

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan Normal

1. Pengertian

Kehamilan (Graviditas) adalah masa yang dimulai dengan konsepsi atau pembuahan dan berakhir dengan permulaan persalinan (Obstetri Fisiologi Fakultas kedokteran Universita Padjajaran Bandung, 1983). Menurut Departemen kesehatan RI (2007) Kehamilan adalah masa dimulai saat konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari dihitung dari trimester pertama (dari konsepsi sampai 3 bulan), trimester kedua (dari bulan ke-4 sampai bulan ke-6), dan trimester 3 (dari bulan ke-7 sampai bulan ke-9). Kehamilan adalah suatu keadaan dimana janin dikandung didalam tubuh wanita, yang sebelumnya diawali dengan proses pembuahan dan kemudian akan diakhiri dengan proses persalinan. (Tu'sadiah dan Izul, 2019).

2. Diagnosis Kehamilan

Suatu cara untuk mengidentifikasi suatu keadaan/kondisi seseorang berdasarkan hasil olah fikir atau analisis hasil pemeriksaan dan atau gejala untuk mengetahui suatu keadaan atau penyebab disebut diagnosis. Sehingga diagnosis kehamilan diartikan sebagai cara yang dilakukan untuk dapat menegakkan kondisi seseorang dalam keadaan hamil, meliputi keadaan kehamilan, keadaan janin dan masalah yang mungkin menyertai kehamilannya.

Penegakan diagnosis kehamilan yang dapat dilakukan oleh bidan yaitu dengan melakukan salah satu pemeriksaan, baik tanda awal kehamilan,

pemeriksaan hormonal sederhana, dan pemeriksaan penunjang. Akan tetapi, setiap pemeriksaan yang dilakukan oleh bidan memiliki keterbatasan dalam penegakan diagnosis pasti kehamilan sehingga pemeriksaan penunjang menjadi penentu standar utama diagnosis kehamilan. (Husin, 2013).

a. Tanda awal kehamilan

1) Amenorhea

Amenorhea adalah keadaan dimana tidak adanya haid pada wanita usia subur atau pada masa reproduksi, Amenorhea diklasifikasikan menjadi dua yaitu amenorhea primer dan amenorhea sekunder. Amenorrhea primer merupakan suatu keadaan dimana wanita tidak mengalami menarche (menstruasi pertama) hingga usia 16 tahun dengan atau tanpa disertai tanda-tanda pertumbuhan organ-organ reproduksi sekunder. Amenorhea sekunder merupakan kondisi tidak adanya haid pada wanita usia reproduksi hingga 3 kali siklus yang sebelumnya memiliki haid yang normal, penyebab terbanyaknya adalah kehamilan. (Husin, 2013).

2) Tanda Hegar

Tanda hegar adalah melunaknya isthmus uteri sehingga serviks dan korpus uteri seolah-olah terpisah. Perubahan ini terjadi sekitar 4 sampai 8 minggu setelah pembuahan. Pemeriksaan dilakukan dengan cara palpasi ke arah isthmus uteri dengan jari-jari tangan kiri pemeriksa kemudian jari tengah dan jari telunjuk tangan kanan meraba ke arah fornix posterior dan isthmus uteri. Tanda hegar positif jika jari tangan kiri yang berada di luar dan jari tangan kanan yang berada di dalam seolah-olah bertemu. (Husin, 2013).

3) Tanda Goodell

Tanda Goodell adalah pelunakan leher rahim. seiring dengan kemajuan kehamilan serviks menjadi semakin lunak. Keadaan ini juga dapat terjadi di luar kehamilan seperti pada penggunaan kontrasepsi estrogen dan progesteron menyebabkan peningkatan vaskularisasi pada leher rahim sehingga terjadi perlunakan. Tanda Goodell dapat diketahui dengan pemeriksaan dalam, Pada keadaan tidak hamil servik teraba seperti ujung hidung sedangkan saat hamil teraba seperti permukaan bibir. (Husin, 2013)

4) Tanda Chadwick

Tanda Chadwick yaitu adanya warna kebiruan, keunguan atau agak gelap pada mukosa vagina, hal ini dapat diketahui melalui pemeriksaan speculum, Tanda chadwick terjadi karena adanya hiperpigmentasi dan adanya peningkatan estrogen sama seperti tanda hegar keadaan ini juga dapat terjadi di luar kehamilan. (Husin, 2013)

5) Ballotement

Ballotement dapat dideteksi pada usia kehamilan 16 hingga 20 minggu, ketika jumlah air ketuban lebih besar jika dibandingkan dengan besar janin. Sehingga jika segmen bawah uterus atau serviks di dorong akan terasa pantulan dari ketuban dan isinya. Cara untuk memeriksa adanya tanda ballotement yaitu ketika dilakukan pemeriksaan bimanual segmen bawah uterus dipalpasi perlahan kemudian janin mengapung ke atas dan tenggelam kembali maka jari pemeriksa akan merasakan pantulannya. Namun tanda ini tidak dianggap diagnosis pasti kehamilan karena keadaan ini dapat mendiagnosa adanya asites atau kista ovarium. (Husin, 2013)

b. Pemeriksaan Hormonal

Sistem reproduksi wanita akan mengalami perubahan fisiologis apabila terjadi fertilisasi (konsepsi). Zigot terus berkembang hingga menjadi blastula yang akan berimplantasi pada endometrium. Blastula terdiri atas 2 bagian yaitu inner cell mass (embrioblast) dan outer cell mass (trophoblast). Trophoblast memproduksi hormon steroid serta enzim dan akan berkembang menjadi plasenta yang memegang peranan penting dalam sistem endokrin. Perubahan jenis dan jumlah hormon steroid tersebut menciptakan suatu lingkungan hormonal yang membantu mempertahankan kehamilan. Perubahan hormonal tersebut bersifat khas yang hanya terjadi pada kehamilan khususnya pada awal kehamilan digunakan sebagai tanda atau ciri untuk mendiagnosis kehamilan. Beberapa hormon yang digunakan sebagai diagnosis kehamilan yaitu :

1) Human Chorionic Gonadotropin (hCG)

Prinsip deteksi hCG baik pada urine ataupun serum yaitu melalui antibodi yang sengaja diciptakan dengan spesifitas yang tinggi terhadap hCG. Terdapat 2 jenis pemeriksaan kehamilan dengan hCG, yaitu tes kehamilan di rumah (home pregnancy test) dan tes hCG di laboratorium.

a) Tes kehamilan di rumah (home pregnancy test)

Home pregnancy test merupakan tes kehamilan yang dipilih wanita untuk mengetahui kehamilan., Prinsip tes kehamilan ini yaitu dengan mendeteksi keberadaan hCG pada urine, khususnya B-hCG. Salah satu immunoassay yang digunakan yaitu dengan metode ELIZA (Enzym Linked Immunosorbent Assay). Metode ini menggunakan teknik lapis (sandwich type immunoassay). Pada tipe tes ini dibuat 2 macam antibodi. Antibodi jenis monoklonal berguna untuk

mengikat B-hCG. Antibodi yang kedua berguna untuk melapisi hCG yang telah terikat. Pada beberapa metode, antibodi yang kedua ini diikatkan pada suatu enzim yang akan menghasilkan suatu warna sebagai detektor keberadaan hCG. (Husin, 2013).

b) Tes Laboratorium

Prinsip tes ini sama halnya dengan home pregnancy test yaitu dengan mendeteksi hCG. Yang membedakan adalah pada tes laboratorium dilakukan deteksi hCG pada serum (darah). Tes ini memiliki sensitivitas yang lebih baik dari pada home pregnancy test sehingga digunakan gold standar test apabila hasil home pregnancy test meragukan. Beberapa jenis tes laboratorium untuk mendeteksi hCG sebagai diagnosis kehamilan adalah radioimmunoassay, immunoradiometric assay, fluoroimmunoassay. (Husin, 2013).

