

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Nyeri Punggung pada Ibu Hamil

1. Definisi Nyeri Punggung

Nyeri punggung pada ibu hamil pada trimester III adalah keluhan yang umum terjadi dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Nyeri punggung bawah 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. Selain itu penyebab nyeri punggung adalah perubahan hormonal, khususnya peningkatan hormon progesteron dan relaksin, yang menyebabkan pelunakan jaringan ikat dan ligamen di area panggul serta tulang belakang. Hal ini berfungsi untuk mempersiapkan tubuh ibu hamil menghadapi proses persalinan, tetapi juga dapat mengakibatkan perubahan postur tubuh yang menyebabkan nyeri punggung, penambahan berat badan yang signifikan selama kehamilan juga memberikan tekanan tambahan pada tulang belakang, sehingga meningkatkan risiko nyeri punggung (Antari, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan Sulastri dkk. (2022) ditemukan bahwa sekitar 70% ibu hamil mengalami nyeri punggung pada trimester III. Nyeri ini sering kali berkaitan dengan pergeseran pusat gravitasi akibat pertumbuhan janin dan uterus yang semakin besar, yang membuat ibu hamil cenderung mengubah posisi tubuhnya untuk menyeimbangkan beban. Nyeri punggung ini dapat bervariasi dalam intensitas, dengan

banyak ibu melaporkan ketidaknyamanan yang cukup signifikan yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari mereka.

1. Faktor Penyebab Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III

a. Umur kehamilan

Keluhan nyeri punggung sebagian besar dialami oleh ibu hamil trimester III (28-42 minggu). Hal ini disebabkan karena penambahan umur kehamilan menyebabkan perubahan postur pada kehamilan sehingga terjadi pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan, sehingga jika otot perut lemah menyebabkan lekukan tulang pada daerah lumbar dan menyebabkan nyeri punggung (Antari, 2021).

b. Paritas

Ibu hamil yang memiliki lebih dari satu anak (multigravida) cenderung mengalami nyeri punggung lebih parah dibandingkan dengan ibu hamil pertama kali (primigravida). Hal ini disebabkan oleh kelemahan otot-otot penyangga akibat kehamilan sebelumnya (Sulastri dkk., 2022).

c. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang berlebihan seperti duduk selama 4-6 jam dalam sehari dapat meningkatkan risiko nyeri punggung bawah hingga 8,579 kali dibandingkan dengan duduk kurang dari 2 jam. Hal ini menunjukkan bahwa durasi duduk yang panjang berhubungan langsung dengan keluhan nyeri punggung (Nur dkk., 2015).

d. Lordosis

Seiring dengan pertumbuhan janin, pusat gravitasi tubuh ibu hamil bergeser ke depan. Perubahan ini sering kali menyebabkan ibu hamil mengubah cara berdiri,

berjalan, dan duduk, yang dapat memperburuk lordosis dan menyebabkan ketegangan pada otot punggung (Maryani, 2018).

2. Dampak Nyeri Punggung

a. Gangguan mobilitas

Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil dapat mengganggu kemampuan mereka untuk bergerak dengan bebas. Sebanyak 70% ibu hamil melaporkan mengalami nyeri punggung, yang dapat menyebabkan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, duduk, atau bahkan berpindah tempat. Hal ini dapat berpotensi mengurangi kualitas hidup dan meningkatkan ketidaknyamanan (Sulastri dkk., 2022).

b. Pengaruh kualitas tidur

Nyeri punggung juga dapat memengaruhi kualitas tidur ibu hamil. Ketidaknyamanan yang dirasakan saat berbaring dapat menyebabkan gangguan tidur, yang berdampak pada kesehatan fisik dan mental ibu. Penelitian menunjukkan bahwa banyak ibu hamil mengalami kesulitan tidur akibat nyeri punggung, yang dapat memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan (Armeyanti dkk., 2023).

c. Dampak psikologis

Rasa sakit yang berkepanjangan dapat menimbulkan stres dan kecemasan pada ibu hamil. Kesehatan mental ibu sangat penting selama kehamilan, dan nyeri punggung dapat memperburuk kondisi psikologis, menyebabkan perasaan cemas atau depresi. Kesejahteraan mental yang terganggu dapat berdampak negatif pada perkembangan janin (Armeyanti dkk., 2023).

d. Pembatasan aktivitas sehari-hari

Ibu hamil sering kali merasa perlu membatasi aktivitas mereka untuk menghindari nyeri punggung yang lebih parah. Hal ini dapat mengganggu rutinitas harian mereka, termasuk pekerjaan rumah tangga dan perawatan anak-anak lain. Pembatasan aktivitas ini tidak hanya memengaruhi kesehatan fisik tetapi juga dapat menyebabkan perasaan frustrasi atau ketidakpuasan (Arummega dkk., 2022).

