pada malam hari. saat tidur, rasanya tidak nyaman.

d. Sering buang air kecil (nocturia)

Berat dan ukuran rahim bertambah seiring bertambahnya usia kehamilan sehingga tekanan yang diberikan pada kandung kemih oleh volume rahim menyebabkan ruang kandung kemih mengecil, dan akibatnya kapasitas kandung kemih menurun. Hal ini lah yang mengakibatkan frekuensi

e. Nyeri Punggang

Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester ketiga disebabkan oleh perubahan hormonal pada jaringan lunak pendukung dan penghubung, yang mengakibatkan berkurangnya kelenturan otot. Lumbago (nyeri punggung bawah) adalah jenis nyeri punggung yang mempengaruhi daerah lumbosakral.

B. Konsep Dasar Nyeri Punggung

1. Definisi Nyeri Punggang pada Kehamilan

Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulasi tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan bersifat sangat individual. Stimulasi nyeri dapat berupa stimulus yang bersifat fisik dan/mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seseorang individu (Sarif, 2024).

Nyeri adalah suatu pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual dan potensial ataupun suatu keadaan yang menggambarkan terjadinya suatu kerusakan. Nyeri adalah sesuatu hal yang bersifat subjektif, tidak ada dua orang sekalipun yang mengalami kesamaan rasa nyeri, dan tidak ada dua kejadian menyakitkan yang mengakibatkan respon atau perasaan yang sama pada individu (Bawole, 2022).

International Association for the Study of Pain (IASP) menjelaskan nyeri sebagai kondisi subjektif yang tidak menyenangkan, meliputi pengalaman sensorik maupun emosional dan aktual maupun potensial, yang menandakan adanya potensi terjadinya kerusakan jaringan. Derajat reaksi seseorang terhadap

rasa nyeri sangat bervariasi. Berdasarkan definisi tersebut nyeri merupakan suatu gabungan dari komponen objektif (aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis). Sebagian keadaan ini disebabkan oleh kemampuan otak untuk menekan besarnya sinyal nyeri yang masuk ke dalam sistem saraf, yaitu dengan mengaktifkan sistem pengatur nyeri yang disebut sistem analgesia (Yunita et al., 2022).

Menurut teori neuromatrix yang dikembangkan oleh Melzack (2001), persepsi nyeri merupakan hasil dari integrasi kompleks antara input sensorik, kognitif, dan emosional di dalam otak. Hal ini menjelaskan mengapa nyeri dapat terjadi meskipun tidak terdapat kerusakan jaringan yang jelas. Teori ini menjadi dasar dalam memahami nyeri kronis dan pendekatan manajemen nyeri.

Proses Terjadinya Nyeri (Pathway of Pain)

Nyeri terjadi melalui empat proses fisiologis utama :

a. Transduksi

Reseptor nyeri (nosiseptor) merespon rangsangan (panas, tekanan, zat kimia) dan mengubahnya menjadi impuls listrik.

b. Transmisi

Impuls nyeri dikirim melalui saraf perifer ke medula spinalis dan otak.

c. Persepsi

Otak mengenali dan menilai impuls sebagai sensasi nyeri.

d. Modulasi

Otak bisa memperkuat atau menghambat impuls nyeri melalui sistem saraf desenden (atas ke bawah). Contohnya: pelepasan endorfin atau aktivasi teori gate control (Yutan, 2022).

Nyeri punggung didefinisikan sebagai sensasi tidak nyaman yang terjadi pada area tulang belakang dan sekitarnya, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketegangan otot, perubahan struktural, atau tekanan saraf. Pada kehamilan, nyeri punggung terutama terjadi akibat perubahan biomekanik, peningkatan berat badan, serta pengaruh hormon yang melemahkan stabilitas sendi dan ligamen. Nyeri ini dapat bersifat akut (kurang dari 6 minggu) atau kronis (lebih dari 12 minggu), dan intensitasnya bisa ringan hingga berat, tergantung pada penyebab dan faktor yang mempengaruhi. (Salari et al., 2023).