2) Progesteron

Progesteron adalah hormon steroid yang diproduksi oleh sel granulosa di ovarium. Pada awal kehamilan sebagian besar progesteron diproduksi oleh korpus luteum atas rangsangan dari hCG selama kurang lebih 10 Minggu gestasi. Pada 5-6 minggu pertama, hCG merangsang korpus luteum mensekresi sekitar 25 mg progesteron. Hormon ini bermanfaat dalam mempersiapkan endometrium untuk implantasi blastokista. Keberadaan progesteron tersebut dijadikan dasar untuk mendiagnosis kehamilan, khususnya untuk membedakan viabel atau non-viabel dari kehamilan. Sensitivitas dan spesifitas dari tes progesteron bergantung dari kadar progesteron itu sendiri. Dari beberapa hasil studi didapatkan pada kehamilan awal, mayoritas wanita hamil normal memiliki kadar progesteron terendah rata-rata 28 nmol/L. Apabila digunakan ambang batas progesteron <10

nmol/L untuk mendeteksi kehamilan non-viabel, sensitifitasnya adalah 66,5% dan spesifitasnya 96,3%. (Husin, 2013)

3) Deteksi Kehamilan dengan USG

Penggunaan USG pada awal kehamilan dilakukan untuk mendeteksi adanya kantung kehamilan. Kantung kehamilan dapat dilihat pada usia kehamilan 4-5 minggu dengan USG transabdominal atau segera setelah terlambat haid bila tes kehamilan positif. *Yolk sac* atau kantung kuning telur adalah struktur pertama yang terlihat pada kantung kehamilan dan jumlahnya bisa dihitung secara akurat ketika usia kehamilan 5 minggu. Ultrasonografi trimester pertama bertujuan untuk memvisualisasikan adanya kehamilan, menentukan penyebab terjadinya perdarahan dini atau bercak pada awal kehamilan, menyusun rencana kehamilan, mendeteksi kehamilan ganda, mengamati struktur adneksa rahim, mengevaluasi anomali janin, mengetahui adanya downsyndrom, letak janin dalam rahim, mendeteksi sesuatu yang bisa mengganggu kehamilan misalnya kista atau mioma, indikasi khusus lainnya. (Husin, 2013)

4) Diagnosis Usia Gestasi

Usia gestasi adalah durasi waktu antara hari pertama menstruasi terakhir (HPHT) hingga hari pemeriksaan. Jika ditinjau dari fase menstruasi, usia gestasi tersebut dihitung sebelum konsepsi. Usia konsepsi adalah waktu antara pertama kali terjadinya konsepsi hingga hari pemeriksaan. *American Academy of Pediatrics* tidak merekomendasikan penggunaan istilah usia konsepsi dalam kehamilan, melainkan menggunakan istilah usia gestasi. Usia gestasi memiliki waktu 2 minggu lebih lama dari usia konsepsi. Jadi, apabila diketahui usia

konsepsi (pada kehamilan dengan bantuan teknologi), usia konsepsi tersebut ditambahkan 2 minggu untuk menentukan usia gestasinya. (Husin, 2013).

a) Riwayat Menstruasi

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) dapat digunakan untuk menentukan usia kehamilan. HPHT dijadikan patokan dalam memprediksi waktu persalinan (Hari Perkiraan Lahir) dengan asumsi bahwa durasi kehamilan selama 280 hari. Konsepsi dianggap terjadi pada hari ke-14 dari siklus 28 hari. Atas dasar tersebut, Franz Karl Naegele membuat rumus perkiraan kelahiran yaitu dengan menambahkan tanggal HPHT dengan angka + 7, bulan dengan -3 dan tahun +1. (Husin, 2013)

b) Pemeriksaan Klinik

(1) Besar Uterus

Pemeriksaan abdominal dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengestimasi usia gestasi apabila suatu keadaan tidak memungkinkan dilakukan USG. Sedangkan wanita tidak dapat mengingat kapan HPHT nya. Pemeriksaan abdominal pada trimester pertama (kurang dari 12 minggu) disebut dengan pemeriksaan bimanual, sedangkan lebih dari 12 minggu disebut tinggi fundus uterus. Penentuan usia gestasi dengan pemeriksaan bimanual memiliki perbedaan + 2 minggu. Pemeriksaan tinggi fundus uterus tidak akan akurat apabila dilakukan pada usia kehamilan di atas 28 minggu.

Akurasi pemeriksaan besar uterus dalam penentuan usia gestasi dipengaruhi oleh kehamilan ganda, IMT ibu, keadaan janin (seperti: pertumbuhan janin terhambat, posisi janin), kandung kencing penuh, kelainan jumlah amnion. Pemeriksaan besar uterus memiliki reliabilitas dan akurasi yang lebih baik

dibandingkan dengan HPM T, akan tetapi USG masih lebih baik dari keduanya. (Husin, 2013)

(2) Gerakan pertama janin

Sebelum adanya sonografi, pergerakan janin pertama digunakan sebagai penentu usia kehamilan. Seorang multigravida, biasanya mulai merasakan pergerakan janin pertama kalinya pada usia 16-18 minggu, sedangkan pada primigravida 18-20 minggu. Akan tetapi, beberapa studi menyatakan bahwa sebagian ibu merasakan pergerakan janin setelah 20 minggu usia kehamilannya atau lebih Metode ini sudah tidak akurat lagi dengan adanya perkembangan teknologi sonografi. (Husin, 2013)

c. Pemeriksaan Sonografi

Pemeriksaan ultrasonografi untuk menentukan usia kehamilan Merupakan metode yang dianggap sebagai gold standart. Pada trimester pertama, penentuan usia gestasi melalui USG dilakukan dengan mengukur jarak crown-rump length (CRL). Kantong gestasi dapat dinilai dengan akurat oleh ultrasonograf; transabdominal mulai usia gestasi 5 minggu. Pemeriksaan dengan USG sebelum usia gestasi 11 minggu dapat menggambarkan outcome dengan baik. (Husin, 2013)

3. Pemantauan Pertumbuhan Dan Kesejahteraan Janin

Selain ditujukan untuk terciptanya kehamilan dan kondisi ibu yang aman pemeriksaan antenatal rutin juga untuk memastikan kondisi janin yang baik. Pemeriksaan antenatal yang berorientasi pada janin difokuskan pada dua hal, yaitu pemantauan pertumbuhan janin (*fetal growth*) dan pemantauan kesejahteraan

janin (*fetal well-being*). Berikut beberapa alat dan metode pemantauan pertumbuhan janin dan pemantauan kesejahteraan janin :

a. Pemeriksaan Primer

1) Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Pengukuran TFU (tinggi fundus uteri) merupakan salah satu metode pengukuran sederhana dengan cara mengukur perut ibu dari simpisis pubis hingga fundus uteri menggunakan pita ukur, pengukuran dilakukan pada kehamilan trimester kedua dan ketiga. Pada usia kehamilan 24 minggu direkomendasikan pengukuran tinggi fundus uteri dilakukan secara berkelanjutan, dan setiap pengukuran dituliskan dalam prenatal *growth chart/fetal growth chart*. Hasil pengukuran dan pencatatan tersebut dapat digunakan sebagai sarana deteksi dini abnormalitas pertumbuhan janin dan panduan kapan dapat dilakukan rujukan atau intervensi tambahan/penunjang lainnya. (Husin, 2013).

2) Perhitungan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Perhitungan indeks masa tubuh ibu hamil dapat menjadi indikator pertumbuhan janin. Studi Mitra (2012) menjelaskan bahwa IMT maternal menggambarkan kondisi nutrisi maternal, dan secara konsisten berkaitan dengan pertumbuhan berat dan panjang janin. Kenaikan 1 kg berat badan maternal pada trimester 1 berkorelasi dengan kenaikan berat badan bayi baru lahir sebesar 31 gram. Setiap 1 kg kenaikan berat badan pada trimester 2, berkorelasi dengan kenaikan berat badan bayi baru lahir sebesar 26 gram. Berdasarkan studi Lakhanpal (2012), indeks masa tubuh maternal secara statistik tidak menimbulkan perbedaan yang signifikan terhadap terjadinya IUGR (*intrauterine growth restriction*) pada janin yang dikandungnya. (Husin, 2013).

3) Taksiran Berat Janin (TBJ)

Taksiran berat badan janin merupakan suatu estimasi atau perkiraan berat badan berdasar pada hasil perhitungan kasar pengukuran luar uterus. Taksiran berat badan janin dapat dihitung dengan menggunakan beberapa cara yaitu :

a) Jhonson's

$$\text{Taksiran berat janin (gram)} = 155 \times (\text{TFU} - \text{K})$$

Keterangan :

TFU = Dalam satuan cm, dihitung dengan menggunakan pita ukur dan dilakukan 2 kali pengukuran

K = 12 jika kepala belum memasuki pintu atas panggul (stasion +) 11 jika sudah memasuki pintu atas panggul (stasion 0)

b) Metode TFU sederhana

Metode ini memiliki akurasi 80% dengan tingkat kepercayaan 95% sehingga metode ini dapat digunakan untuk memprediksi berat janin kasar.

$$\text{Taksiran berat janin (gram)} = 100 (\text{TFU} - 5 \text{ cm})$$

Keterangan :

TFU = dalam satuan cm, dihitung dengan menggunakan pita ukur dan dilakukan 2 kali pengukuran. 5 cm sebagai standar deviasi pengukuran yang telah menjadi konstanta baku.

c) *Dare's* Formula

$$\text{Taksiran berat janin (gram)} = \text{TFU} \times \text{Lingkar Perut}$$

Keterangan:

TFU = Dalam satuan cm, dihitung dengan menggunakan pita ukur dan dilakukan 2 kali pengukuran Lingkar perut dalam satuan cm, dihitung dengan Menggunakan pita ukur.

Dari ketiga cara pengukuran perkiraan berat badan janin, tidak terdapat perbedaan yang mencolok diantara ketiganya. Dimana ketepatan dalam mendeteksi berat badan lahir rendah serta berat badan lahir berlebih, dapat ditentukan dengan hampir tepat. Dalam penghitungan taksiran berat janin, USG merupakan salah satu alat rujukan yang dapat memprediksi dengan tepat yaitu dengan kepekaan sebagai antara 65%-88%. (Husin, 2013).

