

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Nyeri Punggung Bawah Pada Kehamilan**

##### **1. Definisi**

*The International Association for the Study of Pain (IASP)* menyatakan bahwa nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* merupakan ketidaknyamanan yang dirasakan pada bagian punggung bawah ibu hamil trimester III dari *vertebrata thoracal* terakhir (T12) sampai dengan *vertebrata sacralis* pertama (S1) (Rinta, 2013).

Nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* adalah salah satu gangguan dari muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Furlan dkk, 2015). Gangguan nyeri punggung bawah ini dapat dialami oleh semua orang bukan ibu hamil saja dan tidak memandang usia tua maupun muda serta pria ataupun wanita. Nyeri punggung bawah sebagian besar disebabkan karena otot-otot pada punggung kurang kuat sehingga pada saat melakukan gerakan yang kurang betul atau berada pada suatu posisi yang cukup lama dapat menimbulkan peregangan otot yang ditandai dengan adanya rasa sakit (Fitriana, 2019).

##### **2. Etiologi**

Penyebab terjadinya nyeri punggung bawah merupakan akibat dari perpindahan pusat gravitasi ke depan sehingga meningkatkan hiperektensi lutut dan ketidakstabilan pelvis. Perubahan tersebut meningkatkan tekanan pada vertebra lumbalis dan tekanan pada otot paraspinal. Tekanan gravitasi uterus pada pembuluh darah besar dapat mengurangi aliran darah pada tulang belakang dan menyebabkan nyeri punggung terutama pada masa akhir kehamilan (Lailiyana dkk, 2020). Kelonggaran sendi meningkat selama kehamilan sebagai hasil dari peningkatan dari hormon relaksin, progesteron dan estrogen. Relaksin merupakan hormon yang diproduksi oleh korpus luteum dan plasenta, hormon ini meningkat sejak awal kehamilan,

puncak peningkatan pada akhir trimester pertama dan kemudian tetap konsisten meningkat hingga akhir kehamilan (Riansih, 2022).

Faktor penyebab terjadinya nyeri punggung bagian bawah karena ketegangan otot, kelelahan, posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang dan juga karena adanya kadar hormon yang meningkat menyebabkan *cartilage* pada sendi besar menjadi lembek dan posisi tulang belakang menjadi hiperlordosis. Cara meringankan atau mencegah nyeri punggung bawah yaitu hindari sikap hiperlordosis, jangan memakai sepatu dengan hak tinggi, tidur dengan kasur yang keras, hindari sikap membungkuk, senam hamil atau yoga serta melakukan gosok atau pijatan pada punggung (Wahyuningsih, 2016)

Menurut Brayshaw (2008) penyebab dari nyeri punggung bawah pada masa kehamilan antara lain :

a. Penambahan berat badan secara drastis

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

b. Pertumbuhan uterus menyebabkan perubahan postur

Pada masa kehamilan seiring dengan pembesaran uterus maka pusat gravitasi akan berpindah kearah depan sehingga ibu hamil harusnya menyesuaikan posisi berdirinya. Postur tubuh ibu hamil yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan serta kelelahan pada tubuh terutama pada bagian tulang belakang sehingga menyebabkan terjadinya sakit atau nyeri bagian punggung ibu hamil.

c. Peregangan yang berulang

Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan serta kelelahan pada tubuh ibu hamil terutama bagian tulang belakang, pelvis dan sendi. Sehingga menyebabkan rasa sakit dan nyeri pada bagian-bagian tersebut.

d. Peningkatan kadar hormon estrogen terhadap *ligament*

Penyebab nyeri punggung bawah pada ibu hamil yaitu adanya perubahan hormonal yang menimbulkan perubahan pada jaringan lunak penyangga atau penghubung (*connective tissue*) sehingga mengakibatkan menurunnya elastisitas dan fleksibel otot.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III**

Menurut Linden (2012) beberapa faktor yang mempengaruhi ibu hamil rentan mengalami nyeri punggung bawah pada trimester III antara lain :

a. Usia

Usia merupakan lama waktu hidup atau sejak dilahirkan. Usia menentukan status kesehatan ibu, ibu hamil dikatakan berisiko tinggi apabila berusia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Perbedaan perkembangan akan mempengaruhi respon terhadap nyeri, perkembangan tersebut secara fisik dan organ-organ pada usia yang kurang dari 20 tahun sehingga belum siap untuk melaksanakan tugas reproduksi dan belum matang secara psikis. Usia muda atau kurang dari 20 tahun akan sulit mengendalikan nyeri (Yanti, 2010). Usia reproduksi yang lebih dari 35 tahun fisik dan fungsi organ tubuh terutama sistem reproduksinya akan mengalami penurunan. Hal tersebut juga dapat menimbulkan respon kecemasan karena risiki kehamilan dan persalinan yang akan dihadapi. Kecemasan dalam kehamilan dapat meningkatkan stimulus intensitas nyeri (Afritayeni, 2017).

b. Usia kehamilan

Sebagian besar keluhan nyeri punggung ibu hamil terjadi pada trimester III. Penambahan umur kehamilan menyebabkan perubahan postur pada kehamilan sehingga terjadi

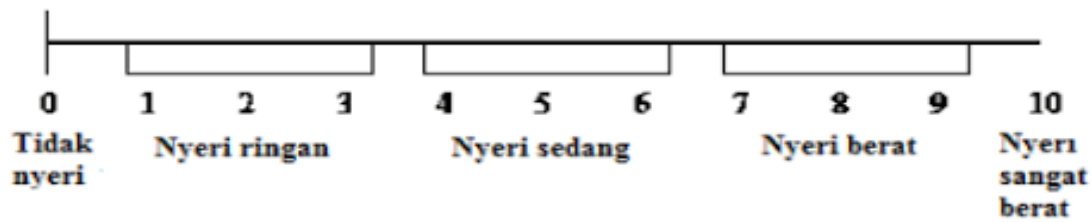
pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan, sehingga jika otot perut lemah menyebabkan lekukan tulang pada daerah lumbar dan menyebabkan nyeri pada punggung (Ulfah, 2017).

#### c. Pekerjaan

Pekerjaan ibu dapat dihubungkan dengan kondisi keletihan yang dialami oleh ibu hamil. Keletihan yang dialami ibu hamil secara tidak langsung dapat memperburuk persepsi nyeri. Selain itu, keletihan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan dapat menurunkan mekanisme coping (Yanti, 2010). Pekerjaan juga dikaitkan dengan adanya akibat karena membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, memakai sepatu tumit tinggi, dan angkat beban, terutama bila kegiatan yang dilakukan saat wanita tersebut sedang lelah. Aktivitas-aktivitas tersebut menambah peregangan pada punggung, dan ditambah dari mekanika tubuh yang tidak tepat seperti posisi duduk berbaring, berdiri, dan berjalan yang salah (Tarsikah dan Silfiana, 2017).

#### 4. Pengukuran nyeri

Nyeri adalah suatu masalah yang sangat subjektif karena dapat dipengaruhi oleh psikologis, kebudayaan dan hal lainnya, sehingga pada pengukuran atau penilaian nyeri membutuhkan suatu alat ukur dalam mengkaji nyeri. Terdapat beberapa metode dalam mengkaji nyeri seperti *verbal rating scale*, *numeric rating scale*, *visual analogue scale* dan *the faces pain scale*. Diantara metode pengukuran nyeri lainnya, metode *numeric rating scale* (NRS) merupakan satu-satunya alat ukur dengan hasil pengukuran yang bersifat *numeric*. Sehingga hasil pengkajian dapat lebih mudah untuk diklasifikasikan dan dianalisis. Metode *numeric rating scale* (NRS) menentukan skor nyeri dengan meminta pasien untuk memilih angka dari 0-10 sebagai gambaran terkait rasa nyeri (Yudiyanta dkk, 2015).



**Gambar 1. Numeric Rating Scale (NRS)**

Sumber: (Yudiyanta dkk, 2015)

## 5. Manajemen nyeri

Nyeri atau ketidaknyamanan dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu ringan, sedang dan berat. Nyeri dapat dikatakan skala ringan jika terdapat pada angka 1–3, nyeri dapat dikatakan pada skala sedang pada angka 4-6 dan nyeri dapat dikatakan skala berat berada pada angka 7-10. Penatalaksanaan nyeri punggung pada masa kehamilan bervariasi yaitu seperti terapi farmakologi dan non farmakologi (Yudiyanta dkk, 2015).

### a. Farmakologi

Green dkk (2004) menjelaskan bahwa penggunaan obat parasetamol dan analgesik (*ibuprofen*) pada nyeri punggung aman jika digunakan pada ibu yang sedang mengandung. Parasetamol merupakan obat yang paling umum digunakan oleh ibu hamil, namun ada sebuah studi dari Norwegia Institut Kesehatan Masyarakat menyatakan bahwa penggunaan jangka panjang parasetamol selama kehamilan dapat meningkatkan risiko dan efek merugikan pada perkembangan anak (Brandlistuen dkk, 2013).

### b. Non farmakologi

Nyeri punggung pada kehamilan dapat diminimalkan dengan menggunakan terapi non farmakologis yaitu:

#### 1) Menggunakan kompres air hangat

Penggunaan kompres hangat dapat memberikan rasa hangat sehingga dapat menimbulkan rasa nyaman, mengurangi, menghilangkan rasa nyeri, dengan pemberian kompres hangat sebagai konduktor panas dapat melemaskan otot, meredakan nyeri dan mengurangi pengaruh gravitasi akibat struktur lainnya (Amalia dan Dewi, 2020). Kompres

hangat dapat menghambat reseptor nyeri dengan vasodilatasi pembuluh darah sehingga otot menjadi relaksasi dan nyeri akan berkurang (Potter, 2010).

## 2) Posisi tidur menyamping

Usia kehamilan semakin bertambah, membuat ukuran uterus dan perut semakin membesar, sehingga ibu hamil mengalami kesusahan dalam posisi tidur dan penggunaan posisi tidur menyamping merupakan alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan salah satu atau kedua lutut ditekuk. Posisi tidur menyamping atau posisi miring kiri dengan kaki diangkat di atas bantal dapat mengurangi tekanan pada pembuluh darah balik (*vena cava inferior*) pada bagian depan tulang belakang yang mengembalikan darah dari seluruh tubuh ke jantung, sehingga peredaran darah lancar dan meminimalisir pembengkakan pada bagian kaki dan tangan (Rosdiani dan Umamah, 2018).

## 3) Metode relaksasi

Nafas panjang atau pengaturan nafas merupakan salah satu metode relaksasi yang dapat membantu dalam pengurangan nyeri pada kehamilan. Metode relaksasi dapat dilakukan secara perlahan dan teratur sehingga dapat meminimalkan kadar karbondioksida (CO<sub>2</sub>) dan memaksimalkan kadar oksigen (O<sub>2</sub>) di dalam sel darah merah. Saat timbulnya nyeri metode relaksasi dengan pernafasan teratur dapat memberikan ketenangan bagi ibu sehingga nyeri pada punggung dapat berkurang (Asmadi, 2008).

## 4) Metode akupresur

Akupresur merupakan salah satu teknik non farmakologis yang biasa dilakukan di Cina untuk menurunkan nyeri, mengobati penyakit dan cedera. Metode akupresur dapat dilakukan dengan memberikan penekanan fisik pada beberapa titik permukaan tubuh yang merupakan tempat sirkulasi energi dan keseimbangan pada gejala nyeri. Penggunaan akupresur tidak invasif, aman dan efektif. Akupresur pada titik akupuntur dapat memberikan efek lokal yaitu

efek penurunan nyeri melalui stimulasi dan biokimia, sehingga terdapat penurunan nyeri (Sukeksi dkk, 2018).

#### 5) Metode *massage*

*Massage* merupakan metode pemijatan yang dapat meningkatkan relaksasi tubuh, sehingga efektif, aman, sederhana dan tidak menimbulkan efek merugikan bagi janin dan ibu. Pemberian *massage* pada punggung dapat merangsang titik sepanjang *medulla spinalis* yang di transmisikan melalui serabut saraf besar menuju *reticular formation* dan thalamus sehingga *system limbic* tubuh akan melepaskan endorphen, dimana fungsi *endorphin* sebagai *neurotransmitter* atau *neuromodulator* yang dapat menghambat pengiriman rangsangan nyeri dengan menempel pada *reseptor opiate* pada saraf dan sumsum tulang belakang sehingga dapat memblok pesan nyeri menuju pusat yang lebih tinggi sehingga dapat menurunkan rasa nyeri (Diana, 2019).