Nyeri punggung pada kehamilan merupakan gangguan pada musculoskeletal yang didefinisikan sebagai nyeri punggung, ketegangan otot atau kekakuan yang terjadi pada area lumbo sakral. Nyeri punggung biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi dan postur tubuhnya. 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 (Resmi & Tyarini, 2020).

2. Anatomi Tulang Belakang (Low Back Pain)

Tulang belakang merupakan rangkaian struktur yang kompleks. Diantara tiap dua ruas tulang belakang terdapat bantalan tulang rawan. Bagian anterior tulang belakang terdiri dari korpus vertebra berbentuk silinder yang dipisahkan

oleh diskus intervertebralis dan dilekatkan bersama oleh ligamentum longitudinal anterior dan posterior. Meskipun ligamen yang menopang tulang belakang sangat kuat, stabilitas tulang belakang tetap dipengaruhi aktivitas refleks

maupun volunteer dari otot sacrospinalis, abdomen, gluteus maximus, dan otot hamstring (Ulandari, 2021).

Meliputi fungsi statis, kinetis, keseimbangan dan perlindungan. Fungsi statis tulang belakang adalah mempertahankan posisi tegak malawan gravitasi dengan energi sekecil mungkin melalui suatu mekanisme sehingga tampak sikap tubuh tertentu. fungsi keseimbangan aktif dalam mempertahankan titik berat tubuh pada posisi tetap, yaitu setinggi tulang sacrum saat berdiri, terutama pada jaringan lunak sendi yang memberikan arah perubahan sikap dan otot tubuh. Sebagai fungsi perlindungan, melindungi organ dan jaringan penting seperti kepala, sumsum tulang belakang, akar syaraf, ganglion dan pembuluh darah.

3. Etiologi Nyeri Punggung Pada Kehamilan

Nyeri punggang dapat disebabkan oleh berbagai kelainan yang terjadi pada tulang belakang, otot, diskus intervertebralis, sendi, maupun struktur lain yang menyokong tulang belakang. Etiologi nyeri punggung bagian bawah pada kehamilan tidak didefinisikan dengan baik. Dari segi faktor mekanik, nyeri punggung terjadi karena peningkatan dari besarnya perut dan payudara sehingga postur tubuh berubah, pengurangan lengkung plantar, lutut hiperekstensi dan anteversi dari panggul. Perubahan tersebut menyebabkan hiperlordosis dari lumbal dan ketegangan otot paraspinal (Syalfina, 2022).

Nyeri pinggang pada kehamilan menjadi masalah yang mengganggu kenyamanan ibu saat kehamilan. Penyebab terjadinya nyeri pinggang selama kehamilan bervariatif dan saling berhubungan diantaranya kenaikan berat badan saat kehamilan, perubahan postur, peregangan otot rektus abdominis, maupun stres emosional. Faktor lain adalah peningkatan berat badan yang lebih dari normal mengakibatkan ketidakstabilan sendi sakroiliaka dan peningkatan fleksibilitas tulang belakang. Kenaikan berat badan yang direkomendasikan selama kehamilan adalah 11-16 kg dengan berat setengahnya diperoleh dari pembesaran abdomen. Perut yang membesar memunculkan kompensasi postural yang berujung dengan nyeri punggung (Arummega et al., 2022).

Faktor peredaran darah yaitu kompresi pembulih darah besar oleh uterus sehingga menurunkan aliran darah spinal dan menyebabkan nyeri punggung bagian bawah pada akhir kehamilan. Faktor hormonal ditentukan stimulasi dari hormone progesterone yang signifikan dengan retensi air dan kelemahan ligament oleh relaksin yang disekresikan dari. (Syalfina, 2022).

Nyeri punggung pada kehamilan dapat terjadi akibat pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur, dan juga akibat pengaruh hormon relaksin terhadap ligamen. Sebagian besar nyeri punggung merupakan nyeri punggung sederhana (atau sakit punggung), yaitu nyeri yang berkaitan dengan bagaimana tulang, ligamen, dan otot punggung bekerja. 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 (Riskawati et al., 2022).

