

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Kehamilan

a. Pengertian kehamilan

Proses kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum yang kemudian dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan.¹²

Kehamilan adalah proses dimana bertemunya sel telur dengan sperma hingga terjadi pembuahan. Proses kehamilan berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir. Setelah pembuahan, terbentuk kehidupan baru berupa janin dan tumbuh didalam rahim ibu yang merupakan tempat berlindung yang aman dan nyaman bagi janin. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke 13-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke 28 hingga minggu ke 40).¹³

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu maupun lingkungannya. Dengan adanya kehamilan maka sistem tubuh wanita mengalami perubahan yang mendasar untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim selama

proses kehamilan seseorang. Kehamilan, persalinan, dan kelahiran merupakan proses fisiologis, tetapi penyulit dapat muncul kapan saja, dan dapat memberikan dampak serius pada ibu dan janin. Istilah kehamilan risiko tinggi (kehamilan berisiko) digunakan ketika faktor fisiologis atau psikologis secara signifikan dapat meningkatkan kemungkinan mortalitas atau morbiditas ibu atau janin.¹⁴

b. Perubahan Fisiologis Pada Trimester III

Pada trimester tiga terjadi beberapa perubahan pada tubuh ibu hamil, yaitu:

1) Uterus

Selama kehamilan uterus akan beradaptasi untuk menerima dan melindungi hasil konsepsi (janin, plasenta, amnion) sampai persalinan. Pada perempuan tidak hamil uterus mempunyai berat sekitar 70 g, tetapi selama kehamilan akan berubah menjadi suatu organ yang mampu menampung janin, plasenta dan amnion yang rata-rata volume totalnya mencapai 5L bahkan dapat mencapai 20L dengan berat rata-rata 1100g. Pada awal kehamilan, uterus memiliki bentuk aslinya yang seperti alpukat. Selama proses kehamilan, daerah fundus dan korpus akan membulat dan akan membentuk oval, serta pertumbuhan panjangnya akan lebih cepat dari pada lebar.¹²

Pada kehamilan 28 minggu, fundus uteri terletak kira-kira 3 jari diatas pusat atau 1/3 jarak antar pusat ke prosesus xipoides. Pada

kehamilan 32 minggu, fundus terletak di antara $\frac{1}{2}$ jarak pusat dan prosesus xipoides. Pada kehamilan 36 minggu, fundus uteri terletak kira-kira 1 jari dibawah *prssesus xipoides*.¹³

2) Serviks uteri

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 serviks terdiri atas jaringan ikat dan hanya sedikit mengandung jaringan otot maka serviks tidak mempunyai fungsi sebagai spinghter, sehingga pada saat persalinan serviks akan membuka kapan saja mengikuti tarikan-tarikan corpus uteri keatas dan bagian bawah janin kebawah.¹³

3) Vagina dan vulva

Selama kehamilan peningkatan vaskularisasi dan hiperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot perinium, sehingga pada vagina akan terlihat berwarna keunguan yang dikenal dengan tanda chadwick. Perubahan ini meliputi penipisan mukosa dan hilangnya sejumlah jaringan ikat dan hipertrofi dari sel-sel otot polos. Dinding vagina mengalami banyak perubahan yang merupakan persiapan untuk mengalami peregangan pada waktu persalinan dengan meningkatnya ketebalan mukosa, mengendornya

jaringan ikat, dan hipertrofi sel otot polos. Perubahan ini mengakibatkan bertambah panjangnya dinding vagina.¹³

4) Mammae

Pada awal kehamilan perempuan akan merasa payudaranya menjadi lebih lunak. Setelah bulan kedua payudara akan bertambah ukurannya dan vena-vena dibawah kuit akan lebih terlihat. Puting payudara akan lebih besar, kehitaman dan tegak.¹² Pada kehamilan 12 minggu keatas, puting susu dapat keluar cairan yang berwarna putih agak jernih yang disebut *colostrum*. *Colostrum* berasal dari kelenjar-kelenjar asinus yang mulai bersekresi.¹³

5) Sirkulasi darah

Volume darah akan meningkat sebanyak $\pm 25\%$ pada puncak kehamilan 32 minggu. Meskipun ada peningkatan dalam volume eritrosit secara keseluruhan, tetapi penambahan volume plasma jauh lebih besar sehingga konsentrasi hemoglobin total lebih rendah. Walaupun kadar hemoglobin ini menurun menjadi ± 120 g/L. Pada minggu ke-32, wanita hamil mempunyai kadar hemoglobin total lebih besar daripada wanita yang tidak hamil. Bersamaan dengan itu jumlah sel darah putih meningkat ($\pm 10.500/\text{ml}$), demikian juga hitungan trombositnya.¹³

6) Sistem respirasi

Pernafasan masih diafragmatik selama kehamilan, tetapi karena pergerakan diafragma terbatas setelah minggu ke-30, wanita hamil

nafas lebih dalam dengan meningkatkan volume tidal dan kecepatan ventilasi, sehingga memungkinkan pencampuran gas meningkat dan konsumsi oksigen pada ibu hamil meningkat 20%. Diperkirakan efek ini disebabkan oleh meningkatnya sekresi progesteron.¹³

Ibu hamil akan mengeluh sesak nafas yang biasanya akan terjadi pada usia kehamilan 32 minggu lebih, hal ini disebabkan karena uterus yang semakin membesar sehingga menekan usus dan mendorong keatas yang menyebabkan tinggi diafragma bergeser 4 cm sehingga ibu hamil kurang leluasa untuk bergerak.¹⁵

7) Traktus digestifus

Organ mulut, gusi menjadi lunak, mungkin karena retensi cairan intraseluler yang disebabkan oleh hormon progesteron. Spinghter esopagus bawah relaksasi sehingga dapat terjadi reguritasi isi lambung yang menyebabkan rasa terbakar didada (*heart burn*). Hal ini memungkinkan absorpsi zat nutrisi lebih banyak, tetapi dapat menyebabkan konstipasi yang merupakan salah satu keluhan wanita hamil.¹⁵

8) Traktur urinarius

Pada akhir kehamilan kepala janin mulai masuk PAP, keluhan yang sering dialami ialah sering berkemih karena kandung kemih tertekan. Selain itu terdapat pula poliuri. Poliuri disebabkan oleh peningkatan sirkulasi darah di ginjal pada kehamilan sehingga laju filtrasi glomerulus juga meningkat sampai 69%. Reabsorpsi tubulus

tidak berubah sehingga produk-produk ekskresi seperti ure, *uric acid*, glukosa, asam amino, dan asam folik lebih banyak dikeluarkan.¹³