#### 6) Metode Senam Hamil

Keluhan nyeri punggung selama kehamilan dapat dikurangi dengan melakukan aktivitas fisik yang rutin seperti senam hamil. Senam hamil merupakan salah satu bentuk olahraga sedang, yang dilakukan wanita hamil sejak umur kehamilan 20 minggu. Senam hamil dapat mengurangi keluhan selama kehamilan seperti nyeri punggung. Pada senam hamil terdapat latihan untuk memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen, serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. Latihan ini berfungsi untuk memperkuat stabilitas inti tubuh yang akan membantu memelihara kesehatan tulang belakang (Kusumawati dan Jayanti, 2018). Melakukan senam hamil secara teratur dapat menurunkan nyeri punggung bawah, salah satunya dengan gerakan berlutut memutar tulang panggul, menekuk bokong, menekuk lutut, dada (Geta dan Demang, 2020).

## **B. *Massage Effleurage***

### **1. Definisi**

*Massage* adalah teknik manipulasi jaringan lunak dengan tujuan untuk merelaksasi otot, perbaikan sirkulasi darah, perbaikan fleksibilitas dengan penurunan nyeri dalam upayanya untuk membantu mempercepat proses penyembuhan beberapa macam penyakit. *Massage* memiliki tujuan atau target spesifik yang berkaitan dengan permasalahan pada otot dan dampak dari fungsi otot yang tidak optimal (Almanika, 2022).

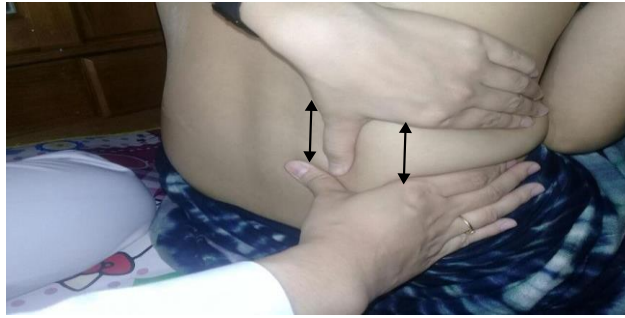
*Massage effleurage* merupakan suatu gerakan dengan mempergunakan seluruh permukaan telapak tangan melekat pada bagian-bagian tubuh yang digosok. Bentuk telapak tangan dan jari-jari selalu menyesuaikan dengan bagian tubuh yang digosok. Efek terapeutik atau efek penyembuhan dari *effleurage* ini antara lain adalah membantu melancarkan peredaran darah vena dan peredaran getah bening atau cairan limfe, membantu memperbaiki proses metabolisme, menyempurnakan proses pembuangan sisa pembakaran atau mengurangi kelelahan, membantu penyerapan (absorpsi) odema akibat peradangan, relaksasi dan mengurangi rasa nyeri (Wulandari dan Andryani, 2019).

### **2. Teknik *massage effleurage***

#### **a. Usapan ringan**

Letakkan kedua telapak tangan di permukaan tubuh, dengan jemari rapat dan ujung-ujungnya agak mendongak. Dalam sekali gerakan tak terputus, luncurkan kedua tangan ke bagian atas tubuh kemudian pisahkan tangan dan kembali kebawah. Gerakan ini harus mengusap seluas mungkin permukaan tubuh (Gulo, 2017).



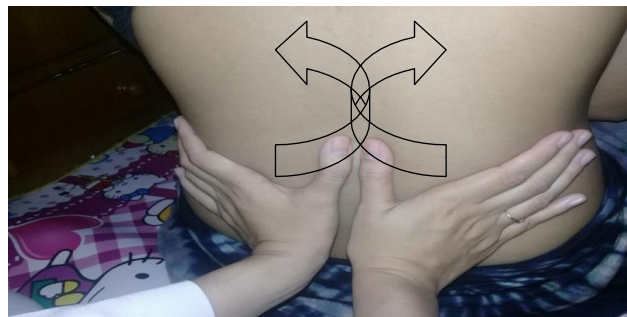


**Gambar 2. Gerakan usapan ringan**

Sumber: (Aprilia dan Saudia, 2019)

b. Gerakan melingkar lebar

Sekali lagi, letakkan tangan mendatar dengan jemari rapat dan lakukan gerakan seperti berenang. Buatlah lingkaran-lingkaran yang saling bertumpukkan dengan kedua telapak tangan secara bergantian. Usap seluruh permukaan tubuh hingga mencapai bagian sisanya. Ketika sampai bagian bawah, gerakan tangan kembali ke atas (Gulo, 2017).



**Gambar 3. Gerakan melingkar lebar**

Sumber: (Aprilia dan Saudia, 2019)

c. Mengurut seperti gelombang

Setelah mengusap ringan permukaan tubuh, misalnya punggung, gerakan tangan turun zig- zag bergelombang menuju bagian tengah dari sisi tubuh. Usap seluas mungkin permukaan tubuh (Gulo, 2017)



#### **Gambar 4. Gerakan mengurut seperti gelombang**

Sumber: (Aprilia dan Saudia, 2019)

### **3. Indikasi dan kontraindikasi *massage effleurage***

#### **a. Indikasi**

Indikasi merupakan suatu keadaan atau kondisi tubuh dapat diberikan manipulasi *massage*, serta *massage* tersebut akan memberikan pengaruh yang positif terhadap tubuh.

Indikasi dalam *massage effleurage* menurut Wulandari dan Andryani (2019) adalah:

- 1) Keadaan tubuh yang sangat lelah
- 2) Kelainan-kelainan tubuh yang diakibatkan pengaruh cuaca atau kerja yang kelewat batas (sehingga otot menjadi kaku dan rasa nyeri pada persendian serta gangguan pada pernapasan)
- 3) Bagian tubuh yang terasa nyeri dan membutuhkan adanya sentuhan *massage*

#### **b. Kontraindikasi**

Kontraindikasi atau pantangan terhadap *massage* merupakan sebagai keadaan atau kondisi tidak tepat diberikan *massage*, karena justru akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi tubuh itu sendiri.

Kontraindikasi dalam *massage effleurage* adalah:

- 1) Pasien dalam keadaan menderita penyakit menular
- 2) Dalam keadaan menderita pengapuran pembuluh darah arteri
- 3) Pasien sedang menderita penyakit kulit. Adanya luka-luka baru atau cedera akibat berolahraga atau kecelakaan
- 4) Sedang menderita patah tulang, pada tempat bekas luka, bekas cedera, yang belum sembuh sempurna
- 5) Pada daerah yang mengalami pembengkakan atau tumor yang diperkirakan sebagai kanker ganas atau tidak ganas.

#### **4. Manfaat *massage effleurage* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III**

Wulandari dan Andryani (2019) menyatakan prosedur tindakan *massage* dengan teknik *effleurage* efektif dilakukan 10 menit untuk mengurangi nyeri. Stimulasi *massage effleurage* dapat merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorphin* yang merupakan pereda sakit alami dan merangsang serat saraf yang menutup gerbang sinaps sehingga transmisi *impuls* nyeri ke medulla spinalis yang kemudian di transmisikan melalui serabut saraf besar menuju *formation retikularis* dan *thalamus* sehingga *system limbic* tubuh akan melepaskan *endorphin* yang mana fungsi dari *endorphin* yaitu sebagai *neurotransmitter* yang dapat menghambat pengiriman rangsang nyeri dengan menempelkan diri pada reseptor *opiate* saraf dan sumsum tulang belakang sehingga pada saat nyeri timbul dapat dicegah maupun diturunkan (Anindya, 2022). Selain itu teori *gate control* mengatakan bahwa *massage effleurage* mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A–beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut dan *delta A* berdiameter kecil (Vebyola, 2019).

Menurut penelitian dari Aprilia (2019) menyatakan bahwa pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah setelah diberikan *massage effleurage* menunjukkan hasil intensitas nyeri punggung bawah lebih rendah dibandingkan sebelum diberikan *massage effleurage*. Penelitian tersebut sejalan dengan Fatimah (2022) yang menyatakan bahwa pemberian *massage effleurage* kepada ibu hamil trimester III selama 15 menit dapat menurunkan intensitas nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil trimester III