Pada paritas sering terjadi pada multipara dan grandemultipara yang lebih

berisiko karena otot-otot sudah melemah dan menyebabkan otot mengalami kegagalan dalam menopang dibagian uterus atau rahim yang sudah semakin membesar sehingga banyak yang mengalami nyeri punggung. Serta aktivitas sehari-hari dapat mempengaruhi nyeri punggung bawah dan berdampak negatif pada kemampuan ibu hamil untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti perawatan diri, berjalan, duduk dan keterlibatan dalam aktivitas seksual (Fithriyah, 2020).

Penyebab terjadinya nyeri pinggang juga melibatkan pelepasan hormon estrogen dan relaxin. Faktor hormonal ditentukan stimulasi dari hormone progesterone yang signifikan dengan retensi air dan kelemahan ligament oleh relaksin yang disekresikan dari korpus luteum, tulang belakang dan sendi pinggul menjadi tidak stabil dan rentan terhadap nyeri (Syalfina, 2022).

Hormon tersebut mengatur ikatan sendi untuk mengurangi dan merenggang selama kehamilan guna mengakomodasi bayi yang tumbuh di dalam perut ibu. Ikatan sendi menghubungkan sambungan yang berbeda dari tulang panggul dan tulang belakang. Jika ikatan sendi pada bagian sisi atas tulang panggul menjadi lebih lemah atau merenggang dibanding sisi lainnya maka menyebabkan ketidakseimbangan, dan dapat menyebabkan ketegangan otot disertai nyeri.

4. Faktor Resiko Sakit Punggung

Terdapat beberapa faktor yang bisa mempengaruhi setiap ibu hamil trimester III mengalami nyeri punggung yaitu:

a. Umur

Umur adalah variabel penting dalam memengaruhi nyeri, wanita di masa

subur umur 20-35 tahun, apabila >35 tahun ibu hamil memiliki risiko tinggi di kehamilannya. Semakin tua, maka semakin tinggi risiko terjadi penurunan elastisitas tulang pemicu timbulnya gejala nyeri pada punggung bawah. Semakin bertambahnya umur seseorang, risiko mengalami nyeri punggung bawah semakin meningkat sebab terjadi kelainan pada diskus intervertebralis di umur tua (Rahmawati, 2021).

b. Umur Kehamilan

Bertambahnya umur kehamilan membuat ibu merasakan nyeri di punggung karena penekanan kepala dari bayi. Widyawati serta Shahrul (2013) menyebutkan bahwa terdapat pertimbangan pada umur kehamilan >22 minggu dengan keadaan janin serta plasenta sudah terbentuk lebih sempurna. Pertambahan berat badan ibu semakin meningkat seiring umur kehamilan bertambah menyebabkan titik berat ibu hamil mengalami perubahan, dudukan pada tulang panggul melemah, serta ibu mulai mengalami ketidaknyamanan karena perubahan tubuh (Amalia & Dewi, 2020).

c. Paritas

Pada paritas sering terjadi pada multipara dan grandemultipara yang lebih berisiko karena otot-otot sudah melemah dan menyebabkan otot mengalami kegagalan dalam menopang dibagian uterus atau rahim yang sudah semakin membesar sehingga banyak yang mengalami nyeri punggung (Fithriyah, 2020).

d. Aktivitas Sehari-hari

Aktivitas fisik sehari-hari sering dilakukan misalnya bekerja, aktivitas saat di rumah, maupun waktu luang dengan istirahat, serta berolahraga. Aktivitas

lebih berat misalnya bekerja dan berolahraga karena nyeri dialami seseorang. Serta aktivitas sehari-hari dapat mempengaruhi nyeri punggung bawah dan berdampak negatif pada kemampuan ibu hamil untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti perawatan diri, berjalan, duduk dan keterlibatan dalam aktivitas seksual (Ulandari, 2021).

5. Dampak Nyeri Punggung

Apabila nyeri punggung bawah ini tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kualitas hidup ibu hamil menjadi buruk. Masalah ini akan berlanjut dalam bentuk cidera kambuhan atau munculterus menerus dalam kondisi lebih buruksesuai dengan perjalanan usia kehamilannya. meningkatkan nyeri tekan di atas simpisis pubis. Hal ini akan menyebabkan ibu hamil mengalami kesulitan dalam menjalankan aktivitas seperti berdiri setelah duduk, berpindah dari tempat tidur, duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama, membuka baju dan melepaskan baju, maupun mengangkat dan memindahkan benda-benda disekitar (Resmi & Tyarini, 2020).