9) Sistem imun

HCG dapat menurunkan respon imun wanita hamil. Selain itu kadar IgG, IgA dan IgM serum menurun mulai dari minggu ke-10 kehamilan hingga mencapai kadar terendah pada minggu ke-30 dan tetap berada pada kadar ini, hingga aterm.¹³

10) Sistem integumen

Pada kulit terdapat deposit pigmen dan hiperpigmentasi alat-alat tertentu. Pigmentasi ini disebabkan oleh pengaruh *melanophore stimulating hormone* (MSH) yang meningkat. MSH ini merupakan salah satu hormon yang juga dikeluarkan oleh lobus anterior hipofisis. Kadang-kadang terdapat perubahan warna kulit pada dahi, pipi, dan hidung yang dikenal sebagai *cloasma gravidarum*.¹³

Hiperpigmentasi biasanya dapat terjadi pada muka, leher, payudara, perut, lipat paha dan aksilia. Hiperpigmentasi pada perut terjadi pada garis tengah berwarna hitam kebiruan dari pusat kebawah sampai symphysis yang disebut *linea nigra*. Peregangan kulit pada ibu hamil menyebabkan elastis kulit mudah pecah sehingga timbul *stria gravidarum*. Garis-garis yang timbul pada perut ibu berwarna kebiruan disebut *striae livide*. Setelah partus *striae livide* akan berubah menjadi *striae albicans*.¹⁵

c. Perubahan psikologis trimester III

Pada fase trimester ketiga perubahan-perubahan psikologis pada ibu hamil semakin kompleks dan meningkat dari trimester sebelumnya. Hal ini dikarenakan kondisi kehamilan yang semakin besar.¹⁶ Adapun beberapa kondisi psikologis yang terjadi di trimester III antara lain :

1) Rasa tidak nyaman

Kekhawatiran yang mendasar pada ibu adalah jika bayinya lahir sewaktu-sewaktu. Keadaan ini menyebabkan peningkatan kewaspadaan terhadap datangnya tanda-tanda persalinan. Hal ini diperparah lagi dengan kekhawatiran jikalau bayi yang dilahirkan tidak normal. Paradigma dan kegelisahan seperti ini membuat kebanyakan ibu berusaha mereduksi dengan cara melindungi bayinya dengan memakan vitamin, rajin kontrol dan konsultasi, menghindari orang atau benda-benda yang dianggap membahayakan bayinya dan sebagainya.¹⁷

2) Perubahan emosional

Pada bulan-bulan terakhir menjelang persalinan perubahan emosi ibu semakin berubah-ubah dan terkadang menjadi tak terkontrol. Perubahan emosi ini bermuara dari adanya khawatir, rasa takut, bimbang dan ragu jangan-jangan kondisi kehamilannya saat ini lebih buruk atau kekhawatiran akibat ketidakmampuannya dalam menjalankan tugas-tugas sebagai ibu pasca kelahiran bayinya.¹⁷

d. Ketidaknyaman trimester III

Beberapa ibu hamil mengalami ketidaknyamanan seperti:¹⁸

1) Nyeri perut bawah

Nyeri perut pada bagian bawah sebagian besar dikeluhkan pada ibu trimester III. Berbagai penyebab yang bisa mengakibatkan nyeri perut bawah diantaranya muntah yang berlebihan dan konstipasi. Nyeri menyebabkan kecemasan dan ketakutan sehingga dapat menyebabkan stres dan perubahan fisiologis yang drastis selama kehamilan. Dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan dan redistribusi pemusatan terdapat pengaruh hormonal pada struktur otot yang terjadi selama kehamilan. Kedua penyebab ini mengakibatkan adanya perubahan postur tubuh pada ibu hamil.⁵

2) Nyeri punggung bawah

Nyeri punggung bagian bawah cenderung akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergerakan pusat gravitasi pada wanita hamil dan postur tubuhnya yang tidak sesuai.⁵

3) Sesak nafas

Pada trimester ketiga kehamilan ibu hamil mengalami kesulitan bernafas, terutama saat mereka dalam kegiatan. Kesulitan bernafas ini terjadi karena adanya perubahan dalam struktur paru-paru selama kehamilan. Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, rahim

akan membesar dan memengaruhi posisi diafragma ibu hamil. Hal ini menyebabkan diafragma terdorong ke atas sekitar 4 cm, yang pada gilirannya membuat nafas terasa sulit. Kesulitan bernapas saat istirahat dan aktivitas ringan sering kali disebut sebagai gejala normal dari sesak nafas pada ibu hamil.⁵

4) Bengkak dan kram pada kaki

Odema pada kaki bisa terjadi pada ibu hamil dengan kehamilan diatas 34 minggu. Semakin membesarnya rahim dengan pertambahan berat badan janin dan usia kehamilan. Selain itu, peningkatan berat badan akan menambah beban kaki untuk menopang tubuh ibu. Hal ini akan memicu terjadinya gangguan sirkulasi pada pembuluh darah balik dikaki yang berdampak pada munculnya bengkak pada kaki. Kram kaki terjadi karena adanya gangguan sirkulasi darah panggul karena tertekannya pembuluh darah tersebut oleh janin yang semakin membesar.⁵

5) Varises

Varises merupakan melebarnya pembuluh darah balik vena sehingga katup vena melemah dan menyebabkan hambatan pada pembuluh balik. Sekitar 40% wanita hamil mengalami varises.⁵

6) Sering BAK

Sering berkemih dikeluarkan sebanyak 60% oleh ibu selama kehamilan, dilaporkan 59% pada trimester I, 61% pada trimester II, dan 81% pada trimester III. Sering berkemih yang dialami ibu

trimester III disebabkan karena ginjal berkerja lebih berat dari biasanya, karena organ tersebut lebih banyak menyaring volume darah dibanding sebelum hamil.⁵

2. Nyeri Punggung

a. Konsep nyeri punggung

Nyeri merupakan fenomena kompleks yang melibatkan mekanisme fisiologi dan psikologis yang saling berhubungan. Sinyal nosiseptif yang berasal dari cedera akan mengikuti jalur saraf perifer dan pusat, namun juga akan dimodulasi oleh mekanisme endogen yang akan meningkatkan atau mengurangi sinyal dan nyeri yang dirasakan.¹⁹

Nyeri punggung merupakan suatu gejala dan bukan penyakit. Nyeri punggung berkisar dari ketidaknyamanan ringan hingga nyeri yang menyiksa. Saat rahim membesar, pusat gravitasi ibu hamil bergerak maju. Gerakan ini menyebabkan ibu harus mengatur posisi berdirinya. Perubahan tubuh seperti itu dapat memicu kelengkungan tulang belakang lumbal (lordosis) dan kelengkungan kompensasi tulang belakang dada (kifosis). Mekanisme ini muncul antara bulan keempat dan kesembilan dan berlangsung selama 12 minggu setelah melahirkan.¹⁷

Nyeri punggung ini biasanya menjadi keluhan yang dirasakan oleh ibu hamil terutama pada area lumbosacral. Akibat pergeseran pusat gravitasi dan postur tubuh seorang ibu hamil, nyeri punggung biasanya akan meningkat intensitasnya seiring bertambahnya usia kehamilan.

