

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kehamilan**

##### **1. Pengertian**

Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterin mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu/ 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi menjadi tiga triwulan. Triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan ke 4 sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ke 7 sampai 9 bulan (Prawirohardjo, 2008).

##### **2. Tanda – tanda Kehamilan dan pemeriksaan diagnostic kehamilan**

###### **1) Tanda-tanda kehamilan**

Tanda pasti hamil menurut (Sulistyawati, 2009).

- a) Menstruasi terlambat.
- b) Mual muntah.
- c) Ngidam.
- d) Tidak tahan terhadap bau-bauan.
- e) Pingsan.
- f) Anoreksia.
- g) Lelah.
- h) Miksi sering.
- i) Payudara besar dan tegang.
- j) Sulit BAB.

k) Perubahan warna kulit pada daerah tertentu :  
leher, muka, dan areola.

2) Tanda kehamilan tidak pasti

Rahim membesar.

a) *Tanda Hegar* yaitu melebarnya daerah pelunakan di istmus SBR, menyebabkan cekungan. Terjadi pada kehamilan 6-8 minggu.

b) *Tanda Chadwick* yaitu pembendungan pembuluh darah daerah panggul menyebabkan warna serviks menjadi kebiruan (*livid*) atau *purplish* (ungu). Disebabkan karena meningkatnya vascularisasi pada serviks.

c) *Tanda Goodle* yaitu serviks menjadi lunak dan cyanosis disebabkan penambahan vascularisasi jaringan serviks. Muncul pada minggu ke-4.

d) *Tanda piscaseck* yaitu perubahan asimetris pada bentuk uterus hamil di daerah fundus dimana terjadi implantasi tampak lebih menonjol disebabkan oleh hiperemi setempat karena hormonal.

e) *Kontraksi Braxton Hicks* yaitu kontraksi uterus ringan, ireguler ringan, tidak sakit, semakin meningkat frekuensinya pada TM III.

f) *Teraba ballotment* teraba pada kehamilan 16-20 minggu.

g) Test kehamilan (+)

3) Tanda pasti hamil

a) Terasa adanya gerakan janin, biasanya terasa oleh ibu pada kehamilan 16-20 minggu. Mulai dapat diraba pada minggu ke-18.

- b) Teraba adanya bagian-bagian janin.
  - c) Terdengar adanya DJJ, menggunakan USG terdengar pada usia kehamilan 6-8 minggu sedangkan dengan dopler terdengar pada umur 8-10 minggu. Normal frekuensinya 120-160 x/menit.
  - d) Terlihat tulang dalam foto roentgen. Tampak pada minggu 12-14 (Sulistyawati, 2009).
- 4) Pemeriksaan diagnostik kehamilan
- a) Pemeriksaan fisik
  - b) Pemeriksaan panggul
  - c) Uji Lab
  - d) Uji Kehamilan
  - e) Urin

Uji tersebut dinyatakan positif jika konsentrasi hCG dalam urin mencapai 25 ml, biasanya terjadi pada saat tidak menstruasi atau 12-14 hari setelah konsepsi.

- f) Serum Beta hCG

Diteksi 7 sampai 11 hari setelah konsepsi dilakukan 2 kali setiap 2 hari selama 10 minggu, penyebab turunnya hCG biasanya karena aborsi spontan, ovum yang terganggu, dan kehamilan yang dipertahankan setelah 12 minggu (Anggrita, 2015).

### 3. Fisiologis Kehamilan

#### Perubahan Fisik Pada Kehamilan

- 1) Perubahan Fisik pada Ibu Hamil

Menurut Kurnia (2009), perubahan fisik pada ibu hamil adalah :

a) Sakit bagian tubuh belakang

Sakit pada bagian tubuh belakang (punggung-pinggang), karena meningkatnya beban berat dari bayi dalam kandungan yang dapat mempengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan tekanan ke arah tulang belakang.

b) Payudara

Keluarnya cairan dari payudara, yaitu colostrum, merupakan makanan bayi pertama yang kaya akan protein. Biasanya, pada trimester ini, ibu hamil akan merasakan hal itu, yakni keluarnya colostrum.

c) Konstipasi

Pada kehamilan sering terjadi konstipasi karena tekanan rahim yang membesar ke arah usus selain perubahan hormon progesteron.

d) Pernafasan

Karena adanya perubahan hormonal yang memengaruhi aliran darah ke paru-paru, pada kehamilan 33-36 minggu, banyak ibu hamil akan merasa susah bernapas. Ini juga didukung oleh adanya tekanan rahim yang membesar yang berada di bawah diafragma.

e) Sering kencing

Pembesaran rahim ketika kepala bayi turun ke rongga panggulakan makin menekan kandungan kencing ibu hamil.

## f) Masalah tidur

Setelah perut besar, bayi akan sering menendang di malam hari Sehingga merasa kesulitan untuk tidur nyenyak.

## g) Varises

Peningkatan volume darah dan alirannya selama kehamilan akan menekan daerah panggul dan vena di kaki, yang mengakibatkan vena menonjol, dan dapat juga terjadi di daerah vulva vagina. Pada akhir kehamilan, kepala bayi juga akan menekan vena daerah panggul yang akan memperburuk varises. Varises juga dipengaruhi faktor keturunan.