4) Denyut Jantung Janin (DJJ).

Salah satu penentu kesejahteraan janin adalah denyut jantung. Perubahan ritme dan frekuensi denyut jantung janin menjadi tanda adanya gangguan dalam vaskulerisasi plasenta, yang menyebabkan turunnya kadar oksigen yang diterima oleh janin sehingga menimbulkan keadaan fetal distress. Pada usia kehamilan 20 minggu denyut jantung janin mulai mengalami penurunan dari 155 denyutan/menit menjadi 144 denyutan/menit hingga usia 30 minggu. Pada kehamilan cukup bulan denyutan memiliki jumlah rata-rata 140 denyutan/menit. (Husin, 2013)

5) Gerakan Janin

Perhitungan gerakan janin merupakan salah satu cara pemantauan kesejahteraan janin. Perhitungan gerakan janin dilakukan untuk mendeteksi dini penurunan keadaan janin, sehingga dapat mengatasi masalah yang akan menimbulkan kematian. Perhitungan gerakan janin dimulai saat usia kehamilan mencapai usia >16 minggu. Monitoring pergerakan janin dengan menggunakan alat (Electrocardiograf) dinilai tidak bermanfaat pada ibu tanpa resiko dan dapat meningkatkan kejadian section secarea. Namun, penilaian tersebut memiliki kegunaan yang baik untuk mendeteksi distress janin pada ibu dengan penyulit

kehamilan, terutama mendeteksi kesejahteraan janin pada akhir persalinan. (Husin, 2013).

b. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan jika berdasarkan hasil pemeriksaan primer diperlukan pemeriksaan lanjut untuk memastikan diagnosis kondisi janin, meliputi :

1) Pemeriksaan Pencitraan

a) Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi merupakan alat yang bekerja dengan mengeluarkan gelombang suara, gelombang tersebut akan memantul pada jaringan sehingga menimbulkan refleksi bentuk dari jaringan yang ditumbuknya. Gelombang suara yang dikeluarkan oleh Ultrasonografi sebesar 1-10 MHz. Ultrasonografi Memiliki keakurasian untuk menghitung usia kehamilan pada usia 12 minggu. Ultrasonografi sudah dapat mendeteksi kehamilan pada usia kehamilan 6 minggu, dimana kantung kehamilan dapat tertangkap dan tervisualisasikan pada monitor Ultrasonografi, tetapi kelainan tropoblas tidak dapat dideteksi pada usia ini. Selain itu gerakan jantung dapat terlihat pada usia 8 minggu. Ultrasonografi dapat mendeteksi teradinya pertumbuhan janin terhambat dengan baik ketika usia kehamilan 12-28 minggu, yaitu dengan menghubungkan diameter biparietal dengan garis usia kehamilan. Selain itu keabnormalan pada janin dan kelainan cairan amnion dapat dideteksi dengan baik pada trimester III. (Husin, 2013)

2) Pemeriksaan Pada Ibu Hamil.

a) Protein Urine

Pemeriksaan protein urin yaitu untuk mengetahui adanya protein di dalam urin. Proteinuria pada ibu hamil adalah adanya protein dalam urine dalam konsentrasi lebih besar dari 0,3 gr/liter urine 24 jam atau dalam konsentrasi lebih besar dari 1 gr/liter. Proteinuria merupakan penanda objektif, yang menunjukkan terjadinya kebocoran endotel yang luas, suatu ciri khas syndrome preeklampsia. Protein urin normal pada ibu hamil sangat kecil, yaitu kurang dari 1,0 gr protein/hari, 2/3 dari jumlah tersebut adalah protein yang dikeluarkan dari tubulus. Biasanya protein yang melebihi batas lebih dari 1,5 mg protein/hari sudah tidak normal, ini dapat dijumpai pada kerusakan-kerusakan membran kapiler glomerulus, atau karena gangguan mekanisme reabsorpsi tubulus atau kerusakan pada kedua mekanisme tersebut. Tindakan ini penting karena pemeriksaan protein urine merupakan penapisan rutin terhadap salah satu tanda preeklampsia. (Husin, 2013)

b) Pemeriksaan Glukosa

Tes glukosa urine adalah pemeriksaan pada sampel urine untuk mengetahui ada tidaknya glukosa pada urine yang merupakan skrining terhadap Diabetes Gestational. Cara benedict merupakan salah satu cara yang paling sering digunakan untuk melakukan pemeriksaan glukosa urin, hal ini berkaitan dengan spesifisitas 90% dan sensitivitas 80% sehingga masih sering digunakan untuk uji konfirmasi. (Husin, 2013).

Cara menilai hasil :

Negatif (-) : Tetap biru atau sedikit kehijau-hijauan

Positif (+) : Hijau kekuning-kuningan dan keruh (0,5-1% glukosa)

Positif (++) : Kuning keruh (1-1,5% glukosa)

Positif (+++) : Jingga atau warna lumpur keruh (2-3,5% glukosa)

Positif (++++): Merah keruh (>dari 3,5 % glukosa)

c) Pemeriksaan Panggul

Pemeriksaan panggul selama kehamilan digunakan untuk mendeteksi beberapa kondisi klinis seperti kelainan anatomi dan penyakit menular seksual, mengevaluasi ukuran panggul dan menilai bagian serviks sebagai deteksi adanya tanda inkompeten (berhubungan dengan keguguran berulang pada trimester dua) atau untuk memprediksikan kelahiran preterm. Berdasarkan hasil systematic review, Peto menyatakan bahwa pemeriksaan panggul ini tidak dapat mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya kelahiran preterm ataupun memperkirakan usia kehamilan dengan tepat, namun dapat digunakan untuk memprediksi proses persalinan seseorang, yaitu ketika hasil pelvimetri dengan menggunakan X-ray menggambarkan kesempitan memiliki kemungkinan sebesar 95% untuk dilakukannya persalinan sectio secareae. Pemeriksaan panggul atau pelvimetri dapat dilakukan dengan spekulum, pemeriksaan bimanual, rektovaginal, penggunaan X-ray, ataupun Magnetic Resonance Imaging (MRI) (Venereal Disease Research Laboratory). (Husin, 2013)

d) Palpasi Abdomen - Manuver Leopold

Pemeriksaan abdomen dilakukan pada usia kehamilan ibu 25 minggu dan untuk menegaskan pertumbuhan janin sesuai dengan usia kehamilan. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah :

(1) Mengobservasi tanda-tanda dari kehamilan

- (2) Menilai perkembangan dan pertumbuhan janin
- (3) Auskultasi jantung janin
- (4) Mengetahui bagian lokasi janin
- (5) Mendeteksi adanya ketidaknormalan

Adapun terdapat empat manuver dalam pemeriksaan ini, yaitu :

- (1) Manuver pertama, untuk menentukan tinggi dari fundus. Bokong memberikan sensasi massa besar nodular, sedangkan kepala terasa keras dan bulat serta lebih mudah bergerak (melenting).
- (2) Manuver kedua dilakukan setelah penentuan letak janin, dengan meletakkan telapak tangan di salah satu sisi abdomen ibu, dan dengan memberikan tekanan lembut tetapi dalam. Pada satu sisi, dirasakan bagian kecil irregular yang mudah digerakkan-ekstremitas janin. Dengan memperhatikan apakah punggung terarah ke anterior, transversal atau posterior dapat ditentukan orientasi janin.
- (3) Manuver ketiga dilakukan dengan cara ibu jari dan jarijari satu tangan menggenggam bagian terbawah abdomen ibu, tepat di atas simfisis pubis. Jika bagian terendah janin tidak engaged, akan terasa massa yang dapat digerakkan, biasanya kepala. Perbedaan antara kepala dan bokong ditentukan seperti ada manuver pertama. Namun, jika bagian terendah janin telah masuk jalan lahir (engaged), hasil manuver ini hanya menunjukkan bahwa bagian terbawah polus janin berada di dalam pelvis, dan rinciannya ditentukan melalui manuver keempat.
- (4) Untuk melakukan manuver keempat, pemeriksaan menghadap ke arah kaki ibu dan dengan ujung tiga jari pertama masing-masing tangan, memberikan

tekanan yang dalam searah aksis apertura pelvis, bagian anterior bahu mudah dibedakan melalui manuver ketiga.

e) Imunisasi

Konsepsi prakonsepsi mencakup penilaian terhadap imunitas, Vaksin terdiri dari toksoid-misalnya, tetanus, bakteri atau virus yang sudah mati misalnya influenza, pneumokokus, hepatitis B, meningokokus dan rabies, atau virus hidup yang dilemahkan termasuk varisela-zoster, campak, gondongan, polio, rubella, cacar air dan demam kuning. Untuk memastikan perlindungan terhadap ibu dan bayi, ibu hamil yang belum pernah disuntikkan tetanus harus mendapatkan 3 vaksin yang berisi tetanus dan mengurangi difteri tetanus. Tetanus merupakan penyakit akut dan fatal yang disebabkan oleh exotoxin yang ditimbulkan oleh *Clostridium tetani*. Tetanus timbul pada bayi baru lahir dari ibunya yang tidak mempunyai perlindungan pasif sirkulasi antibodi yang cukup. (Husin, 2013).