Sakit atau nyeri pada bagian punggung semakin dirasakan jika postur tubuhnya tidak tepat sehingga hal ini memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh ibu, terutama pada bagian tulang belakang.²⁰

Saat tubuh merasakan nyeri punggung ini berarti tubuh memberikan respon sebagai sensasi subyektif terhadap rangsangan nyeri yang bersifat kompleks dan berasal dari berbagai macam penyebab. Sumber lain menjelaskan jika nyeri punggung yang dirasakan pada ibu hamil disebabkan oleh pertumbuhan janin dalam kandungan sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan pusat gravitasi, sehingga terjadi penyesuaian postur tubuh yang menyebabkan ketidaknyamanan pada ibu hamil dan dapat terjadi pada trimester I, trimester II dan trimester III dimasa kehamilan.²¹

b. Klasifikasi nyeri punggung

Klasifikasi nyeri punggung dibagi menjadi garis besar antara lain :

1) Nyeri punggung spondilogenik

Nyeri yang berasal dari kolumna vertebra dan struktur-struktur yang saling berkaitan dengan nyeri biasanya diperberat dengan pergerakan dan menjadi lebih ringan dengan istirahat.²²

2) Nyeri punggung neurogenik

Gangguan fungsi serabut saraf yang menjadi penyebab utama nyeri neurogenik.²²

3) Nyeri punggung viserogenik

Nyeri yang berasal dari kelainan organ dalam seperti ginjal. Nyeri ini diperberat dengan aktivitas dan tidak berkurang dengan istirahat.²²

4) Nyeri punggung vaskulogenik

Nyeri ini diperberat saat berjalan dan berkurang dengan berdiri. Nyeri dapat menjalar ke tungkai melalui jalur saraf ischiadikus.²²

5) Nyeri punggung psikogenik

Keluhan nyeri punggung psikogenik ditemui pada praktek sehari-hari gejala sering disertai dengan emosi yang berlebihan.²²

c. Proses terjadinya nyeri punggung

Rangkaian proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap transduksi, dimana hal ini terjadi ketika nosiseptor yang terletak pada bagian perifer tubuh, distimulasi oleh berbagai stimulus, seperti faktor biologis, mekanik, listrik dan lain sebagainya. Struktur spesifik dalam sistem saraf terlibat dalam mengubah stimulus menjadi sensasi nyeri. Sistem yang terlibat dalam transmisi dan persepsi nyeri disebut sebagai sistem nosiseptif. Reseptor nyeri (*nosiseptor*) adalah ujung saraf bebas dalam kuit yang berespon hanya pada stimulus yang kuat, yang secara potensial merusak, dimana stimulus ini bersifat kimia, mekanik,

ataupun termal. Komu dorsalis dari medulla spinalis merupakan tempat memproses sensori, dimana agar nyeri dapat diserap secara sadar.

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 kecendrungan otot punggung bawah memendek. Keadaan ini memicu pengeluaran mediator kimia seperti *prostaglandin* dari sel rusak, *bradikinin* dari plasma, *histamin* dari sel mast, dan 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 dalam serabut saraf C.

Serabut A mengirim sensasi tajam, terlokalisasi dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan implus yang tidak terlokalisasi. 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 merupakan transmisi dari serabut A.

Tahap selanjutnya adalah transmisi, dimana implus nyeri kemudian ditransmisikan serat *affern* (A-Delta dan C) ke medulla spinalis melalui dorsal horn, disini implus akan bersinaps di substansia gelatinosa.

Dibagian thalamus dan korteks serebri lah seseorang dapat mempersepsikan, menggambarkan, melokalisasi, menginterpretasikan dan mulai berespon terhadap nyeri.²³

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung kehamilan

Faktor-faktor yang mempegaruhi nyeri punggung bawah pada kehamilan khususnya ibu hamil trimester III yaitu :

1) Umur ibu

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil. Karena ukuran dan berat rahim bertambah seiring bertambahnya usia, hal ini dapat memberi tekanan lebih besar pada punggung bagian bawah dan menyebabkan rasa sakit. Selain itu, tingkat aktivitas dan mekanika tubuh ibu hamil juga dapat berkontribusi terhadap nyeri punggung.⁵

Menurut Kemenkes (2024) umur ibu pada umumnya akan mengalami nyeri punggung bawah di antara usia 20-24 tahun serta akan mencapai puncaknya saat berusia lebih dari 40 tahun.²⁴ Hasil Penelitian Bryndal *et al* (2020) wanita yang lebih muda lebih mungkin mengalami *Low Back Pain* (LBP) ($p < 0,001$). mungkin berhubungan dengan tingkat pendidikan yang rendah, yang juga merupakan faktor risiko LBP, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara umur dan LBP.²⁵

2) Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami oleh ibu selama hidupnya. Ibu multipara serta grandemultipara akan mengalami nyeri punggung dan lebih beresiko dibandingkan dengan yang primipara karena otot-ototnya lebih lemah yang menyebabkan kegagalan pada otot untuk menopang bagian uterus atau rahim semakin besar.²⁰

Hasil Penelitian Yazir *et al* (2024) didapatkan nilai p sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri ringan dengan hubungan antara paritas dengan kejadian nyeri punggung bawah. Semakin sering melahirkan, semakin berat nyeri punggung bawah yang dialami.²⁶ Pernyataan ini juga sejalan penelitian Elkhapi (2023) dengan Hasil uji statistic chi-square antara paritas dengan terjadinya nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan nilai p value $0,001 < 0,05$. Maka disimpulkan bahwa pengujian hipotesis kedua menerima hipotesis bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara variabel paritas terhadap nyeri punggung bawah pada ibu hamil.²⁷