B. Kehamilan Trimester III

1. Definisi Kehamilan

Kehamilan adalah suatu proses fisiologis alami yang terjadi pada setiap wanita dengan organ reproduksi yang sehat. Kehamilan adalah bersatunya sperma dan sel telur dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal akan terjadi dalam waktu 42 minggu atau 10 atau 9 bulan jika dihitung menggunakan kalender umum (30-31 hari perbulan), durasi kehamilan biasanya dihitung sejak Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT). Kehamilan dimulai dari masa ovulasi sampai melahirkan selama 280 hari atau 40 minggu dan tidak lebih dari 300 hari atau 43 minggu. Kehamilan dibagi menjadi III trimester yaitu: trimester I dimulai dari konsepsi sampai tiga bulan (0-12 minggu), trimester II dimulai dari bulan ke empat sampai bulan ke enam (13- 27 minggu) sedangkan trimester III dimulai dari bulan ke tujuh sampai bulan ke sembilan (28-42 minggu) (Rahayu dan Yulviana, 2022).

2. Perubahan Anatomi dan Fisiologi pada Ibu Hamil Trimester III

Kehamilan trimester III yang berlangsung dari minggu ke-28 hingga kelahiran ditandai dengan perubahan anatomi dan fisiologi. Perubahan ini membantu

pertumbuhan janin dan mempersiapkan tubuh ibu untuk proses persalinan, beberapa perubahan yang terjadi antara lain:

a. Uterus

Uterus mengalami hipertrofi dan hiperplasia yang signifikan, berkembang dari ukuran sebesar jempol menjadi seberat sekitar 1000 gram pada akhir kehamilan. Ini menyebabkan tekanan pada organ-organ di sekitarnya, termasuk kandung kemih dan usus, yang dapat mengakibatkan ketidaknyamanan (Mardinasari dkk., 2022).

b. Postur tubuh

Pusat gravitasi ibu hamil bergeser ke depan akibat pembesaran abdomen. Hal ini menyebabkan perubahan postur, seperti lordosis (peningkatan lengkung punggung bawah), yang dapat menyebabkan nyeri punggung (Mardinasari dkk., 2022).

c. Kenaikan berat badan

Kenaikan berat badan merupakan hal yang umum terjadi selama kehamilan, dengan rata-rata penambahan sekitar 11-16 kg. Ini mencakup berat janin, cairan ketuban, plasenta, serta peningkatan volume darah dan jaringan tubuh ibu. Kenaikan berat badan selama kehamilan memberikan beban tambahan pada sistem muskuloskeletal. Beban ekstra ini meningkatkan tekanan pada punggung dan dapat menyebabkan ketegangan otot serta nyeri (Mardinasari dkk., 2022).

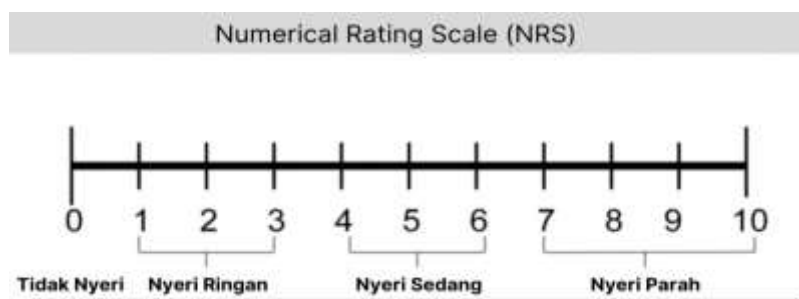
3. Pengukuran Skala Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan dari seseorang yang berkaitan dengan kerusakan jaringan baik aktual maupun potensial. Intensitas nyeri sering dinilai untuk melihat tingkat kegawatan atau keparahan kondisi seseorang dari respon yang akan disampaikan baik secara verbal

maupun non verbal. Salah satu jenis pengukuran skala nyeri yaitu *Numerical Rating Scale* (NRS) (Andreyani dan Kuswida Bhakti, 2023). NRS adalah satu alat pengukur nyeri yang paling umum digunakan dalam praktik klinis. NRS dirancang untuk pasien berusia di atas 9 tahun dan memungkinkan pasien untuk menilai tingkat nyeri menggunakan angka dari 0 hingga 10 (Jamal dkk., 2022).