6. Penanganan Nyeri Punggung

Penanganan nyeri punggung tidak berarti hanya menggunakan penghilang nyeri atau melakukan pembedahan punggung, penanganan yang bisa dilakukan yaitu:

a. Teknik Mekanika Tubuh

Mekanika tubuh pada ibu hamil merupakan posisi tubuh yang benar menyesuaikan perubahan tubuh pada ibu dengan membetulkan tulang punggung bentuk lordosis. Mekanika tubuh ibu hamil seperti posisi berdiri dan duduk yang benar, posisi sewaktu bangun tidur, gerakan mengangkat

beban dan menjongkok.

Mekanika tubuh yang dilakukan dengan benar tidak memiliki efek samping pada ibu maupun janin, serta mudah dan tidak membutuhkan biaya yang mahal. Mekanika tubuh ibu hamil yang benar dalam beraktivitas setiap hari dapat menurunkan keluhan nyeri punggung, sehingga kondisi tubuh ibu yang aman dan nyaman selama masa kehamilan (Rahayu et al., 2020).

b. SelfHypnosis (Selfhypnopregnancy)

Sebuah relaksasi untuk kehamilan disebut dengan selfhypnopregnancy. Selhypnopregnancy merupakan terapi hypnosis terhadap diri sendiri atau autohypnosis (selfhypnosis) yaitu salah satu cara merelaksasikan tubuh dengan menggunakan audio visual seperti music dan gambar yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketidaknyamanan pada ibu hamil salah satunya yaitu nyeri punggung pada ibu hamil (Elvandari, 2022).

c. Senam Hamil

Wanita hamil dianjurkan untuk melakukan olahraga ringan selama kehamilan agar kandungannya tetap sehat serta mengurangi masalah-masalah yang umum timbul seperti spasme, varises, hipertensi, edema, dan nyeri punggung. Senam hamil merupakan suatu metode penting untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan terapi latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah, dan aman (Kadir et al., 2024).

d. Analgesia

Penangan nyeri punggung bawah secara farmakologis meminum obat

obatan anti imflamasi non opioid/nonsteroid (NSAID) seperti paracetamol (Resmi & Tyarini, 2020).

e. Senam yoga

Yoga merupakan upaya praktis dalam menyelaraskan tubuh, pikiran, jiwa, untuk mencapai keselarasan. Senam yoga kehamilan (Prenatal Gentle Yoga) merupakan bagian dari terapi non farmakologis yang dapat menurunkan nyeri, senam yoga yang dilakukan pada kehamilan trimester III dapat mengurangi keluhan yang dirasakan ibu hamil selama trimester III salah satunya yaitu nyeri punggung. Tujuan prenatal yoga adalah untuk mengurangi keluhan-keluhan ibu selama kehamilan serta mempersiapkan ibu hamil secara fisik, mental, dan spiritual untuk proses persalinan (Trisnawati et al., 2023).

f. Kompres Hangat

Salah satu terapi non farmakologis yang efektif dalam menurunkan nyeri punggung yaitu kompres hangat. Kompres hangat selama kehamilan sangat bermanfaat bagi ibu hamil karena salah satu metode nonfarmakologi yang dapat memberikan ketenangan pada ibu hamil trimester III ditengah kondisi yang tidak nyaman dan terasa nyeri (Khomariyah & Widyastuti, 2022).

7. Penilaian Tingkat Nyeri Menggunakan Numerical Rating Scale (NRS)

Skala NRS adalah alat pengukuran intensitas nyeri efisien yang telah digunakan secara luas dalam penelitian dan pengukuran klinis. NRS digunakan untuk menilai intensitas atau keparahan nyeri dan memberi kebebasan penuh klien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. NRS merupakan skala nyeri yang popular dan lebih banyak digunakan di klinik, khususnya pada kondisi akut,

mengukur intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi teraupetik, mudah digunakan dan didokumentasikan.