3) Pekerjaan

Pekerjaan ibu dapat dihubungkan dengan kondisi kelelahan yang dialami ibu. Kelelahan secara tidak langsung dapat memperburuk persepsi nyeri. Selain itu, kelelahan menyebabkan

sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan mekanisme koping.²⁸

Hasil penelitian Amayri *et al* (2023) menunjukkan bahwa $p = 0,64$, yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara tidak bekerja dan nyeri punggung bawah selama kehamilan. Berbanding dengan yang bekerja risiko relatif = 5,9, dan artinya, kemungkinan nyeri punggung bawah selama kehamilan di kalangan perempuan yang karyawan enam kali lebih banyak daripada di kalangan bukan karyawan.²⁹

Menurut Yolandini *et al* (2024) pada penelitiannya mengemukakan ibu hamil yang berstatus sebagai ibu rumah tangga (IRT) atau tidak bekerja secara formal memiliki tanggung jawab penuh dalam mengurus keluarga, yang menyebabkan mereka sering melakukan aktivitas fisik yang berlebihan. Selain itu, pengalaman dan pengetahuan yang mereka miliki cenderung lebih terbatas, dan rasa ingin tahu untuk mempelajari hal-hal baru juga relatif rendah.³⁰

4) Usia kehamilan

Menurut Fithriyah dalam Arummega *et al* (2022) nyeri punggung pada wanita hamil yang memasuki trimester III dalam melakukan aktivitas fisik yang terlalu banyak dan berlebihan yang biasanya ibu hamil lebih banyak mengurus rumah tangga dan harus

bekerja membuat ibu merasa kelelahan dan kurangnya istirahat yang cukup.²⁰

Penelitian Elkhapi (2023) menunjukkan hasil uji statistik chi-square antara usia kehamilan terhadap nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan nilai p value sebesar $0,006 < 0,05$. Hal ini menyimpulkan bahwa pengujian hipotesis pertama variabel usia kehamilan terhadap nyeri punggung bawah menunjukkan pengaruh signifikan positif kuat.²⁷

5) Indeks Masa Tubuh

Penelitian Gharaibeh dalam Henky (2022) mengemukakan Prevalensi Nyeri Pinggang Bawah pada Ibu Hamil dan Faktor Risiko Terkait dimana indeks massa tubuh yang tinggi atau besar menjadi faktor yang berhubungan dengan ketidaknyamanan nyeri pinggang bawah menunjukkan bahwa prevalensi LBP pada ibu hamil sebesar (76%). Hasil uji statistik (chi square) diperoleh nilai $p = 0,022$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di RS Hermina Padang.³¹

6) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang berlebihan atau berat yang dapat memicu rasa lelah, kurangnya istirahat, serta semakin membesarnya perut ibu inilah yang menyebabkan ibu hamil merasa tidak nyaman dan

menimbulkan nyeri punggung dengan intensitas yang berbeda-beda.³²

Menurut hasil penelitian Varol *et al* (2022) mengemukakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara nyeri punggung bawah dan aktivitas fisik ($r = -0,097$; $p = 0,498$).³³

7) Riwayat nyeri terdahulu

Riwayat penyakit dan trauma adalah faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya keluhan low back pain. Trauma yang terjadi pada tulang belakang dapat merusak susunan tulang belakang yang dapat meningkatkan risiko LBP dengan menimbulkan rasa nyeri berkelanjutan.³⁴

Penelitian Amayri *et al* (2023) menemukan bahwa $p = 0,0001$, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara nyeri punggung bawah pada kehamilan sebelumnya dan nyeri punggung bawah selama kehamilan saat ini. Risiko relatifnya sama dengan 3,10, yaitu, kemungkinan nyeri punggung bawah selama kehamilan tiga kali lebih tinggi daripada jika mereka pernah mengalami nyeri pada kehamilan sebelumnya.²⁹

e. Patofisiologi

Terdapat beberapa patofisiologi pada nyeri punggung, antara lain:²¹

1) Adanya tekanan pada otot-otot bagian punggung

Saat usia kehamilan memasuki trimester kedua, uterus bertambah besar dan berat, organ-organ dalam perut mengalami

penggeseran, berat badan mengalami redistribusi, dan pusat gravitasi tubuh berubah, sehingga mengakibatkan postur tubuh ikut berubah. Otot-otot punggung mempunyai beban yang berat untuk mempertahankan postur tubuh yang berubah lebih condong ke belakang.²¹

2) Otot-otot perut yang melemah

Salah satu penyebab nyeri punggung ialah melemahnya otot-otot perut. Otot-otot yang melemah ini memiliki fungsi ganda untuk menopang tulang belakang dan berperan penting dalam mempertahankan kesehatan punggung. Otot-otot perut mengalami peregangan dan mungkin melemah sehingga mengakibatkan nyeri punggung selama masa kehamilan.²¹

3) Relaksasi ligamen dan sendi

Penyebab lain dari keluhan nyeri punggung adalah relaksasi ligamen (pita jaringan ikat yang menghubungkan tulang atau penyokong organ dalam) dan sendi panggul selama kehamilan. Ligamen dan sendi berfungsi sebagai penopang berat badan ibu. Sebenarnya relaksasi ligamen dan sendi di daerah panggul ini merupakan mekanisme yang normal dalam tubuh ibu hamil, nyeri punggung ibu hamil terjadi akibat dari relaksasi ligamen dan sendi yang fleksibel.²¹

f. Penyebab nyeri punggung pada ibu hamil

Terdapat beberapa penyebab terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil, antara lain:²¹

- 1) Otot punggung yang menegang dan menimbulkan keluhan nyeri sebagai akibat dari pembesaran payudara. Otot punggung akan memiliki beban yang berlebih ketika payudara membesar sebagai salah satu persiapan laktasi.
- 2) Kelelahan yang dirasakan ibu akan meningkatkan keluhan nyeri pada punggung.
- 3) Posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang mengakibatkan otot-otot di daerah punggung tegang dan bekerja lebih keras lagi sampai menimbulkan rasa nyeri.
- 4) Cartilage pada sendi besar menjadi lembek sebagai akibat dari kadar hormon yang meningkat selama kehamilan.
- 5) Sistem syaraf dari posisi tulang punggung hiperlordosis menyebabkan ibu hamil menjadi peka sehingga muncullah keluhan nyeri pada punggung.
- 6) Penggunaan sepatu hak tinggi dapat memperburuk kondisi nyeri punggung pada ibu hamil. Penggunaan sepatu hak tinggi yang berlebihan pada ibu hamil dapat mengubah postur tubuh, karena otot panggul akan dipaksa menekuk ke depan untuk menopang tubuh sehingga sendi panggul dan punggung akan menerima

tekanan yang lebih besar dan menimbulkan keluhan nyeri pada punggung.