Pengukuran menggunakan NRS dapat dilakukan secara verbal dan tertulis. Metode verbal yaitu pasien dapat diminta untuk menyebutkan angka yang mencerminkan tingkat nyeri, sedangkan dalam metode tertulis pasien dapat menandai posisi pada garis horizontal yang menunjukkan tingkat nyeri. Klasifikasi tingkat nyeri: 0: tidak nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, 7-10 nyeri berat (Jamal dkk., 2022).

NRS memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode pengukuran nyeri yang lainnya. Keunggulan NRS yaitu mudah digunakan, validitas tinggi dalam menilai nyeri, dapat digunakan secara internasional tanpa kesulitan dalam terjemahan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa NRS lebih sensitif dibandingkan VAS dalam mengukur intensitas nyeri. Sebuah studi membandingkan kedua skala ini dan menemukan bahwa NRS memiliki sensitivitas 93%, lebih tinggi dibandingkan VAS yang hanya 85,4% (Jamal dkk., 2022).



Gambar 1. Pengukuran *Numerical Rating Scale* (NRS)

C. Kompres Hangat

1. Definisi Kompres Hangat

Kompres hangat adalah metode terapi non-farmakologis yang melibatkan aplikasi panas lokal pada area tubuh tertentu. Suhu yang digunakan yaitu 40°C, cukup hangat untuk memberikan efek terapeutik tanpa menyebabkan kerusakan jaringan. Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa nyaman mengurangi atau meredakan nyeri dan memberikan rasa hangat dan rileks. Selain efek analgesik, kompres hangat juga memberikan rasa nyaman dan relaksasi bagi ibu hamil, yang penting dalam mengelola stres selama kehamilan (Amalia dkk., 2020).

2. Mekanisme Kerja Kompres Hangat

Kompres hangat bekerja melalui beberapa mekanisme, antara lain:

a. *Vasodilatasi*

Pemberian panas melalui kompres hangat menyebabkan pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*). Hal ini meningkatkan aliran darah ke area yang terkena, sehingga memperbaiki sirkulasi, meningkatkan pengiriman oksigen, dan nutrisi, serta mempercepat pembuangan produk limbah dari metabolisme sel. Peningkatan aliran darah ini juga membantu dalam mengurangi kekakuan otot dan meningkatkan relaksasi (Darsini dkk., 2019).

b. Peningkatan metabolisme jaringan

Suhu yang lebih tinggi dapat meningkatkan laju metabolisme seluler, yang berkontribusi pada penyembuhan jaringan. Proses ini juga membantu dalam

mengurangi inflamasi dengan meningkatkan pengiriman leukosit dan antibodi ke area yang mengalami cedera (Hannan dkk., 2019).

c. Pengurangan ketegangan otot

Kompres hangat dapat menurunkan ketegangan otot dengan cara mengurangi spasme otot. Penelitian menunjukkan bahwa panas dapat mengurangi aktivitas serabut saraf yang bertanggung jawab atas transmisi nyeri, sehingga mengurangi sensasi nyeri yang dialami individu (Yuniarti dkk., 2023).

d. Mekanisme imunologi dan hormon prolaktin

Kompres hangat tidak hanya bekerja secara lokal, tetapi juga memberikan efek sistemik terhadap mekanisme nyeri melalui jalur imun dan hormonal. Peningkatan suhu lokal memengaruhi sekresi mediator inflamasi, serta membantu menurunkan kadar sitokin pro-inflamasi seperti IL-6 dan TNF- α . Peningkatan kadar prolaktin selama kehamilan turut memicu sensitivitas terhadap nyeri; oleh karena itu, modulasi hormonal dan imunologi ini menjadi bagian penting dari efektivitas kompres hangat (Ben-Jonathan dkk, 2020).