Studi di *Frontiers in Pain Research* (Mei 2025) Penelitian ini mengeksplorasi penambahan interval ketidakpastian pada pengukuran nyeri menggunakan skala numerik (NRS), dibandingkan metode tradisional yang hanya menggunakan satu angka (point estimate). Menggunakan simulasi statistik untuk menambahkan rentang kepercayaan (uncertainty interval) yang menggambarkan seberapa yakin pasien terhadap nilai nyeri yang mereka lapor. Dan menegaskan bahwa NRS tetap alat yang valid dan sensitif untuk mengukur nyeri serta bisa menggali aspek nyeri seperti kejelasan persepsi pasien. (Hartley et al., 2025).

Skala ini sudah biasa dipergunakan dan telah di validasi. Dalam penelitian (Kasih & Hamdani, 2023) diketahui bahwa NRS merupakan alat pengkajian nyeri yang baik digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dan dianggap paling stabil dengan kesalahan terkecil dalam pengukuran skala nilai nyeri. Berat ringannya rasa sakit atau nyeri dibuat menjadi terukur dengan mengobyektifkan pendapat subyektif nyeri. Skala penilaian numerik (Numerical Rating Scale, NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat



pendeskripsian kata.

Intensitas skala nyeri dikategorikan sebagai berikut (Rohma & Rejeki, 2023) :

- 0 (tidak nyeri)

Tidak ada nyeri yang dirasakan

b) 1-3 (nyeriringan)

Nyeri menyebabkan kegiatan yang dilakukan jadi lambat terselesaikan, masih dapat mengikuti perintah dengan baik, dapat menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat dan dapat mendeskripsikannya, mendesis dan menyeringai.

c) 4-6 (nyeri sedang)

Nyeri dirasakan tetapi tidak mengganggu kegiatan yang dilakukan, dapat berkomunikasi dengan baik, dapat mengikuti perintah dengan baik, dapat menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat dan mendeskripsikannya.

d) 7-9 (nyeri berat terkontrol)

Nyeri menyebabkan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari, masih responsif terhadap tindakan manual, menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat namun tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat mengikuti perintah, klien tidak dapat diatur untuk alih posisi, napas panjang, dan mengalihkan perhatian.

e) 10 (nyeri berat tidak tertahankan)

Tidak mampu berkomunikasi dengan baik, tidak dapat menunjukkan lokasi nyeri, berteriak dan histeris, tidak dapat mengikuti perintah, menarik apa saja yang tergapai.

C. Konsep Kompres Hangat

1. Pengertian Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan tindakan yang 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 (Suryanti & Lilis, 2021).

Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan menggunakan buli-buli panas atau botol air panas yang dibungkus kain yaitu secara konduksi. Dimana terjadi pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Rofiqoh et al., 2024)

2. Manfaat Kompres Hangat

Penggunaan kompres hangat untuk area yang tegang dan nyeri dianggap mampu meredakan nyeri. Rasa hangat mengurangi spasme otot yang disebabkan oleh iksemia yang merangsang neuron yang memblok transmisi lanjut rangsang nyeri menyebabkan vasodilitas dan peningkatan aliran darah ke area yang dilakukan pengompresan. Area pengompresan berada di area lumbosacral, yaitu letaknya berada diatas tulang sacrum. Pada area lumbosacral memiliki peran utama yaitu menyangga berat badan (Suryanti & Lilis, 2021).

Penerapan kompres hangat menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan aliran darah ke area punggung yang nyeri, sehingga memfasilitasi pembuangan asam laktat dan zat penyebab nyeri dari otot . Panas juga meningkatkan elastisitas jaringan dan merelaksasi otot, sehingga mengurangi kekakuan dan spasme otot . Secara neurologis, stimulasi panas menjadi input non-nyeri yang mengaktifkan serabut A β , menutup gerbang transmisi nyeri di medula spinalis dan menghambat sinyal nyeri menuju otak sesuai Gate Control Theory (Neurobiology, 2018).

Menurut Gate Control Theory yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall (1965), sinyal nyeri dapat dihambat oleh rangsangan non-nyeri seperti sentuhan atau panas melalui aktivasi serabut saraf besar ($A\beta$), yang berperan menutup gerbang nyeri di sumsum tulang belakang. Mekanisme ini menjadi dasar penggunaan kompres hangat dalam mengurangi intensitas nyeri.

Efek fisiologis kompres panas adalah bersifat vasodilatasi, meredakan nyeri dengan merelaksasi otot, memiliki efek sedatif dan meredakan nyeri dengan menyingkirkan produk-produk inflamasi yang menimbulkan nyeri. Efek fisiologis kompres dingin adalah bersifat vasokontriksi, membuat area menjadi mati rasa, memperlambat kecepatan hantaran syaraf sehingga memperlambat aliran impuls nyeri. Air hangat (46,5-51,50C) memiliki dampak fisiologis bagi tubuh, yaitu pelunakan jaringan fibrosa, mempengaruhi oksigenasi jaringan sehingga dapat mencegah kekakuan otot, memperlancar aliran darah, sehingga dapat menurunkan atau menghilangkan rasa nyeri. Respon dari kompres hangat ini juga memberikan efek rileks pada tubuh. (Rofiqoh et al., 2024).

Pengompresan dengan menggunakan buli-buli maupun dengan media handuk diberi air hangat dengan suhu 38-43°C. Pengompresan dilakukan pada kisaran suhu tersebut dimaksudkan untuk mencegah risiko terjadinya iritasi pada kulit. Kemudian gunakan handuk yang dicelupkan pada air tersebut lalu peras dan tempelkan pada punggung Ibu hamil, kompres hangat dilakukan selama 10-15 menit dengan suhu (38-43°C dilakukan 1 hari sekali (Hanifah et al., 2022).

3. Efek Samping Kompres Hangat

Penerapan dengan cara non farmakologis seperti kompres hangat menjadi bahan pengobatan pilihan untuk menghilangkan nyeri punggung bagian bawah dikarenakan tidak memiliki efek samping pada ibu hamil jika dilakukan dengan benar. (Hanifah et al., 2022).

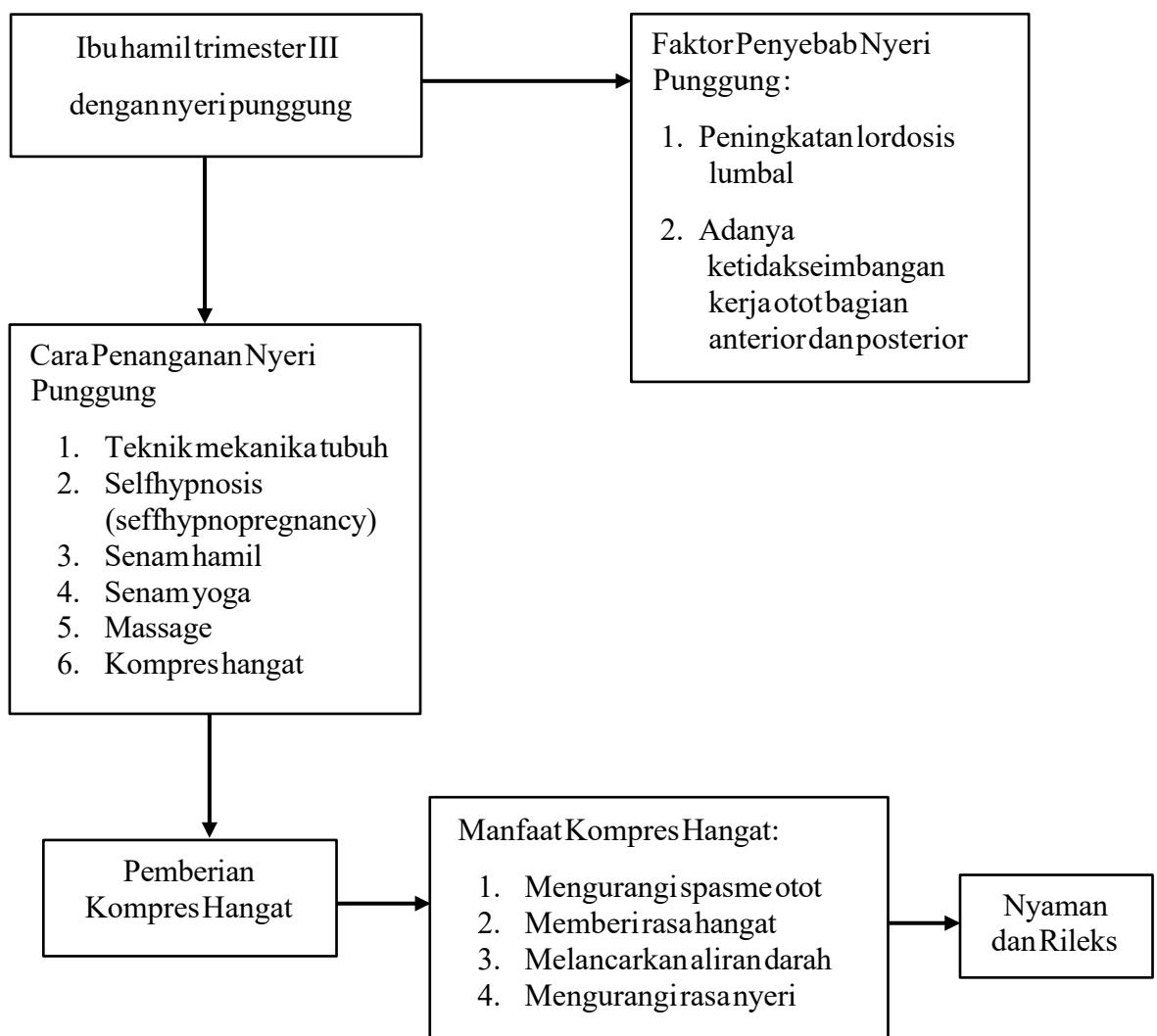
Stimulasi hangat menimbulkan respons fisiologis yang berbeda. Pemilihan terapi hangat bergantung pada respons lokal yang diinginkan. Pada umumnya panas cukup berguna untuk pengobatan meningkatkan aliran darah kebagian yang cidera. Apabila pemanas digunakan selama 1 jam atau lebih maka aliran.