g. Pengobatan non farmakologi

Manajemen nyeri non farmakologi adalah cara untuk mengatasi atau menghilangkan nyeri tanpa menggunakan obat. Pendekatan non farmakologi merupakan pengobatan yang efektif untuk rasa nyeri yang ringan dan sedikit terjadi efek samping serta relatif murah. Tindakan non farmakologi digunakan sebagai pelengkap dalam pemberian analgesik, tetapi tindakan non farmakologis tidak ditujukan sebagai pengganti analgesik.³⁵ Terdapat beberapa jenis tindakan non farmakologis, antara lain :

1) Relaksasi

Relaksasi adalah metode pengendalian nyeri non farmakologi yang paling sering digunakan di Inggris. Metode ini menggunakan pendidikan dan latihan pernafasan dengan prinsip dapat mengurangi nyeri terutama mengurangi sensasi nyeri dan mengontrol intensitas reaksi terhadap nyeri. Pasien dianjurkan untuk menarik nafas dalam dari hidung kemudian menghembuskan secara perlahan melalui mulut dan dilakukan berulang kali.³⁵

Melakukan relaksasi salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan oleh bidan dalam memberikan asuhan pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung sehingga dapat memberikan efek rileks untuk memperlancar aliran darah, menurunkan ketegangan otot,

meregangkan dan mengendurkan setiap kumpulan otot sekaligus akan menghasilkan relaksasi terhadap seluruh tubuh, selain itu bisa juga menenangkan pikiran.³⁶

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al* (2018) di dalam Shafira Almanda, tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri punggung bagian bawah ibu hamil trimester III dengan jumlah responden 43 orang telah dibuktikan dengan hasil uji statistik diperoleh nilai uji wilcoxon (Z) sebesar -5.714 dengan p value sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa nilai p value kurang dari α (0,05) dengan demikian adanya penurunan skala nyeri punggung bagian bawah pada ibu hamil trimester III.³⁷

2) Pijat atau *massage*

Massage merupakan teknik perawatan tubuh dengan cara mengusap, menekan, meremas/mencubit, menepuk, menggetarkan menggunakan tangan, kaki tanpa alat bantu lain, dan biasanya menggunakan minyak *aromatheraphy* atau minyak herbal pada permukaan tubuh yang bertujuan untuk memberikan efek stimulasi dan relaksasi, serta melancarkan peredaran darah. *Massage* pada ibu hamil bertujuan untuk mengurangi keluhan seperti nyeri punggung bawah, kekakuan leher, kram pada kaki, pusing kepala, odema dan pergelangan kaki bengkak.³⁶

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Christiani Bumi Pangest *et al* (2022) menunjukkan uji normalitas diperoleh p value *pretest* dan *posttest* $< 0,05$ sehingga data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji wilcoxon. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan p value $0,000 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh *pregnancy massage* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III.³⁸

Pregnancy massage dapat mengurangi rasa tidak nyaman dan sakit pada daerah punggung selama kehamilan, dikarenakan *pregnancy massage* dapat mengurangi kelelahan dan membuat tubuh lebih berenergi dengan cara mengeluarkan produk metabolisme dalam tubuh limfatik dan sistem sirkulasi. Ketidaknyamanan ibu hamil seperti kram, ketegangan otot, dan kekauan otot dapat berkurang setelah dilakukan pijat karena sirkulasi yang lancar memudahkan kerja jantung dan tekanan darah sehingga ibu hamil merasa lebih segar. Selain hal tersebut hormon endorphen yang dihasilkan saat pemijatan akan mempermudah ibu menjadi *relax*.³⁸

3) Kompres air hangat

Kompres hangat merupakan metode pemberian rasa hangat dengan menggunakan cairan atau alat yang menghantarkan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Penggunaan kompres hangat merupakan cara untuk menghilangkan atau menurunkan rasa

nyeri tanpa memberikan efek samping dan penggunaan kompres hangat tidak memerlukan biaya yang mahal.³⁹

Hasil analisis statistik yang dilakukan oleh Ayu Restu Amalia *et al* (2020) menunjukkan $p \text{ value} = 0,001 < \alpha (0,05)$ sehingga didapatkan bahwa kompres hangat efektif menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Kompres hangat dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer untuk nyeri punggung.⁴⁰

4) Kompres jahe

Kompres jahe merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternatif yang memadukan kompres hangat dengan tambahan jahe yang digunakan untuk mengurangi nyeri. Jahe memiliki rasa pedas dan tajam yang mengandung kurkuminoid yang efektif meredakan nyeri dan kejang otot.⁴¹

Hasil penelitian Kusumawati (2019) terdapat penurunan skala nyeri setelah diberikan kompres jahe. Pasien pertama skala nyeri dari 5 menjadi 2. Pasien kedua skala nyeri dari 6 menjadi 2. Pasien ketiga skala nyeri dari 5 menjadi 1. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil teknik kompres jahe dapat menurunkan skala nyeri pada pasien nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Kesimpulan menunjukkan bahwa kompres jahe efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada kehamilan trimester III.¹⁰

5) Senam hamil

Senam hamil merupakan suatu bentuk latihan untuk memperkuat dan juga mempertahankan kelenturan dari dinding perut, otot-otot dasar panggul yang nantinya akan mempengaruhi proses persalinan. Senam hamil dapat dimulai pada usia kehamilan 24 minggu dan dilakukan secara teratur untuk mempersiapkan fisik dan mental ibu hamil.⁴²

Senam hamil efektif menurunkan nyeri punggung bawah pada trimester ketiga. Senam hamil merupakan suatu bentuk olahraga atau latihan yang terstruktur. Senam hamil dapat menguatkan otot dan melenturkan persendian serta dapat mengurangi gangguan yang biasa terjadi saat hamil seperti pegal-pegal, sakit punggung, serta mengurangi pembengkakan kaki. Melakukan senam hamil secara teratur dapat menurunkan nyeri punggung bawah.⁴³

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdiah *et al* (2019) Hasil penelitian didapatkan pada kelompok intervensi ibu hamil sebelum dilakukan senam hamil didapatkan nyeri punggung dengan rata-rata 3.7 dan kelompok kontrol 3.2. Sedangkan pada kelompok intervensi ibu hamil sesudah dilakukan senam hamil didapatkan nyeri punggung dengan rata-rata 0 dan kelompok kontrol 3. Dengan pengujian hipotesis dengan uji non parametric menunjukan nilai $p=0.009 < \alpha 0,05$, dengan demikian hipotesa yang menyatakan bahwa

Ha diterima dan menolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh nyeri punggung.⁴⁴

6) *Body* mekanik

Body mekanik merupakan kondisi tubuh menyesuaikan perubahan pada masa kehamilan terutama untuk tulak punggung yang lordosis. *Body* mekanik bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi udara, bertambahnya nafsu makan, pencernaan lebih baik, dan tidur lebih nyenyak serta meredakan keluhan sakit punggung.⁴⁵

Hasil penelitian Fadhilah dan Rita (2024) menunjukkan bahwa Nyeri Punggung sebelum dilakukan penerapan *body* mekanik sebagian besar mengeluhkan nyeri di tingkat nyeri sedang, sedangkan tingkat kecemasan setelah dilakukan penerapan *body* mekanik sebagian besar adalah nyeri ringan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai menunjukkan nilai sebesar $0.001 < 0.05$ yang artinya ada pengaruh *body* mekanik terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil.⁴⁵

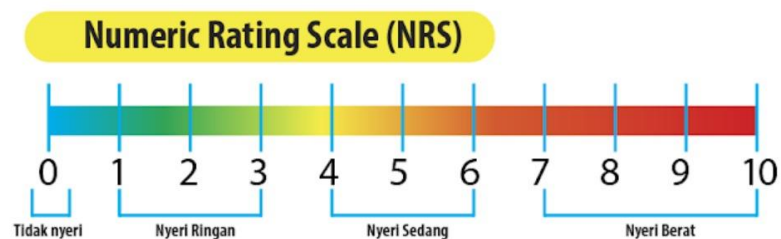
h. Penilaian intensitas nyeri

Skala Nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) digunakan sebagai alat pendeskripsian kata. Pasien dapat menilai nyeri diantara skala 0-10. Angka 0 memiliki arti tidak nyeri sedangkan angka 10 memiliki arti nyeri yang paling berat. *Numeric rating scale* hampir sama dengan *visual analog scale*, tetapi memiliki angka- angka sepanjang garisnya.

Angka 0-10 dan klien diminta untuk menunjukkan rasa nyeri yang dirasakannya.⁴⁶

Nilai sensitivitas skala ukur nyeri NRS yaitu 93% yang berarti kemampuan penilaian nyeri memberikan hasil positif bagi mereka yang menderita nyeri sebesar 93%, sedangkan nilai sensitivitas skala ukur nyeri VAS yaitu 85,4%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skala ukur nyeri NRS memiliki nilai sensitivitas lebih tinggi dibandingkan dengan skala nyeri VAS.⁴⁷

Keterangan gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Skala Numeric Rating Scale

Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut :

- 0 : Tidak ada nyeri
- 1 : Nyeri yang sangat ringan, anda mungkin hampir tidak merasakan nyeri di area punggung.
- 2 : Nyeri yang ringan, nyeri yang anda rasakan sedikit lebih terasa tetapi masih bisa diabaikan seperti ketika anda bergerak setelah bangun tidur.
- 3 : Nyeri yang sedang-ringan, nyeri yang anda rasakan terasa sedikit lebih kuat dari pada sebelumnya tetapi masih bisa diabaikan,

seperti ketika anda mengangkat sesuatu dan anda masih bisa melanjutkan aktivitas.

- 4 : Nyeri sedang, nyeri yang terasa jelas tetapi masih dapat diatasi, seperti ketika anda merasa sakit saat berdiri setelah duduk lama.
- 5 : Nyeri yang sedang hingga berat, nyeri yang anda rasakan mulai mengganggu aktivitas anda, seperti merasakan kesulitan berjalan setelah berdiri lama.
- 6 : Nyeri berat, nyeri yang anda rasakan cukup kuat dan mengganggu anda untuk beraktivitas dengan nyaman sehingga anda membutuhkan obat Pereda nyeri atau istirahat yang lebih lama.
- 7 : Nyeri yang sangat berat, nyeri yang anda rasakan sangat berat sehingga terkadang membutuhkan bantuan untuk melakukan aktivitas.
- 8 : Nyeri yang sangat berat, nyeri yang anda rasakan sangat kuat dan sulit diabaikan sehingga anda tidak dapat melakukan Sebagian besar aktivitas anda.
- 9 : Nyeri yang luar biasa berat, nyeri yang anda rasakan sangat hebat sehingga sulit untuk berpikir atau berkonsentrasi pada hal lain.
- 10 : Nyeri terburuk, nyeri yang anda rasakan sangat tidak tertahankan dan mungkin menyebabkan hilangnya kesadaran atau kejang.

3. Kompres Hangat

a. Pengertian

Kompres hangat merupakan suatu metode dalam penggunaan suhu hangat setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Efek kompres hangat meningkatkan aliran darah kebagian yang nyeri, menurunkan ketegangan otot dengan meningkatkan relaksasi otot, ataupun mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan sehingga meningkatkan proses penyembuhan.⁴⁸

b. Macam-macam Kompres Hangat

Terdapat 2 macam kompres hangat, antara lain:⁴⁹

1) Kompres hangat kering

Kompres hangat kering merupakan kompres hangat dengan alternatif yang lebih sederhana dengan menggunakan alat dan bahan seperti menggunakan buli-buli panas yang dimasukkan dibantal pengompres.

2) Kompres hangat lembab

Kompres hangat lembab merupakan kompres hangat dengan menggunakan kain yang dicelupkan di air hangat kemudian dikompreskan diatas tubuh pasien.

c. Manfaat kompres hangat

Terapi non farmakologi kompres hangat bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri pasien. Terdapat beberapa manfaat pada kompres hangat, yaitu:⁴⁹

- 1) Memberikan rasa nyaman
- 2) Mengurangi atau membebaskan rasa nyeri
- 3) Mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot
- 4) Memberikan rasa hangat
- 5) Meningkatkan sel darah putih secara total

d. Mekanisme kompres hangat

Prinsip pemberian kompres hangat akan melebarkan pembuluh darah, sehingga akan memperbaiki peredaran darah didalam jaringan tersebut. Penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang dibuang akan diperbaiki, jadi akan timbul proses pertukaran zat yang lebih baik maka akan terjadi peningkatan aktivitas sel sehingga akan menyebabkan penurunan rasa nyeri. Pemberian kompres hangat pada tubuh akan merangsang sinyal hipotalamus, sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilator perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah akan memperlancar sirkulasi oksigenasi, mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat membuat otot tubuh lebih rileks dan menurunkan rasa nyeri.³⁹

4. Kompres Jahe

a. Pengertian kompres jahe

Jahe merupakan tanaman rimpang yang mengandung beberapa komponen kimia yang terdiri atas air, pati, minyak atsiri, oleoresin, serat kasar, dan abu. Tanaman jahe juga memiliki sejumlah senyawa

kimia aktif yang bermanfaat. Misalnya senyawa phenol yang berkhasiat menangkal radang dan ampuh mengusir penyakit sendi dan ketegangan otot.⁵⁰ Jahe termasuk dalam suku temu-temuan (*zingiberaceae*), satu famili dengan temu-temuan seperti temu lawak, temu hitam, kunyit, kencur, lengkuas, dan lain-lain⁵¹. Adapun klasifikasi jahe sebagai berikut :

Tabel 2. Klasifikasi Jahe

Kingdom	Plantae (Tumbuhan)	
Subkingdom	Tracheobionta berpembuluh)	(Tumbuhan
Super Divisi	Spermatophyta (Menghasilkan Biji)	
Divisi	Magnoliophyta berbunga)	(Tumbuhan
Kelas	Liliopsida satu/monokotil)	(berkeping
Subkelas	Commelinidae	
Ordo	Zingiberales	
Famili	Zingiberaceae (suku jahe-jahean)	
Genus	Zingiber	
Spesies	Zingiber officinale	

Kompres jahe merupakan salah satu pengobatan non farmakologis tradisional kombinasi antara kompres hangat dan jahe yang bermanfaat untuk menurunkan nyeri sendi. Rimpang jahe memiliki kandungan oleoresin yang mempunyai sifat hangat, pedas, pahit, dan aromatik dari oreolesin seperti *zingerol*, *gingerol*, dan *shogol*

yang mengandung *siklooksigenase* yang menghambat terbentuknya *prostaglandin* sebagai mediator nyeri atau *antiinflamasi* dan *antioksidan*, sehingga dapat merelaksasikan otot dan mengurangi peradangan nyeri sendi dan membuat relaksasi tubuh. Selain itu jahe juga mengandung minyak atsiri yang memiliki potensi *antinflamasi* dan *antioksidan* yang kuat serta kandungan air dan minyak yang tidak menguap di jahe berfungsi sebagai zat pengikat penetrasi yang dapat meningkatkan permeabilitas minyak atsiri menembus kulit tanpa menyebabkan iritasi atau kerusakan hingga sirkulasi darah menjadi lancar.⁹

Disamping itu, penanganan secara non farmakologis juga banyak diminati oleh masyarakat karena sangat mudah dipraktekkan, tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak, dan efek samping juga tidak terlalu bahaya sehingga jahe cocok untuk digunakan sebagai obat-obatan.⁵² Akan tetapi tetap diperlukan ketepatan penggunaan obat tradisional untuk meminimalisir efek sampingnya seperti ketepatan waktu penggunaan, ketepatan cara penggunaan dan ketepatan dosis nya.⁵³

b. Jenis-jenis jahe

Jahe dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu⁵⁰

1) Jahe merah

Jahe merah berwarna merah, ukurannya lebih kecil daripada jahe gajah. Jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang

berkisar antara 2,58-3,90 %, menjadikannya cocok sebagai bahan obat-obatan. Serat pada rimpang jahe merah agak kasar, aromanya tajam, dan rasanya sangat pedas. Jahe merah mempunyai daun yang berselang-seling teratur, warna daun lebih hijau (gelap) dibandingkan dengan jahe gajah maupun jahe emprit.



Gambar 2. Jahe Merah

2) Jahe gajah (jahe badak)

Jahe gajah memiliki rimpang yang besar dan gemuk. Ruas rimpang jahe gajah lebih menggembung dibandingkan varietas kedua jenis jahe lainnya. Rimpang jahe gajah berwarna kuning atau kuning muda. Seratnya relatif lebih sedikit dan memiliki tekstur lembut dibandingkan jenis jahe lainnya dan mengandung minyak atsiri 0,82-1,66%. Dari segi aroma, aroma jahe gajah cenderung kurang tajam dan rasanya Kurang Pedas.



Gambar 3. Jahe Badak

3) Jahe putih kecil (jahe emprit)

Jahe putih atau kuning kecil disebut juga jahe sunti atau jahe emprit. Bentuk ruas jahe emprit kecil, agak rata (pipih) atau agak menggembung. Batang jahe emprit agak keras, berwarna hijau muda, dan diselubungi pelepah daun. Jahe emprit memiliki kandungan minyak atsiri sebesar 1,5-3,5%, serta sering dimanfaatkan sebagai rempah-rempah, penyedap makanan, dan bahan baku obat-obatan.



Gambar 4. Jahe Emprit

Tabel 3. Karakteristik Jenis Jahe

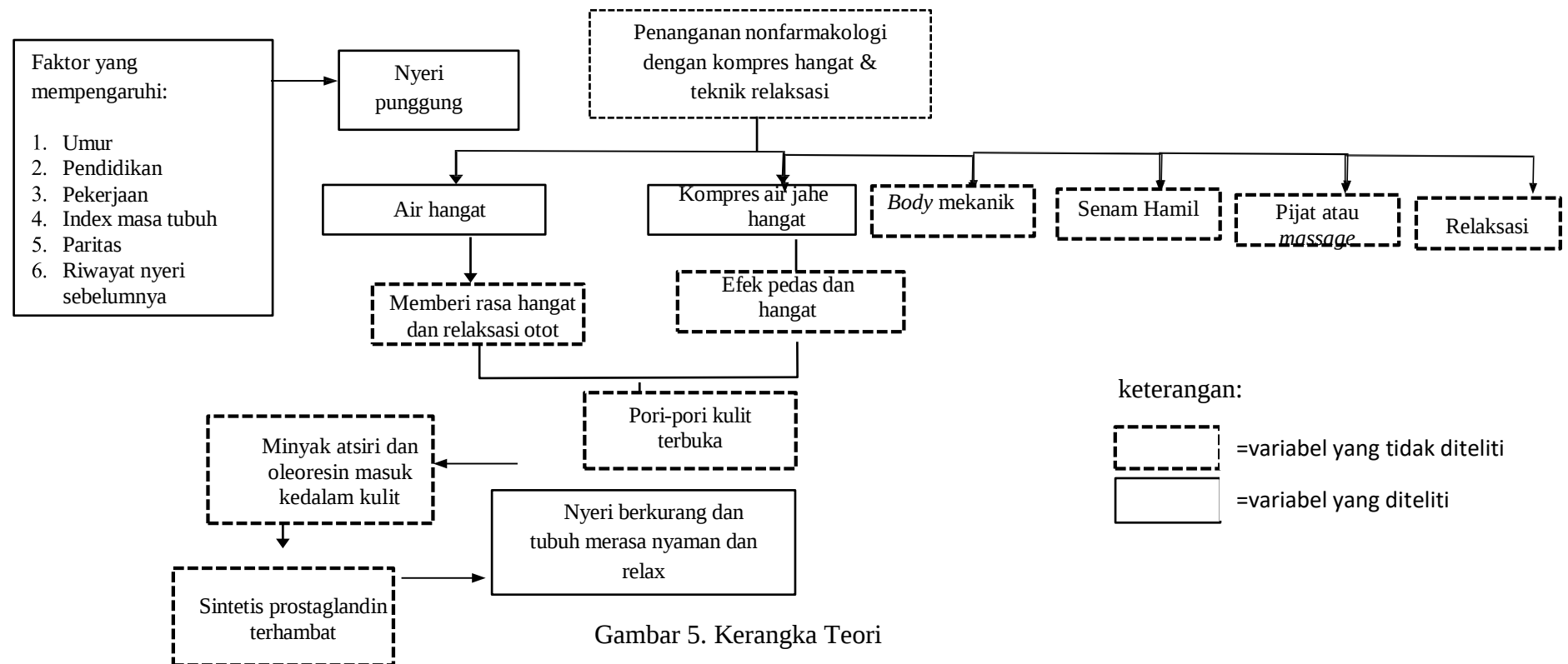
No	Karakteristik	Jahe Putih Besar (Jahe Gajah)	Jahe Putih Kecil (Jahe Emprit)	Jahe Merah
1	Panjang akar	12,9-21,5 cm	20,5-21,1 cm	17,4-24 cm
2	Diameter akar	4,5-6,3 mm	4,8-5,9 mm	12,3-12,6 mm
3	Ruas rimpang	Besar	Kecil	Kecil
4	Warna	Putih kekuningan	Putih	Merah
5	Besar rimpang	Besar dan gemuk, ruas lebih menggembung	Sedag, ruas agak rata dan sedikit menggembung	Kecil, ruas agak rata dan sedikit menggembung
6	Pajang rimpang	15,83-32,75 cm	6,13-31,7 cm	12,33-12,6 cm
7	Lebar rimpang	6,20-11,3 cm	6,38-11,1 cm	5,26-10,4 cm
8	Warna daun	Hijau	Hijau	Hijau
9	Panjang daun	17,4-21,9 cm	17,4-19,8 cm	24,5-24,8 cm
10	Daun pelindung bunga	Tersusun rapat	Tersusun rapat	Tersusun longgar
11	Rasa	Kurang pedas	Pedas	Sangat pedas
12	Aroma	Kurang tajam	Tajam	Sangat tajam
13	Produksi per hektar	10-25 ton	10-20 ton	8-15 ton

c. Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Nyeri Punggung

Hasil penelitian Laetare et al (2024) mengemukakan bahwa pemberian kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, diberikan kompres pada bagian nyeri punggung dengan buli-buli yang sudah di rendam selama 2-3 menit pada air rebusan jahe dengan suhu 35-40 derajat lalu kompres selama 10-15 menit.⁵⁴ Sejalan dengan penelitian dari Abidah & Anggraini (2022) yang berjudul *the effect of ginger compress on reducing back pain on the third trimester pregnant women* bahwa nilai p value $0,005 < 0,05$ dan dari hasil ini

menyatakan adanya pengaruh kompres jahe dalam pengurangan nyeri.⁵⁵

B. Kerangka Teori

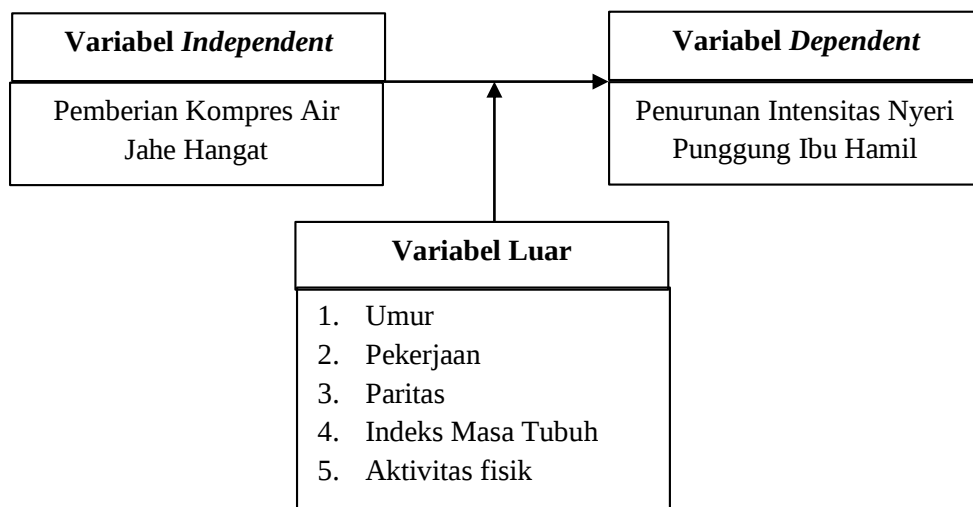


Gambar 5. Kerangka Teori

Sumber: Lestari et al., 2023¹⁸, Nurhanifah & Sari, 2022³⁵, Setyaningrum & Saparinto, 2013⁵⁶, Sukini et al., 2023⁹

C. Kerangka Konsep

Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pemberian kompres air jahe hangat sedangkan Variabel *Dependent* pada penelitian ini adalah Nyeri Punggung Ibu Hamil.



Gambar 6. Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh kompres air jahe emprit (*zingiber officinale var. amarum*) hangat terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III, dengan dikontrol oleh variabel usia, pekerjaan, paritas, indeks masa tubuh dan aktivitas fisik.