3. Efek Kompres Hangat

a. Mengurangi nyeri

Penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat efektif dalam mengurangi nyeri pada berbagai kondisi, termasuk nyeri otot, nyeri sendi, dan nyeri pasca operasi. Dengan menurunnya ketegangan otot dan peningkatan aliran darah, rasa nyeri dapat berkurang secara signifikan (Darsini dkk., 2019).

b. Meningkatkan fleksibilitas

Pemberian panas pada jaringan lunak dapat memperbaiki fleksibilitas tendon dan ligamen. Hal ini penting untuk mencegah cedera lebih lanjut dan meningkatkan rentang gerak (Darsini dkk., 2019).

c. Mempercepat penyembuhan

Meningkatkan aliran darah dan metabolisme jaringan, kompres hangat dapat mempercepat proses penyembuhan setelah cedera atau operasi. Ini sangat penting dalam rehabilitasi pasien pasca cedera (Ariga, 2020).

4. Pengaruh Kompres Hangat dalam Nyeri Punggung

Nyeri punggung merupakan salah satu keluhan yang umum dialami oleh ibu hamil, khususnya pada trimester III. Kondisi ini dapat disebabkan oleh perubahan postur tubuh, peningkatan berat badan, dan relaksasi sendi-sendi panggul. Nyeri punggung dapat berdampak pada kualitas hidup ibu hamil dan aktivitas sehari-hari. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil adalah kompres hangat. Kompres hangat menggunakan buli-buli adalah metode terapi yang telah terbukti efektif dalam mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan sirkulasi darah. Kompres hangat dengan suhu antara 40°C selama 15 menit terbukti efektif dalam mengurangi nyeri. Kompres hangat dapat mengurangi nyeri punggung melalui beberapa mekanisme, yaitu *vasodilatasi* pembuluh darah yang meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi jaringan, relaksasi otot-otot punggung yang tegang. Kompres hangat secara signifikan menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Beberapa penelitian telah mengkaji efektivitas kompres hangat dalam

mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil. Sebuah studi yang dilakukan oleh (Safrudin dan Suyani, 2023), pada 34 ibu hamil trimester III dan menggunakan desain penelitian kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelum pemberian kompres, rata-rata intensitas nyeri adalah 5,94, sedangkan setelah pemberian kompres hangat, rata-rata intensitas nyeri menurun menjadi 3,35. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari kompres hangat terhadap penurunan intensitas nyeri punggung.

5. Mekanisme Kerja Kompres Hangat

a. Pelunakan jaringan fibrosa dan relaksasi otot

Kompres hangat membantu melunakkan jaringan fibrosa dan membuat otot tubuh lebih rileks. Efek terapeutik dari kompres hangat dapat mengurangi kejang otot dan menurunkan kekakuan tulang sendi (Yuspina dkk., 2018).

b. Peningkatan sirkulasi darah

Kompres hangat dapat memperlancar aliran darah, panas dari kompres hangat menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan perubahan fisiologis yang memperlancar peredaran darah serta meredakan nyeri. Peningkatan vaskularisasi memperbaiki sirkulasi darah di area yang mengalami penekanan (Putri dkk., 2023).

6. Langkah-langkah Pemberian Kompres Hangat

Langkah-langkah dalam pemberian kompres hangat menurut (Amalia dkk., 2020)

a. Persiapan alat dan bahan

Siapkan buli-buli yang diisi air hangat 40°C , suhu ini cukup hangat untuk memberikan efek relaksasi.

b. Posisi ibu hamil

Minta ibu hamil untuk berbaring dalam posisi yang nyaman, seperti miring atau duduk dengan punggung tegak. Pastikan area punggung bawah yang akan diberikan kompres dalam keadaan bersih dan kering.

c. Aplikasikan kompres

Tempelkan buli-buli pada area punggung bawah selama 15 menit. Pastikan untuk memeriksa suhu secara berkala untuk memastikan kenyamanan ibu hamil.

d. Mengganti air hangat

Jika suhu air mulai menurun, ganti air dalam kantong kompres hangat dengan air panas baru, agar efek hangat tetap terjaga selama pemberian kompres.

e. Frekuensi pemberian

Kompres hangat dapat diberikan 2 kali sehari pagi dan sore, tergantung pada intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu.