

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Dasar Kehamilan

A.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses alamiah dan fisiologi. Setiap wanita yang memiliki organ reproduksi sehat, jika telah mengalami menstruasi dan melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang organ reproduksinya sehat, sangat besar kemungkinannya terjadi kehamilan (Purnamasari and Widyawati, 2019).

Kehamilan merupakan fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender Internasional (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016)

Menurut Saifuddin, Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, dimana trimester satu 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) (Fitriahadi, 2017).

A.2 Kehamilan Trimester II

Kehamilan didefinisikan secara berbeda-beda oleh beberapa ahli, namun pada prinsipnya memiliki inti yang sama. Kehamilan merupakan suatu periode yang dihitung sejak Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) sampai dengan kelahiran bayi yang dibagi menjadi tiga trimester yaitu trimester I, trimester II, dan Trimester III. Menurut Federasi Obsteri Ginekologi Internasional, kehamilan adalah penyatuan dari spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi, kehamilan normal

akan berlangsung dalam waktu 40 minggu. Kehamilan trimester III merupakan trimester akhir kehamilan pada periode ini pertumbuhan janin dalam rentang waktu 29-40 minggu dimana periode ini adalah waktu untuk mempersiapkan persalinan (Fitriahadi, 2017).

A.3 Perubahan Anatomis dan Fisiologis Kehamilan TMII

a. Uterus

Pada usia gestasi 16 minggu, fundus uteri dapat dipalpasi di bagian tengah antara umbilikus dan sternum. Pada usia kehamilan 27 minggu, uterus sejajar dengan sternum. Tuba uterin tampak agak terdorong ke dalam di atas bagian tengah uterus. Frekuensi dan kekuatan kontraksi otot segmen atas rahim semakin meningkat. Oleh karena itu, segmen bawah uterus berkembang lebih cepat dan merenggang secara radial, yang jika terjadi bersamaan dengan pembukaan serviks dan pelunakan jaringan dasar pelvis, akan menyebabkan presentasi janin memulai penurunannya ke dalam pelvis bagian atas. Hal ini mengakibatkan tinggi fundus yang disebut dengan lightening, yang mengurangi tekanan pada bagian atas abdomen (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016).

b. Serviks uteri

Serviks akan mengalami perlunakan atau pematangan secara bertahap akibat bertambahnya aktivitas uterus selama kehamilan, dan akan mengalami dilatasi sampai pada kehamilan trimester II. Sebagian dilatasi ostium eksternal dapat dideteksi secara klinis dari usia 24 minggu, dan pada sepertiga primigravida, ostium internal akan terbuka pada minggu ke-32. Enzim kolagenase dan prostaglandin berperan dalam pematangan serviks (Fitriahadi, 2017).

c. Vagina dan vulva

Pada kehamilan trimester II terkadang terjadi peningkatan rabas vagina. Peningkatan cairan vagina selama kehamilan adalah normal. Cairan biasanya jernih. Pada awal kehamilan, cairan ini biasanya agak

kental, sedangkan pada saat mendekati persalinan cairan tersebut akan lebih cair (Tyastuti and Wahyuningsih,2016).

d. Payudara

Pada ibu hamil trimester II terkadang keluar rembesan cairan berwarna kekuningan dari payudara ibu yang disebut dengan kolostrum. Hal ini tidak berbahaya dan merupakan pertanda bahwa payudara sedang menyiapkan ASI untuk menyusui bayinya 14 nantinya. Progesterone menyebabkan puting menjadi lebih menonjol dan dapat digerakkan (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016) .

e. Sistem integumen

Perubahan sistem integumen sangat bervariasi tergantung ras. Perubahan yang terjadi disebabkan oleh hormonal dan peregangan mekanik. Secara umum, perubahan pada integument meliputi peningkatan ketebalan kulit dan rambut, peningkatan aktivitas kelenjar keringat, dan peningkatan sirkulasi dan aktivitas vasomotor. Striae gravidarum biasanya terjadi dan terlihat sebagai garis merah yang berubah menjadi garis putih yang berkilau keperakan, hal ini kadang mengakibatkan rasa gatal (Fitriahadi, 2017).