Darah akan menurunkan akibat reflek vasa konsentrasi karena tubuh berusaha mengontrol kehilangan panas dari area tersebut. Pengangkatan dan pemberian kembali panas lokal secara periodik akan mengembalikan efek vasodilatasi. Hangat yang mengenai jaringan secara terus menerus akan merusak sel-sel kapitel, menyebabkan kemerahan, rasa perih, bahkan kulit menjadi melepuh (Potter, 2019).

D. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena. Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena (Anggreni, 2022).

Tabel 2.1 Kerangka Teori

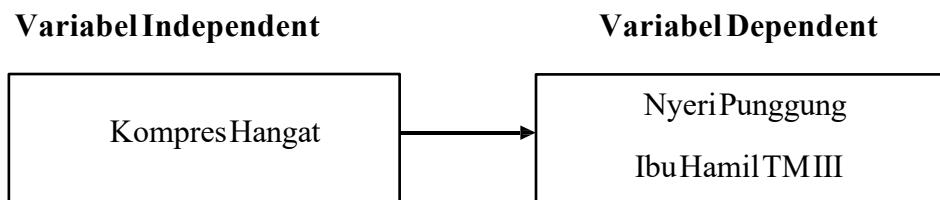


E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan turunan dari kerangka teori yang telah disusun sebelumnya dalam telaah pustaka. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya (Anggreni, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dibuat kerangka konsep penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Kasih Bunda”. Dalam penelitian ini variabel independen yaitu kompres hangat dan variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, variabel dependen dalam penelitian ini yaitu nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Kerangka konsep dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kerangka Konsep



F. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang akan diuji kebenarannya, mengenai hubungan antar variabel yang merupakan jawaban penelitian tentang kemungkinan hasil penelitian. Didalam pernyataan hipotesis terkandung variabel yang akan diteliti dan hubungan antar variabel – variabel tersebut (Anggreni, 2022).

Berdasarkan kerangka konsep yang ada, maka disusun suatu hipotesis yang merupakan jawaban sementara dari pernyataan penelitian yaitu :

1. Hipotesis Alternatif (Ha) Ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Kasih Bunda Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang tahun 2025.