f) Berat Badan

Kenaikan berat badan pada ibu hamil minimal naik sebanyak 9 kg selama hamil atau 1 kg setiap bulannya (Buku KIA, 2020). Salah satu pengukuran yang digunakan untuk mengkaji jenis tubuh adalah dengan menggunakan indeks Quetelet atau indeks massa tubuh (IMT/ body mass index (BMI). Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. Indeks masa tubuh dipercaya dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang. Indeks masa tubuh tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa Indeks masa tubuh berkorelasi dengan pengukuran secara

langsung lemak tubuh seperti *underwater weighing* dan *dual energy xray absorptiometry*. (Husin, 2013).

g) Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri, Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80. Pemeriksaan tekanan darah merupakan salah satu langkah dalam mendeteksi adanya hipertensi dalam kehamilan dan preeklampsiaeklampsia. Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik dan diastolik $>140/90$ mmHg. Pemeriksaan tekanan darah penting untuk menilai apakah ibu hamil mengalami hipertensi kronik, preeklampsia eklampsia atau hipertensigestasional. (Husin, 2013).

h) Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu senyawa protein dengan Fe sebagai penyebab warna sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen (O_2) ke dalam jaringan dan mengambil gas CO_2 dari jaringan ke paru-paru. Bila kadar hemoglobin berkurang di bawah normal, maka akan mengganggu aktivitas dalam tubuh. Suatu keadaan dimana kadar hemoglobin lebih rendah dari harga normal (13 gr%) disebut sebagai anemia. Hemoglobin adalah suatu senyawa protein dengan Fe yang dinamakan conjugated protein. Sebagai intinya Fe dan dengan rangka protoperphyrin dan globin (tetra phirin) menyebabkan warna darah merah karena Fe ini. Eryt Hb berikatan dengan karbondioksida menjadi karboxy

hemoglobin dan berwarna merah tua. Darah arteri mengandung oksigen dan darah vena mengandung karbondioksida. (Husin, 2013)

i) Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Pengukuran lingkar lengan atas (LILA) merupakan salah satu pemeriksaan yang digunakan untuk mengetahui status gizi pada ibu hamil selain menggunakan indeks massa tubuh (IMT). Pengukuran lingkar lengan atas pada ibu hamil juga digunakan sebagai indikator untuk mengidentifikasi ibu hamil yang beresiko mengalami Kurang Energi Kronis (KEK). Selain itu, lingkar lengan atas juga digunakan sebagai prediktor bagi ibu terhadap resiko melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Kurang energi kronis pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi seperti anemia, perdarahan dan rentan terhadap penyakit infeksi. Kondisi kesehatan bayi yang dilahirkan nanti oleh ibu hamil sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu baik sebelum maupun selama masa kehamilannya. (Husin, 2013)

j) Pengukuran Tinggi Fundus Uteri

Pemeriksaan tinggi fundus uteri bertujuan untuk menentukan usia kehamilan dan pertumbuhan janin, serta untuk mengidentifikasi kehamilan ganda dan komplikasi yang mungkin dapat muncul. Berat janin merupakan salah satu pertimbangan untuk membuat keputusan yang nantinya akan berhubungan dengan persalinan. Perkiraan usia kehamilan dapat dilakukan melalui tiga metode, yaitu dengan menghitung periode menstruasi terakhir/perhitungan berdasarkan hari pertama haid terakhir, pengukuran tinggi fundus uteri ibu dan melalui USG. (Husin, 2013)

4. Ketidaknyamanan yang terjadi pada trimester II

Kehamilan pada trimester II adalah keadaan dimana usia gestasi janin mencapai usia 13 minggu hingga akhir minggu ke-27. Berikut adalah ketidaknyamanan yang terjadi pada trimester II menurut Husin, 2013 :

a. Pusing

Pusing merupakan timbulnya perasaan melayang karena peningkatan volume plasma darah yang mengalami peningkatan hingga 50%. Peningkatan volume plasma akan mempengaruhi kadar haemoglobin darah, sehingga jika peningkatan volume dan sel darah merah tidak diimbangi dengan kadar haemoglobin yang cukup, akan mengakibatkan terjadinya anemia. Perubahan pada komposisi darah ditubuh ibu hamil terjadi mulai minggu ke 24 kehamilan dan akan memuncak pada minggu ke-28-32. Keadaan tersebut akan menetap pada minggu ke-36.

b. Sering berkemih

Seiring bertambahnya usia kehamilan, massa uterus akan bertambah dan ukuran uterus mengalami peningkatan, sehingga uterus membesar ke arah luar pintu atas panggul menuju rongga abdomen. Perubahan tersebut menyebabkan tertekannya kandung kemih yang terletak tepat didepan uterus. Tertekannya kandung kemih oleh volume uterus yang semakin bertambah menyebabkan kapasitas kandung kemih berkurang sehingga menyebabkan daya tampung kandung kemih berkurang hal tersebut mengakibatkan meningkatnya frekuensi berkemih pada trimester II.

c. Nyeri perut bawah

Nyeri perut bagian bawah disebabkan oleh semakin membesarnya uterus sehingga keluar dari rongga panggul menuju rongga abdomen. Keadaan ini mengakibatkan tertariknya ligament uterus seiring dengan pembesaran yang terjadi yang menimbulkan rasa ketidak nyamanan dibagian perut bawah.

d. Nyeri punggung

Seiring bertambahnya usia kehamilan dan perkembangan janin yang menyebabkan muatan didalam uterus bertambah, menjadikan uterus terus membesar, pembesaran uterus ini akan memaksa ligament, otot-otot, serabut saraf dan punggung teregangkan. Sehingga beban tarikan tulang punggung ke arah depan akan bertambah dan menyebabkan lordosis fisiologis, hal ini yang menyebabkan nyeri punggung pada ibu hamil.

e. Flek kecoklatan pada wajah dan sikatrik

Stretch mark atau *striae gravidarum* diakibatkan oleh hiperdistensi yang terjadi pada jaringan kulit akibat peningkatan ukuran maternal yang menyebabkan peregangan pada lapisan kolagen kulit, terutama pada payudara, abdomen, dan paha.

f. Secret vagina berlebih

Pengeluaran yang dihasilkan oleh serviks maupun vagina, yang berasal dari metabolisme glikogen dan dikeluarkan dalam bentuk lender maupun semi cair disebut *Leukorrhoea*. *Leukorrhoea* biasa terjadi pada wanita yang mendekati masa ovulasi dan masa kehamilan yaitu pada awal kehamilan, dan akan meningkat secara berangsur-angsur akan meningkat hingga pertengahan Trimester III.

g. Konstipasi

Peningkatan progesterone yang mempengaruhi kerja otot-otot polos tubuh mengakibatkan melambatnya gerakan peristaltic *esofagus* dan motilitas usus, sehingga proses pencernaan melambat. Akibatnya ibu sering merasakan perut yang cepat kenyang dan sering menimbulkan sensasi mual. Selain itu akibat dari menurunnya motilitas usus mengakibatkan pengosongan lambung dan rectum melambat, mengakibatkan penyerapan air lebih lama dan tinja menjadi kering sehingga sulit dikeluarkan dan terjadi konstipasi pada saat kehamilan.

h. Penambahan berat badan

Penambahan berat badan terjadi karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin dan cairan ketuban. Selain itu penambahan berat badan diakibatkan karena bertambahnya jumlah volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan.

i. Pergerakan Janin

Seorang multigravida, biasanya mulai merasakan pergerakan janin pertama kali pada usia 16-18 minggu, sedangkan pada primigravida pergerakan mulai dirasakan pada minggu ke-18-20. Akan tetapi beberapa studi menyatakan bahwa sebagian ibu merupakan pergerakan janin 20 minggu usia kehamilannya atau lebih.

j. Perubahan Psikologis Trimester II

Perubahan psikologis yang terjadi pada trimester II merupakan suatu kelanjutan dari kemampuan ibu mengatasi perubahan yang terjadi pada trimester

I. Jika seorang wanita selama kehamilan trimester I tidak dapat mengatasi

perubahan yang terjadi dengan baik maka kesulitan tersebut akan semakin besar pada trimester II.

B. Kehamilan dengan Presentasi Bokong

1. Pengertian

Presentasi bokong adalah letak memanjang dengan kelainan dalam polaritas, dengan panggul janin sebagai kutub bawah dan penunjuknya adalah sacrum. Sacrum kanan depan (RSA = Right Sacrum Anterior) adalah presentasi bokong dengan sacrum janin ada di kuadran kanan depan panggul ibu, dan diameter bitrochanterica janin berada pada diameter obliqua dextra panggul ibu (Oxorn dan William. 2010). Presentasi bokong adalah suatu letak memanjang dimana bokong janin merupakan bagian terendah dengan kepala janin berada di fundus uteri (Tu'sadiah dan Izul. 2019)

Presentasi bokong dalam persalinan terdapat pada 3 sampai 4 persen kehamilan, insidensinya berkurang mendekati cukup bulan, dan bertambah pada persalinan premature. Presentasi bokong banyak terjadi pada trimester II dan trimester III. Presentasi bokong merupakan bentuk malpresentasi tersering yang ditemukan pada kehamilan cukup bulan, sekitar 3%-4% kelahiran. Mortalitas dan morbiditas bayi dengan presentasi bokong 2-3 kali lebih tinggi dibanding presentasi kepala. Banyak factor yang dapat meningkatkan insiden presentasi bokong pada ibu hamil, seperti multi paritas, prematuritas, kelainan bentuk kepala, panggul sempit, hidramnion, gemelli atau kehamilan ganda, dan kelainan uterus. Medforth (2010)

Kehamilan dengan presentasi bokong akan memberikan prognosa yang buruk pada persalinan karena akan meningkatkan komplikasi pada ibu dan janin.

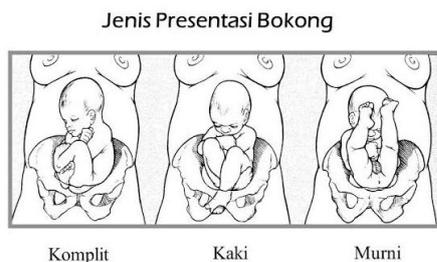
Komplikasi yang terjadi pada janin yaitu dapat menimbulkan *after coming head*, *sufokasi/aspirasi*, *asfiksia*, *trauma intracranial*, *fraktur/dislokasi*, *paralisa nervus brachialis*. Sedangkan komplikasi yang akan terjadi pada ibu adalah perdarahan, trauma jalan lahir, dan infeksi. Medforth (2010)

Terdapat empat macam presentasi bokong menurut Oxorn, Harry dan William R Forte. 2010 yaitu :

- a. Presentasi bokong dengan tungkai ekstensi, yaitu ketika tungkai lurus dan kaki mungkin terletak di kedua sisi kepala.
- b. Presentasi bokong komplet atau fleksi, yaitu ketika lutut menekuk dan pergelangan kaki menyilang sehingga letak kaki berada di dekat bokong
- c. Presentasi kaki, yaitu ketika satu kaki turun sehingga menjadi bagian presentasi di lubang serviks. Kaki dapat tergelincir keluar saat serviks terdilatasi pada persalinan.
- d. Presentasi lutut, dari sungsang fleksi, satu lutut gagal turun ke atas lubang serviks.

Menurut Indrayani Dkk (2016), terdapat empat posisi bokong berdasarkan sacrum yaitu :

- a. Sacrum kiri depan (*left sacrum anterior*)
- b. Sacrum kanan depan (*right sacrum anterior*)
- c. Sacrum kiri belakang (*left sacrum posterior*)
- d. Sacrum kanan belakang (*right sacrum posterior*)



Gambar 1 : Jenis Presentasi Bokong
Sumber : JNPKR Kemenkes

2. Etiologi

Letak janin dalam uterus tergantung pada proses adaptasi janin terhadap ruangan di dalam uterus. Pada kehamilan kurang atau lebih dari 32 minggu, jumlah air ketuban relative lebih banyak, sehingga memungkinkan janin bergerak dengan leluasa. Dengan demikian janin dapat menempatkan diri dalam presentasi kepala atau presentasi bokong. Disebabkan berbagai hal, menjelang kehamilan aterm belum diketahui dengan jelas, kavum uteri telah mempersiapkan janin pada posisi longitudinal/memanjang dengan presentasi belakang kepala. Presentasi bokong umumnya terjadi pada akhir trimester kedua kehamilan atau mendekati aterm dan setelah itu presentasi kembali normal yaitu letak belakang kepala. (Oxorn, Harry dan F, William. 2010).

Menurut Medforth (2010) penyebab presentasi bokong adalah :

a. Persalinan Prematur

Kelahiran premature mengacu pada kelahiran bayi yang berlangsung antara usia kehamilan 24+0 dan 36+6 minggu. Persalinan premature merupakan kejadian kontraksi uterus secara teratur yang menyebabkan penipisan atau dilatasi serviks sebelum kehamilan lengkap 37 minggu. *Preterm, Prelabour rupture of membrane* (PPROM) terjadi pada lebih dari sepertiga persalinan premature.

Sebagian besar wanita mengalami kondisi ini akan melahirkan dalam 1 minggu.

(Medforth, Janet., DKK. 2010)

b. Polihidramnion

Polihidramnion adalah kelebihan cairan ketuban di sekitar janin.

Polihidramnion biasa terjadi pada kehamilan gemelli. (Suwignyo. 2011)

c. Kehamilan Multipel

Klasifikasi kehamilan kembar dibuat berdasarkan :

- 1) Jumlah janin, kembar dua (*twins*), kembar tiga (*triplets*), kembar empat (*quadruplets*), dll.
- 2) Jumlah ovum yang dibuahi (zigositas)
- 3) Jumlah plasenta (korionisitas)
- 4) Jumlah rongga amnion (amnionisitas)

Kembar dua non identic terjadi akibat fertiasasi dua ovum berbeda, yang secara spontan dilepaskan secara bersamaan pada saat ovulasi, oleh dua spermatozoa. Kembar dua identic terjadi akibat fertiasasi satu ovum oleh satu spermatozoa yang kemudian membelah menjadi dua struktur identic, karenanya pasangan janin tersebut selalu berjenis kelamin sama. Kembar dua seringkali merupakan presentasi bokong.

d. Plasenta previa

Plasenta previa adalah keadaan dimana implantasi plasenta terletak pada atau didekat serviks. Karena plasenta berada di bagian bawah uterus sehingga menyisakan sedikit ruang untuk presentasi kepala janin.

e. Panggul Sempit

Tidak cukupnya ruang untuk kepala janin mencakup di dalam panggul. Ukuran luar panggul dapat memberi petunjuk akan kemungkinan panggul sempit. Ukuran panggul luar yang terpenting adalah :

1) Distansia spinarum

Jarak antara spina iliaca anterior superior kiri dan kanan, ukuran normal di Indonesia adalah 23 cm.

2) Distansia Cristarum

Jarak yang terjauh antara crista iliaca kanan dan kiri, ukuran normal di Indonesia adalah 26 cm.

3) Coniungata Externa (Baudeloque)

Jarak antara pinggir atas symphysis dan ujung processus spinous ruas lumbal ke-V, ukuran normal di Indonesia adalah 18 cm.

4) Ukuran lingkaran panggul

Dari pinggir atas symphysis ke pertengahan antara spina iliaca anterior superior dan trochanter major sepihak dan kembali melalui tempat-tempat yang sama di pihak yang lain, ukuran normal di Indonesia adalah 80 cm.

f. Multiparitas

Ibu yang memiliki anak lebih dari 1, keadaan rahimnya masih normal sehingga untuk hamil dan melahirkan masih dianggap aman. Pada ibu yang telah memiliki anak lebih dari 4 (grandemultigravida), keadaan rahimnya sudah mulai longgar sehingga janin akan lebih bergerak aktif yang akan menyebabkan letak sungsang atau presentasi bokong.

g. Abnormalitas janin atau uteri.

Abnormalitas janin seperti anensefali atau hidrosefalus dan abnormalitas uteri misalnya terdapat mioma uteri dan uterus bikornis.

3. Prognosis

Menurut Indrayani, Dkk (2016) Prognosis pada persalinan dengan presentasi bokong bagi janin dan ibu, antara lain :

a. Prognosis bagi janin

Prognosis persalinan dengan presentasi bokong pada janin dapat menyebabkan asfiksia karena adanya gangguan peredaran darah plasenta, setelah bokong dan perut lahir dimana tali pusat terjepit antara kepala dan panggul. Selain itu juga bayi beresiko mengalami prolapse tali pusat, trauma pada bayi akibat tangan mengalami ekstensi, kepala mengalami ekstensi, pembukaan serviks belum lengkap, dan disproporsi sefalopervik, serta bayi berisiko mengalami perlukaan/trauma pada organ abdomen atau pada leher.

b. Prognosis bagi ibu

Prognosis persalinan dengan presentasi bokong bagi ibu adalah risiko terkena infeksi karena robekan perineum yang lebih besar dan karena tindakan yang dilakukan, ketuban pecah lebih cepat, dan partus lama.

4. Diagnosis

Menurut Oxorn, Harry dan William R Forte. 2010, diagnosis kehamilan dengan presentasi bokong dapat ditentukan melalui pemeriksaan berikut ini :

a. Pemeriksaan abdominal

Saat dilakukan pemeriksaan leopold letak presentasi bokong adalah memanjang. Pada leopold 1 kepala teraba di fundus uteri. Mungkin kepala sukar

diraba bila kepala berada di hepar atau iga-iga. Kepala lebih keras dan lebih bulat daripada bokong, dan kadang – kadang dapat dipantulkan (ballotable). Kalau di fundus uteri teraba massa yang dapat dipantulkan, dapat dicurigai presentasi bokong. Pada pemeriksaan Leopold 2 bagian punggung teraba di sebelah kanan dekat garis tengah. Bagian bagian kecil ada di sebelah kiri, jauh dari garis tengah dan dibelakang.

Pada pemeriksaan Leopold 3 di atas panggul teraba massa lunak, irregular dan tidak terasa seperti kepala. Dicurigai bokong. Pada presentasi bokong murni otot-otot paha teregang di atas tulang tulang di bawahnya, memberikan gambaran keras menyerupai kepala dan menyebabkan kesalahan diagnostic. Pada pemeriksaan tonjolan kepala tidak ada dan bokong tidak dapat dipantulkan.

b. Denyut jantung janin

Pada pemeriksaan denyut jantung janin, denyut jantung janin terdengar paling keras pada atau diatas umbilicus dan pada sisi yang sama dengan punggung. Pada RSA denyut jantung janin terdengar paling keras di kuadran kanan atas perut ibu. Terkadang denyut jantung janin terdengar dibawah umbilicus, dalam hal ini makan diagnosis yang dibuat dengan palpasi jangan dirubah oleh karena denyut jantung janin terdengar tidak ditempat biasa.

c. Pemeriksaan vaginal

Pada pemeriksaan vaginal, bagian terendah teraba tinggi. Tidak teraba kepala yang keras, rata dan teratur dengan garis-garis sutura dan fontanella hasil pemeriksaan negative ini menunjukkan adanya malpresentasi. Bagian terendahnya teraba lunak dan ireguler. Anus dan tuber ischiadicum terletak pada satu garis, bokong dapat dikelirukan dengan muka. Pada presentasi bokong murni sacrum

tertarik kebawah dan teraba oleh jari-jari pemeriksa. Sacrum ada di kuadran kanan depan panggul, dan diameter bitrochanterica ada pada diameter obliqua kanan. Terkadang teraba kaki dan harus dibedakan dengan tangan.

d. Pemeriksaan sinar X

Sinar-X berguna baik untuk menegakkan diagnosis maupun untuk memperkirakan ukuran dan konfigurasi panggul ibu. Pemeriksaan sinar-X harus dikerjakan pada semua primigravida dan pada multipara yang mempunyai riwayat persalinan sulit atau bayi-bayi yang dilahirkan sebelumnya kecil. Sinar-x menunjukkan dengan tepat sikap dan posisi janin , demikian pula kelainan-kelainan seperti hydrocephalus.

5. Penatalaksanaan kehamilan presentasi bokong

a. Versi sefalik eksterna

Apabila presentasi bokong didiagnosis pada kunjungan antenatal 36 minggu, tawarkan versi sefalik eksternal pada ibu untuk mengubah presentasi bokong menjadi presentasi kepala. Hal tersebut diatur untuk terjadi pada saat menjelang cukup bulan biasanya pada usia gestasi 38 minggu. Angka keberhasilan versi sefalik eksternal sebesar 50% telah dilaporkan untuk pelaksanaan prosedur, bergantung pada keterampilan dan pengalaman operator. Versi sefalik eksternal harus dilakukan oleh dokter obstetri atau bidan spesialis yang terlatih pada tatanan rumah sakit. (Holmes dan Philip, 2008)

b. Metode Knee Chest

Salah satu cara untuk mencegah melahirkan dengan presentasi bokong adalah melakukan posisi *knee chest*. Menurut sarwono penanganan kehamilan dengan malpresentasi salah satunya presentasi bokong adalah dengan melakukan

posisi dada-lutut (*Knee Chest Position*). *Knee Chest Position* adalah suatu usaha alami untuk mengubah posisi presentasi bokong pada janin menjadi presentasi kepala. Posisi knee chest hamper seperti posisi sujud pada umumnya, hanya saja posisi kedua tangan menempel pada lantai dan pipi kiri atau pipi kanan menempel di lantai. (Rahmatullah dan Nurcholid, 2019).

Apabila dilakukan gerakan knee chest sebanyak 3-4 kali sehari selama 10 menit sampai 15 menit setiap dua jam setelah bangun, janin akan berputar secara alamiah dengan pertimbangan kepala lebih berat dari bokong sehingga dengan hukum alam akan mengarah kearah pintu atas panggul. Cara melakukan posisi knee chest dengan berlutut di atas tempat tidur dengan bokong di atas dan panggul ditekuk 90° (Lihat Lampiran 5). Perputaran janin tersebut juga dipengaruhi oleh besarnya janin dalam rahim, usia kehamilan, jumlah amnion dan ukuran panjangnya tali pusat serta longgarnya ruang paggul. (Harjanti. 2015).

Posisi knee chest dapat bermanfaat untuk mencegah persalinan sungsang dan juga dapat memutar posisi janin yang awalnya presentasi bokong menjadi presentasi kepala. Selain itu posisi knee chest juga dapat meningkatkan peredaran darah pada dinding panggul. (Rahmatullah dan Nurcholid, 2019).



Gambar 2 : Posisi *Knee Chest*
Sumber : Nunu, Ari. wordpress.com

6. Penatalaksanaan persalinan dengan presentasi bokong

Menurut Indrayani (2016) Penatalaksanaan persalinan dengan presentasi bokong yaitu :

a. Persalinan presentasi bokong pervaginam

Hal-hal yang harus diperhatikan sebelum pertolongan persalinan dengan presentasi bokong yaitu :

- 1) Pembukaan serviks sudah lengkap
- 2) Singkirkan adanya ketidak sesuaian antara panggul dan kepala
- 3) Pastikan kandung kmeih tidak penuh
- 4) Lakukan episiotomy, terlebihadanya tafsiran berat badan janin dan kondisi perineum yang signifikan.
- 5) Kepastian kemampuan meneran
- 6) Posisi ibu lithotomi atau dipinggir tempat tidur untuk memperluas bagian lateral panggul dan searah dengan sumbu panggul.
- 7) Kolaborasi dengan dokter

Terdapat tiga cara persalinan dengan presentasi bokong pervaginam, yaitu :

- a) Spontan, yaitu persalinan yang terjadi sepenuhnya merupakan hal yang terjadi secara spontan dengan tenaga ibu dan kontraksi uterus tanpa dilakukan tarikan atau manipulasi sedikitpun selain memegang janin yang dilahirkan. Jenis persalinan ini disebut persalinan dengan cara *bracht*.
- b) Ekstraksi parsial, yaitu persalinan yang terjadi secara spontan sampai umbilicus, tetapi selanjutnya dilakukan ekstraksi. Sehingga janin lahir dengan kekuatan ibu, his, dan penolong, misalnya dengan cara klasik, muller dan Mauriceau.

- c) Ekstraksi total, yaitu persalinan yang terjadi dengan cara seluruh tubuh janin diekstraksi oleh tenaga penolong persalinan/dokter kebidanan.

Pada persalinan presentasi bokong terdapat tiga fase, yaitu :

- a) Fase lambat

Dilakukan sebelum bokong lahir dengan tetap melakukan pemantauan. Jangan melakukan kristeler/dorongan pada fundus karena dapat mengakibatkan tangan janin menjungkit ke atas (*nuchea arm*).

- b) Fase bertindak cepat

Setelah bayi lahir sampai pusat, janin harus dilahirkan dalam waktu maksimal 8 menit karena tali pusat terhimpit antara badan dan panggul. Bila tidak terjadi secara spontan, maka harus dilakukan *manual aid* dengan persalinan ekstraksi parsial seperti dengan cara klasik, muller, dan Mauriceau.

- c) Fase lambat

Pada saat mulut lahir, seluruh kepala kemudian dilahirkan dengan pelan-pelan untuk menghindari risiko perdarahan intracranial akibat perbedaan tekanan di dalam uterus dan di dunia luar dimana tekanan luar lebih rendah. Pertolongan persalinan pervaginam dilakukan pada ibu multigravida dan telah disingkirkan kemungkinan panggul sempit maupun adanya tumor di jalan lahir. Episiotomy dilakukan pada saat bokong membuka vulva dan perineum sudah tegang.

8) Metode Prast brach

Pada persalinan presentasi bokong yang terjadi secara spontan, persalinan spontan terjadi sepenuhnya merupakan hal secara spontan tanpa

dilakukan tarikan atau manipulasi sedikitpun selain memegang janin ketika bokong sudah lahir.

- a) Setiap ada his ibu diminta meneran
 - b) Bila bokong sudah lahir, penolong kemudian memegang bokong janin tanpa melakukan tarikan dengan cara kedua ibu jari penolong diletakkan pada paha janin sedangkan keempat jari pada kedua tangan mencengkram bagian sacrum janin. Pada saat perut lahir, penolong mengendorkan tali pusat karena tali pusat terjepit antara kepala janin dan panggul, maka janin harus lahir maksimal 8 menit.
 - c) Setelah angulus scapula inferior lahir kemudian melakukan hiperlordosis, yaitu bokong diarahkan ke perut ibu sampai seluruh kepala lahir.
 - d) Bila terjadi kesulitan untuk kelahiran bahu janin ataupun kepala, maka segera lakukan manual aid dengan ekstraksi parsial.
 - e) Untuk pertolongan bayi segera lahir dengan presentasi bokong perlu disiapkan persiapan resusitasi sebelum persalinan untuk persiapan penanganan asfiksia.
- 9) Ekstraksi parsial (cara klasik)

Cara klasik bertujuan untuk melahirkan bahu belakang terlebih dahulu. Bahu belakang mempunyai daerah yang lebih luas dengan adanya kurvatura sakral. Adapun prosedurnya sebagai berikut :

- a) Setelah bokong bayi lahir, pegang bokong hingga kaki lahir. Jangan lupa untuk mengendorkan tali pusat. Pegang bokong janin dengan menggunakan ibu jari yang berdampingan pada tulang sacrum.
- b) Selanjutnya bayi ditarik ke bawah sehingga scapula di bawah simfisis.

- c) Bila bahu belakang bayi bahu kiri, maka bayi dipegang dengan tangan kanan penolong pada pergelangan kaki, dengan cara jari telunjuk diselipkan pada kaduakaki janin, kemudian bayi ditarik ke arah kanan atas ibu. Bahu dan lengan belakang kiri bayi dilahirkan dengan tangan kiri penolong. Caranya dua jari tangan kiri menelusuri punggung janin sampai dengan fosa cubiti. Bahu kanan bayi dilahirkan dengan gerakan seolah-olah tangan bayi mengusap muka.
- d) Selanjutnya memegang kaki, kemudian bayi ditarik ke bawah samping berlawanan arah dengan tarikan pertama, dengan gerakan yang sama seperti melahirkan bahu belakang, lahirkan bahu bayi sebelah depan.

10) Metode perasat Muller

Metode muller bertujuan untuk penanganan kelahiran bahu depan terlebih dahulu.

- a) Setelah bayi lahir sampai perut, longgarkan tali pusat, pegang bokong bayi dengan menggunakan ibu jari sejajar pada os sacrum dan keempat jari di femur bagian depan.
- b) Selanjutnya bayi ditarik ke bawah sehingga angulus scapula (sudut atau daerah segitiga scapula) di bawah simfisis.
- c) Melahirkan bahu depan terlebih dahulu dengan cara yang sama dengan klasik, untuk melahirkan bahu depan, bayi ditarik ke bawah samping, kemudian dua jari menelusuri punggung bayi sampai fosa cubiti (daerah pada anterior siku), lengan depan lahir dengan cara seperti gerakan tangan bayi mengusap muka.

- d) Menarik bayi ke atas samping/kontrateral untuk melahirkan bahu dengan lengan bawah.

11) Cara Lovset

Mekanisme kerja metode ini, bahu belakang selalu berada pada letak yang lebih rendah dibandingkan dengan bahu depan sehingga dengan memutar bahu belakang menjadi bahu depan, maka bahu akan lahir dengan mudah dibawah simfisis.

- a) Setelah bayi dalam posisi anteroposterior, pegang bokong bayi dengan kedua tangan penolong. Tarik kebawah sampai scapula berada dibawah simfisis.
- b) Pegang bayi pada dada dan punggung, kemudian bayi diputar 180 derajat sampai bahu belakang menjadi bahu depan dan lahir.
- c) Dengan arah yang berlainan dengan putaran pertama, bayi diulangi diputar 180 derajat sampai kedua bahu lahir.

12) Cara Mauriceau

Manuver ini tujuannya untuk melahirkan kepala janin. Janin diletakkan di lengan kiri bawah penolong seperti menunggang kuda. Jari tengah dimasukkan ke dalam mulut sedangkan jari telunjuk dan jari manis diletakkan pada maksila untuk menjaga kepala janin dalam keadaan fleksi. Tangan kanan memegang kedua bahu janin dengan dua jari diletakkan pada bahu kanan dan kiri. Pendamping persalinan diminta menekan supra pubik. Janin kemudian ditarik ke bawah searah sumbu panggul sampai semua kepala lahir.

- b. Sectio Cesarea pada presentasi bokong

Menurut Janeth medforth, Dkk (2010) beberapa indikasi untuk seksio sesarea terencana yaitu :

- 1) Presentasi bokong tunggal jika versi sefalik eksterna (ECV) tidak efektif atau dikontraindikasikan.
- 2) Letak transversal atau malpresentasi (seperti presentasi dahi)
- 3) Kehamilan kembar jika kembar pertama berada pada presentasi bokong.
- 4) Triplet.
- 5) HIV dan hepatitis C
- 6) Herpes genital terdapat selama trimester ketiga kehamilan
- 7) Permintaan maternal, misalnya jika melahirkan sebelumnya menyebabkan trauma fisik atau psikologis.

Section Cesarea pada presentasi bokong lebih direkomendasikan pada presentasi kaki ganda, pelvis kecil atau malformasi, janin sangat besar, bekas seksio sesarea dengan indikasi disproporsi sefalopelvik, kepala hiperekstensi atau defleksi. (Panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal, 2014).

C. Asuhan Sayang Ibu Pada Kehamilan Trimester II

Dasar dalam pemantauan pada trimester II kehamilan yaitu pada usia 13-26 minggu, diantaranya :

1. Pemantauan penambahan berat badan berdasarkan pada Indeks Masa Tubuh (IMT) ibu
2. Pemeriksaan tekanan darah
3. Pemeriksaan tinggi fundus pada usia kehamilan 24 minggu

4. Melakukan palpasi abdominal
5. Melakukan pemeriksaan denyut jantung janin (DJJ)
6. Pemeriksaan laboratorium urine untuk mendeteksi secara dini kelainan tropoblas yang terjadi serta diabetes gestasional
7. Deteksi anemia akibat haemodilusi
8. Deteksi terhadap masalah psikologis dan berikan dukungan selama kehamilan
9. Kebutuhan *exercise* ibu yaitu dengan senam hamil
10. Deteksi pertumbuhan janin terhambat baik dengan pemeriksaan palpasi dan atau pemeriksaan kolaborasi dengan Ultrasonografi (USG)
11. Pemberian vaksin Tetanus Toksoid (TT) untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum pada bayi
12. Mengurangi keluhan akibat ketidaknyamanan yang terjadi pada trimester II
13. Memenuhi kebutuhan kalsium dan sam folat ibu, multivitamin dan suplemen lain hanya diberikan jika terdeteksi terjadinya pemenuhan yang tidak adekuat pada ibu
14. Deteksi dini komplikasi yang terjadi pada trimester II dan melakukan tindakan kolaborasi dan atau rujukan secara tepat
15. Melibatkan keluarga dalam setiap asuhan.

(Husin, 2013)

D. Manajemen Asuhan Kebidanan

1. Tujuh Langkah Varney

Menurut Suryati Soepardan Manajemen asuhan kebidanan atau yang sering disebut manajemen kebidanan adalah suatu metode berpikir dan bertindak secara

sistematis dan logis dalam memberi asuhan kebidanan, agar menguntungkan kedua belah pihak baik klien maupun pemberi asuhan. Manajemen kebidanan merupakan proses pemecahan masalah yang digunakan sebagai metode untuk mengorganisasikan pikiran dan tindakan berdasarkan teori ilmiah, temuan-temuan, keterampilan, dalam rangkaian/tahapan yang logis untuk pengambilan suatu keputusan yang berfokus pada klien.

Berikut ini merupakan manajemen kebidanan diadaptasi dari sebuah konsep yang dikembangkan oleh Helen Varney dalam buku *Varney's Midwifery*, edisi ketiga tahun 1997; yang menggambarkan proses manajemen asuhan kebidanan yang terdiri dari tujuh langkah yang berturut-turut secara sistematis dan siklik.

a. Tahap Pengumpulan Data Dasar (Langkah I)

Pada langkah pertama dikumpulkan semua informasi (data) yang akurat dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien. Untuk memperoleh data dilakukan dengan cara :

1) Anamnesis.

Anamnesis dilakukan untuk mendapatkan biodata, riwayat menstruasi, riwayat kesehatan, riwayat kehamilan, persalinan dan nifas, bio-psiko-sosio-spiritual, serta pengetahuan klien.

2) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik sesuai dengan kebutuhan dan pemeriksaan tanda-tanda vital, meliputi

a) Pemeriksaan khusus (inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi).

b) Pemeriksaan penunjang (laboratorium dan catatan terbaru serta catatan sebelumnya)

b. Interpretasi Data Dasar (Langkah II)

Pada langkah kedua dilakukan identifikasi terhadap diagnosis atau masalah berdasarkan interpretasi yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan. Data tersebut kemudian diinterpretasikan sehingga dapat dirumuskan diagnosis dan masalah yang spesifik. Baik rumusan diagnosis maupun masalah, keduanya harus ditangani. Meskipun masalah tidak dapat diartikan sebagai diagnosis, tetapi tetap membutuhkan penanganan.

c. Identifikasi Diagnosis/Masalah Potensial dan Antisipasi Penanganannya (Langkah III)

Pada langkah ketiga mengidentifikasi masalah potensial diagnosis potensial berdasarkan diagnosis/masalah yang sudah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila memungkinkan dilakukan pencegahan. Bidan diharapkan dapat waspada dan bersiap-siap mencegah diagnosis/masalah potensial ini menjadi kenyataan. Pada langkah ini bidan dituntut untuk mampu mengantisipasi masalah potensial, tidak hanya merumuskan masalah potensial yang akan terjadi, tetapi juga merumuskan tindakan antisipasi agar masalah atau diagnosis tersebut tidak terjadi. Langkah ketiga ini bersifat antisipasi yang rasional/logis.

d. Menetapkan Perlunya Konsultasi dan Kolaborasi Segera dengan Tenaga Kesehatan Lain (Langkah IV)

Bidan mengidentifikasi perlunya bidan atau dokter melakukan konsultasi atau penanganan segera Bersama anggota tim kesehatan lain sesuai dengan

kondisi klien. Langkah keempat mencerminkan kesinambungan proses manajemen kebidanan. Jadi, manajemen tidak hanya berlangsung selama asuhan primer periodic atau kunjungan prenatal saja, tetapi juga selama wanita tersebut dalam dawningan bidan. Dalam melakukan suatu tindakan harus disesuaikan dengan prioritas masalah/kondisi keseluruhan yang dihadapi klien. Setelah bidan merumuskan hal-hal yang perlu dilakukan untuk mengantisipasi diagnosis/masalah potensial pada langkah sebelumnya, bidan juga harus merumuskan tindakan emergensi/darurat yang harus dilakukan untuk menyelamatkan ibu dan bayi. Rumusan ini mencakup tindakan segera yang bisa dilakukan secara mandiri, kolaborasi, atau bersifat rujukan.

e. Menyusun Rencana Asuhan Menyeluruh (Langkah V)

Pada langkah kelima direncanakan asuhan menyeluruh yang ditentukan berdasarkan langkah-langkah sebelumnya. Langkah ini merupakan kelanjutan manajemen untuk masalah atau diagnosis yang telah diidentifikasi atau diantisipasi. Pada langkah ini informasi data yang tidak lengkap dapat dilengkapi.

f. Pelaksanaan Langsung Asuhan dengan Efisien dan Aman (Langkah VI)

Pada langkah keenam, rencana asuhan menyeluruh dilakukan dengan efisien dan aman. Pelaksanaan ini bisa dilakukan seluruhnya oleh bidan atau sebagian dikerjakan oleh klien atau anggota tim kesehatan lainnya, walau bidan tidak melakukannya sendiri, namun tetap memikul tanggung jawab untuk mengarahkan pelaksanaannya (seperti memastikan bahwa langkah tersebut benar-benar terlaksana). Dalam langkah ini bidan berkolaborasi dengan dokter untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, bidan tetap bertanggung jawab terhadap terlaksananya rencana Bersama yang menyeluruh tersebut.

Penatalaksanaan yang efisien dan berkualitas akan berpengaruh pada waktu serta biaya.

g. Evaluasi (Langkah VII)

Evaluasi dilakukan secara siklus dan dengan mengkaji ulang aspek asuhan yang tidak efektif untuk mengetahui factor mana yang menguntungkan atau menghambat keberhasilan asuhan diberikan. Pada langkah terakhir, dilakukan evaluasi keefektifan asuhan yang sudah diberikan. Ini meliputi evaluasi pemenuhan kebutuhan akan bantuan apakah benar-benar telah terpenuhi bagaimana diidentifikasi didalam diagnosis dan masalah. Rencana tersebut dapat dianggap efektif jika memang benar efektif dalam pelaksanaannya.

Tujuh langkah diatas merupakan langkah alur berfikir dalam penatalaksanaan klien kebidanan. Alur ini merupakan suatu proses yang berkesinambungan dan tidak terpisah satu sama lain, namun berfungsi memudahkan proses pembelajaran. Proses tersebut diuraikan dan dipilah seolah-olah terpisah antara satu tahap/langkah dengan langkah berikutnya. (Soepardan. 2008)

2. Data Fokus SOAP

Menurut Sitti Aisa, Dkk (2018) data focus SOAP terdiri dari :

a. Subyektif (S)

Subyektif yang memiliki arti bahwa data yang tercantum pada komponen S ini adalah hasil dari inspeksi. Inspeksi melibatkan indera penglihat, pencium, dan pendengaran. Maka, untuk mendapatkan data subyektif salah satu caranya ialah mendengar. Mendengar dapat dianalogkan dengan anamnesis dan anamnesis bisa didapat dari auto-anamnesis. Kepiawaian dalam anamnesis akan

mempermudah bidan untuk memprediksi kemungkinan jenis pemeriksaan yang akan dilakukan dan/atau memprediksi kemungkinan masalah pasien. Maka, pada data Subyektif data harus terfokus dan menyeluruh sehingga data 'S' dapat memberi gambaran tentang keluhan utama, keluhan penyerta, dan keterkaitan kondisi kesehatan pada masa lalu dan/atau yang dialami pasien saat ini.

b. Obyektif (O)

Data Obyektif merupakan fakta-fakta nyata yang didapat dari hasil inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi. Selain itu, data obyektif didapat dari hasil pemeriksaan, seperti: pemeriksaan laboratorium atau radiologi. Data obyektif digali dari pengembangan data subyektif, oleh sebab itu data subyektif sangat berperan penting dalam menentukan jenis pemeriksaan yang akan dilakukan. Pada umumnya jenis pemeriksaan dalam asuhan kebidanan terdiri dari : pemeriksaan umum yang sering dikenal dengan pemeriksaan tanda-tanda vital, antropometri, dan '*head to toe*'. Pemeriksaan *Head to Toe* yang dimaksud adalah pemeriksaan yang dilakukan mulai dari kepala sampai ke ujung kaki. Namun pemeriksaan yang dilakukan hanya yang berkaitan dengan asuhan kebidanan.

Demikian juga, pemeriksaan penunjang yang boleh dilakukan oleh bidan terbatas hanya pada pemeriksaan laboratorium sederhana (Hb, urine protein, urine reduksi). Namun bidan boleh mencatat kesimpulan dari hasil pemeriksaan penunjang dari profesi lain (dokter) dengan catatan bahwa hasil tersebut terbukti keabsahannya dan harus dicantumkan siapa yang melakukan pemeriksaan.

c. Asessment (A)

Asessment adalah rangkuman/ringkasan kondisi pasien yang segera dilakukan dengan mengenal atau mengidentifikasi dari tanda-tanda

utama/diagnosis, termasuk memprediksi diagnosis yang berbeda karena adanya tanda-tanda yang mungkin sama dengan diagnosis utama. Diagnosis-diagnosis ini dapat disusun mulai dari yang temuan data yang paling beralasan sampai dengan yang alasannya paling sedikit.

Asesment dalam SOAP seakan mengharuskan terdiri dari diagnosis, masalah dan kebutuhan. Penegakan diagnosis yang bersifat patologis (obstetric) harus diwaspadai oleh bidan, mengingat ranah kompetensi yang dimiliki. Menyikapi hal ini, seharusnya bidan cukup menampilkan data *signs and symptoms* bila menemukan penyimpangan dari normal. Bagi bidan, 'asesmen' cukup didefinisikan sebagai kesimpulan dari kondisi pasien yang akan diintervensi. Masalah lebih identic dengan keluhan yang belum ditemukan data objektifnya. Sedangkan kebutuhan terdapat 2 jenis yaitu kebutuhan untuk menyelesaikan masalah dan kebutuhan untuk menjaga/meningkatkan kesehatan.

d. *Plan* (P)

Plan atau rencana harus ideal dan sesuai standar prosedur operasional (SPO) dan didalamnya terdapat tujuan, sasaran, dan tugas-tugas intervensi. Intervensi adalah campur tangan, campur tangan yang mempunyai makna untuk membantu pasien dalam memecahkan masalah, sehingga campur tangan ini harus bersifat ideal, sesuai standar prosedur yang diakui, dan berdasarkan bukti ilmiah. Dapat disimpulkan bahwa perencanaan harus mengandung unsur :

1) Informasi

Setiap kesimpulan pasien harus diklarifikasi terlebih dahulu kepada pasien.

Hal ini untuk mencegah salah persepsi antara pasien dan bidan

2) Perihal untuk mendapatkan data tambahan

Hal ini dikarenakan bidan masih membutuhkan data tambahan untuk memastikan kondisi pasien.

3) Edukasi

Edukasi adalah hal yang paling sering dilakukan dalam memberikan asuhan kebidanan karena bidan mahir di lahan normal dan berorientasi pada promotive dan preventif dalam meningkatkan derajat kesehatan ibu dan anak.

4) Tindakan

Tindakan ini merupakan prosedur kerja bidan dalam mengatasi/membantu masalah pasien baik preventif maupun kreatif, seperti pertolongan persalinan, menyuntik imunisasi, penanganan awal kegawatdaruratan, dan sejenisnya.

5) Lembar Implementasi

Setelah SOAP tertulis, langkah selanjutnya menulis lembar implementasi. Lembar ini diperlukan karena lembar SOAP yang merupakan catatan rencana asuhan pasien harus diimplementasikan dalam tindakan nyata yang mengacu pada standar prosedur operasional (SPO). Implementasi setiap tindakan disertai indikator waktu (pukul/jam) saat dikerjakan.