f. Sistem kardiovaskular

Sejak pertengahan kehamilan denyut nadi waktu istirahat meningkat sekitar 10-15 kali per menit dan aspek jantung berpindah sedikit ke lateral, bising sistolik pada saat inspirasi meningkat. Cardiac Output (COP) meningkat sekitar 30-50% selama kehamilan dan tetap tinggi sampai persalinan. Cardiac Output (COP) dapat menurun bila ibu berbaring terlentang pada akhir kehamilan karena pembesaran uterus menekan vena cava inferior, mengurangi venous kembali ke jantung sehingga menurunkan Cardiac Output (COP). Sehingga ibu akan mengalami hipotensi sindrom, yaitu pusing, mual, dan seperti hendak pingsan (Tyastuti and Wahyuningsih,2016).

g. Sistem respirasi

Kecepatan pernapasan menjadi sedikit lebih cepat untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang meningkat selama kehamilan (15-20%). Tidal volume meningkat 30-40%. Pada kehamilan lanjut ibu cenderung menggunakan pernafasan dada daripada pernafasan perut, hal ini disebabkan oleh tekanan ke arah diafragma akibat pembesaran Rahim (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016).

h. Sistem pencernaan

Nafsu makan pada akhir kehamilan akan meningkat dan sekresi usus berkurang. Usus besar bergeser ke arah lateral atas dan posterior, sehingga aktivitas peristaltik menurun yang mengakibatkan bising usus menghilang dan konstipasi umumnya akan terjadi (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016) .

i. Sistem perkemihan

Aliran plasma renal meningkat 30% dan laju filtrasi glomerulus meningkat (30 sampai dengan 50%) pada awal kehamilan mengakibatkan poliuri. Usia kehamilan 12 minggu pembesaran uterus menyebabkan penekanan pada vesika urinaria menyebabkan peningkatan frekuensi miksi yang fisiologis. 16 Kehamilan trimester II kandung kencing tertarik ke atas pelvik dan uretra memanjang. Kehamilan trimester II kandung kencing menjadi organ abdomen dan tertekan oleh pembesaran uterus serta penurunan kepala sehingga menyebabkan peningkatan frekuensi buang air kecil (Tyastuti and Wahyuningsih,2016).

j. Sistem muskuloskeletal

Perubahan tubuh secara bertahap dan peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan berubah. Peningkatan distensi abdomen membuat panggul miring ke depan, penurunan tonus otot perut dan peningkatan beban berat badan pada akhirkehamilan

membutuhkan penyesuaian ulang (realignment) kurvatura spinalis. Berat uterus dan isinya menyebabkan perubahan titik pusat gravitasi dan garis bentuk tubuh. Lengkung tulang belakang berubah bentuk mengimbangi pembesaran abdomen. Sikap tubuh lordosis merupakan keadaan yang khas karena kompensasi posisi uterus yang membesar dan menggeser berat ke belakang lebih tampak pada masa trimester II yang menyebabkan rasa sakit bagian tubuh belakang karena meningkatnya beban. Perubahan ini menyebabkan rasa tidak nyaman di punggung bawah seperti nyeri lumbar dan nyeri ligamen terutama di akhir kehamilan (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016).

k. Perubahan pada sistem metabolik

Basal metabolic rate (BMR) umumnya meningkat 15-20% terutama pada trimester II dan akan kembali ke kondisi sebelum hamil pada 5-6 hari postpartum. Peningkatan BMR menunjukkan peningkatan kebutuhan dan pemakaian oksigen. Vasodilatasi perifer dan peningkatan aktivitas kelenjar keringat membantu mengeluarkan kelebihan panas akibat peningkatan BMR selama hamil. Ibu mungkin tidak dapat mentoleransi suhu lingkungan yang sedikit panas. Kelemahan dan kelelahan setelah aktivitas ringan, rasa mengantuk mungkin dialami ibu sebagai akibat peningkatan aktivitas metabolisme (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016).

l. Perubahan berat badan

Penambahan berat badan selama kehamilan bervariasi antara ibu yang satu dengan ibu yang lainnya. Kenaikan berat badan selama hamil berdasar usia kehamilan 10 minggu sebesar 600 gr, 20 minggu sebesar 4000 gram, 30 minggu sebesar 8500 gram, dan 40 minggu sebesar 12.500 gram. Pada kehamilan trimester III terjadi penambahan berat badan 0,5 kg/minggu atau sebesar (8-15 kg) (Tyastuti and Wahyuningsih, 2016)

B. Konsep Nyeri Pinggang

B.1 Pengertian Nyeri Pinggang

Nyeri pinggang adalah ketidaknyamanan yang terjadi di bawah costa dan di atas bagian inferior gluteal. Nyeri pinggang dirasakan ketika kehamilan lanjut. Disebabkan oleh progesterone dan relaksin dan postur tubuh yang berubah serta meningkatnya beban berat yang dibawa dalam Rahim. Yang harus dilakukan adalah dengan menyingkirkan kemungkinan penyebab yang serius, fisioterapi, pemanasan pada bagian yang sakit, analgesia, dan istirahat. Berikan nasihat untuk memperhatikan postur tubuh, jangan terlalu sering membungkuk dan berdiri serta berjalan dengan punggung dan bahu yang tegak, menggunakan sepatu tumit rendah, hindari mengangkat benda yang berat, memberitahukan cara-cara untuk mengistirahatkan otot punggung, menjelaskan keuntungan untuk mengenakan korset ibu hamil, tidur pada kasur tipis yang dibawahnya ditaruh papan jika diperlukan (atau yang nyaman). Struktur ligamentum dan otot tulang belakang bagian tengah dan bawah mendapat tekanan berat. Perubahan ini dan perubahan lainnya sering kali menimbulkan rasa tidak nyaman pada musculoskeletal. Berlangsung relaksasi ringkas dan peningkatan pergerakan sendi panggul normal waktu saat hamil, diferensiasi simfisis pubis, dan ketidakstabilan sendi sakroiliaka dapat menyebabkan nyeri dan susah berjalan. Nyeri pinggang umumnya akan bertambah intensitasnya dengan bertambahnya umur kehamilan karena nyeri merupakan sebab pergeseran pusat gravitasi perempuan tersebut dan postur badannya. Peralihan ini dikarenakan oleh berat uterus yang membesar. Jika wanita itu tidak perhatian pada postur tubuhnya maka ia pasti berjalan dengan ayunan tubuh kebelakang akibat penambahan lordosis. Lengkung ini kemudian akan meregangkan otot pinggang dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri. kejadian memburuk ketika wanita hamil mempunyai struktur otot abdomen yang tidak kuat sehingga gagal menopang berat rahim yang membesar. Tanpabantuan, uterus akan merenggang. Keadaan yang membikin lengkung pinggang semakin memanjang. Kelemahan otot abdomen sering terjadi pada grande

multipara yang tidak pernah latihan untuk mendapat kembali struktur otot abdomen normal. Nyeri pinggang bisa dikarenakan membungkuk yang kelewatan, jalan tanpa jeda, angkat beban, hal ini diperparah jikadilakukan pada saat sewaktu hamil. Mekanika tubuh yang tepat saat mengangkat beban sangat penting diterapkan untuk menghindari peregang otot tipe ini (Fitriahadi, 2017).

B.2 Etiologi

Ada banyak penyebab nyeri pada pinggang dan sakit pada panggul selama masa kehamilan. Yang pertama melibatkan mekanika perubahan didalam, seperti perubahan postur bayi didalam perut yang semakin besar dan bertambah pula beratnya, beban yang diakibatkan perut ini memainkan peranan pinggang bawah (lumbal) untuk condong lebih kedepan. Hal ini menciptakan ketegangan dan tekanan yang bertambah pada tulang belakang yang menjalar ke panggul dan menyebabkan sakitpada pinggang bawah sampai ke panggul. Mekanisme yang kedua melibatkan pelepasan dari hormone estrogen dan relaxin. Hormon ini yang mengatur ikatan sendi untuk mengurangi dan merenggang selama kehamilan untuk mengakomodasi bayi yang tumbuh di dalam. Ikatan sendi menghubungkan sambungan yang berbeda dari tulang panggul dan tulang belakang. Maka jika ikatan sendi pada bagian sisi atas tulang panggul menjadi lebih lemah atau merenggang disbanding sebelah (satu sisinya) dan menyebabkan ketidak seimbangan, hal ini dapat menyebabkan ketegangan otot dan nyeri (Tyastuti and Wahyuningsih,2016).

B.3 Anatomi

Anatomi Pinggang Tulang belakang (vertebra) dibagi dalam dua bagian. Di bagian ventral terdiri atas korpus vertebra yang dibatasi satusama lain oleh discus intervebra dan ditahan satu sama lain oleh ligamen longitudinal ventral dan dorsal. Bagian dorsal tidak begitu kokoh dan terdiri atas masingmasing arkus vertebra dengan lamina dan pedikel yang diikat satu sama lain oleh berbagai ligament di antaranya ligament

interspinal, ligament intertransversa dan ligament flavum. Pada prosesus spinosus dan transverses melekat otot-otot yang turut menunjang dan melindungi kolom vertebra. Kolonna vertebralis ini terbentuk oleh unit-unit fungsional yang terdiri dari segmen anterior dan posterior.

- 1) Segmen anterior, sebagian besar fungsi segmen ini adalah sebagai penyangga badan. Segmen ini meliputi korpus vertebrata dan diskus intervertebralis yang diperkuat oleh ligamentum longitudinale anterior di bagian depan dan ligamentum longitudinale posterior di bagian belakang. Sejak dari oksiput, ligament ini menutup seluruh bagian belakang diskus. Mulai L1 segmen ini menyempit, hingga pada daerah L5-S1 lebar ligament hanya tinggal separuh asalnya.
- 2) Segmen posterior, dibentuk oleh arkus, prosesus transverses dan prosesus spinosus. Satu dengan lainnya dihubungkan oleh sepasang artikulasi dan diperkuat oleh ligament serta otot.

Struktur lain pada nyeri pinggang adalah diskus intervertebra yang berfungsi sebagai penyangga beban dan peredam kejutan. Diskus ini terbentuk oleh annulus fibrosus yang merupakan anyaman serat-serat fibroelastik. Tepi atas dan bawah melekat pada “end plate” vertebra, hingga terbentuk rongga antar vertebra yang berisi nukleus pulposus suatu bahan mukopolisakarida kental yang banyak mengandung air.

B.4 Patofisiologi

Dikutip dari Dr. David Imrie, Rasa nyeri dan pegal pegal di bagian pinggang sebenarnya disebabkan karena pergeseran titik keseimbangan tubuh akibat beban berat pada perut. Pada saat hamil, setengah dari berat tubuh terletak didepan. Untuk menjaga keseimbangan, tanpa sadar biasanya bahu akan condong kebelakang. Posisi tubuh yang salah dan dipaksakan secara menetap inilah yang menyebabkan ketegangan otot pada bagian pinggang. Spasme pada otot pinggang ini akan terus berlangsung selama kehamilan jika tidak ditangani, karena postur yang menyebabkan spasme ini mengakibatkan nyeri pada pinggang bahkan menjalar sampai ke pinggul. Perubahan patologi ditanda dengan adanya

nyeri yang bertambah saat melakukan gerakan (nyeri gerak), dan juga adanya nyeri saat dilakukan penekanan (nyeri tekan), kesalahan sikap misalnya cara duduk, cara berdiri, dan berjalan, nyeri berkurang saat digunakan untuk berbaring (Fitriahadi, 2017).

B.5 Nyeri Pinggang Pada Masa Kehamilan

Seiring dengan membesarnya uterus, maka pusat gravitasi pada wanita hamil akan berpindah ke arah depan. Perpindahan ini akan menyebabkan ibu harus menyesuaikan posisi berdirinya. Perubahan tubuh seperti ini dapat memicu lengkung lumbar (lordosis) dan lengkung kompensasi spinalis torakik (kifosis). Mekanisme semacam ini akan terjadi pada bulan ke empat dan ke sembilan pada masa kehamilan, dan akan berlangsung sampai 12 minggu setelah melahirkan. Faktor predisposisi Nyeri Pinggang Bawah Pada Masa Kehamilan Antara Lain:

- 1) Penambahan Berat Badan
- 2) Perubahan Postur Tubuh Yang Berlangsung Dengan Cepat,
- 3) Nyeri Pinggang Terdahulu,
- 4) Peregangan Berulang, Dan
- 5) Peningkatan Kadar Hormon Relaksin.

Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh ibu hamil, terutama pada bagian tulang belakang, pelvis, dan sendi penahan berat, sehingga hal ini dapat menyebabkan rasa sakit dan nyeri pada bagian tersebut. Nyeri pinggang kadang akan menyebar sampai ke panggul paha dan turun ke kaki, kadang akan meningkatkan nyeri tekan di atas simpisis pubis. Nyeri tersebut bisa muncul seiring dengan pertambahan berat badan. Perubahan mobilitas dapat ikut berpengaruh pada perubahan postur tubuh dan dapat menimbulkan rasa tidak enak di pinggang. Apalagi janin berkembang semakin besar sehingga pinggang mudah tertarik atau merenggang. Selama kehamilan, sambungan antara tulang pinggul mulai melunak dan lepas. Ini persiapan untuk mempermudah bayi lahir. Rahim bertambah berat, akibatnya, pusat gravitasi tubuh berubah. Secara bertahap,

ibu hamil mulai menyesuaikan postur dengan cara berjalan. Hormon-hormon membantu melenturkan sendi-sendi, tulangtulang dan otot-otot untuk persiapan kelahiran. Tapi hormon juga menjadikan lebih rentan mengalami terkilir dan rasa tegang selama kehamilan— terutama di pinggang bagian bawah. Janin yang semakin besar juga ikut menekan tulang belakang dan panggul, serta mengubah postur (Fitriahadi, 2017).

B.6 Gejala Nyeri Pinggang

Nyeri merupakan perasaan yang sangat subjektif dan tingkat keparahannya sangat dipengaruhi oleh pendapat pribadi dan keadaan saat nyeri pinggang dapat sangat bervariasi dari satu orang ke orang lain. Gejala tersebut meliputi:

- 1) Sakit
- 2) Kekakuan
- 3) Rasa baal / mati rasa
- 4) Kelemahan
- 5) Rasa kesemutan (seperti ditusuk peniti dan jarum)

Nyeri tersebut bisa berawal dari pada pinggang, namun nyeri dapat menjalar turun ke bokong, tungkai bahkan ke kaki. Bila nyeri bertambah berat atau berlangsung dalam waktu yang lama, maka anda dapat mengalami kesulitan buang air kecil, kesulitan tidur, dan depresi (Fitriahadi, 2017).

B.7 Upaya Mengurangi Nyeri Pinggang

- a. Lebarkan kedua kaki dan tempatkan satu kaki sedikit didepan kaki yang lain saat menekukkan kaki, sehingga terdapat jarak yang cukup saat bangkit dari posisi setengah jongkok.
- b. Mekanik tubuh yang tepat saat mengangkat beban
- c. Jangan membungkuk berlebihan, angkat beban, dan jalan tanpa jeda
- d. Pakai sepatu dengan tumit rendah; sepatu bertumit tinggi memperberat pada pusat gravitasi dan lordosis

- e. Saat masalah bertambah parah, gunakan penopang abdomen eksternal dianjurkan (contoh korset maternal atau belly band yang elastic)
- f. Kompres hangat pada pinggang (contoh bantalan pemanas, mandi air hangat, duduk di bawah siraman air hangat)
- g. Kompres es pada punggung
- h. Pijatan/ usapan pada punggung
- i. Untuk istirahat pakai kasur yang menopang atau pakai bantal dibawah pinggang untuk meluruskan pinggang dan memudahkan tarikan dan regangan.