## h) Kontraksi perut

Braxton-Hicks atau kontraksi palsu ini berupa rasa sakit di bagian perut yang ringan, tidak teratur, dan akan hilang bila ibu hamil duduk atau istirahat.

## i) Bengkak

Perut dan bayi yang kian membesar selama kehamilan akan meningkatkan tekanan pada daerah kaki dan pergelangan kaki ibu hamil, dan kadang membuat tangan membengkak. Ini disebut edema, yang disebabkan oleh perubahan hormonal yang menyebabkan retensi cairan.

## j) Kram pada kaki

Kram kaki ini timbul karena sirkulasi darah yang menurun, atau karena kekurangan kalsium.

k) Cairan vagina

Peningkatan cairan vagina selama kehamilan adalah normal. Cairan biasanya jernih, pada awal kehamilan, cairan ini biasanya agak kental.

4. Tanda-tanda bahaya kehamilan

Menurut Prawirohardjo (2013), tanda bahaya kehamilan adalah sebagai berikut:

- 1) Perdarahan Pervaginam
- 2) Sakit Kepala yang Berat
- 3) Penglihatan Kabur
- 4) Bengkak di Wajah dan Jari-jari Tangan
- 5) Keluar Cairan per Vagina
- 6) Gerakan Janin Tidak Terasa
- 7) Nyeri Perut yang Hebat

5. Standar Asuhan Kebidanan 14 T (Francichandra, 2010).

1. Timbang Berat Badan dan Ukur Tinggi Badan
2. Ukur Tekanan Darah
3. Ukur TFU
4. Pemberian Tablet Fe Sebanyak 90 Tablet Selama Kehamilan
5. Pemberian Imunisasi Tetanus Toksoid ( TT )
6. Pemeriksaan Hemoglobin ( Hb )
7. Pemeriksaan Protein Urin
8. Pemeriksaan Venereal Disease Research Laboratory ( VDRL )
9. Pemeriksaan Reduksi Urin
10. Perawatan Payudara

11. Tingkat Kebugaran atau Senam Hamil
12. Pemberian Obat Malaria
13. Pemberian Kapsul Minyak odium
14. Temu Wicara/Konseling

## **B.Preeklamsia**

### 1.Pengertian

Preeklamsia merupakan keadaan dimana tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg disertai dengan protein dalam urine pada usia kehamilan di atas 20 minggu, pada wanita yang tidak memiliki riwayat hipertensi sebelumnya. Tidak semua kasus preeklamsia di temukan bersamaan dengan gejala oedema, sehingga diagnosa preeklamsia di tentukan dari peningkatan tekanan darah dan hasil pemeriksaan protein dalam urine. Pre-eklampsia umumnya terjadi pada trimester III, tepatnya di atas kehamilan 20 minggu, namun dapat timbul sebelumnya seperti pada mola hidatidosa atau penyakit trofoblastik lainnya. Sebelumnya, edema termasuk ke dalam salah satu kriteria diagnosis preeklampsia, namun sekarang tidak lagi dimasukkan ke dalam kriteria diagnosis, karena pada wanita hamil umum ditemukan adanya edema, terutama di tungkai, karena adanya stasis pembuluh darah. Preeklamsia bisa di diagnosa tanpa protein urin tapi diikuti oleh pemeriksaan penunjang lainnya dan di dapatkan hasil Trombosiopenia  $<100.000$ , Kreatinin serum 1,1 mg/dl. Ginjal, Liver peningkatan sgot/sgpt 2x normal, nyeri abdomen kanan atas, odema paru, sesak napas, gejala neurologis visus, nyeri kepala, stroke, gangguan pertumbuhan janin (Alladin, 2012).

Preeklamsia berat adalah meningkatnya tekanan darah sistolik 160 mm Hg atau lebih tinggi, atau tekanan darah diastolik 110 mm Hg

atau lebih tinggi, tanda yang juga mendukung penegakkan diagnosis PEB juga adanya hasil pemeriksaan lab yang mana terjadi trombositopenia yaitu jumlah trombosit kurang dari 100.000 / microliter, gangguan fungsi hati seperti konsentrasi enzim hati yang tidak normal yaitu dua kali lebih tinggi, nyeri epigastrik, progresif insufisiensi ginjal yaitu konsentrasi kreatinin serum lebih besar dari 1,1 mg / dL atau dua kali lipat konsentrasi kreatinin serum jika tidak ada penyakit ginjal lainnya, edema paru dan gangguan visual (ACOG, 2013).

## 2. Etiologi

Penyebab pasti etiologi dan predisposisi hingga saat ini belum di ketahui secara pasti, namun beberapa studi menyimpulkan bahwa penyebab dari tercetusnya preeklamsia adalah faktor keabnormalan invasi tropoblas pada uterus, ketidak sesuaian imunologi antara ibu dan janin, kegagalan beradaptasi sistem kardiovaskular, faktor infeksi pada kehamilan serta genetik (Queenan, 2009).

Ketidak normalan invasi tropoblas ( plasenta ) menjadi salah satu faktor pencetus terkuat, dimana infasi dari sel-sel desidua oleh sinsitiotropoblas pada bagian arteri spiralis miometrium, menyebabkan hilangnya jaringan muskuloelastis yang akan menyebabkan pembuluh darah berdilatasi dan mengurangi kemampuan kontraksinya. Tekanan pada sistem aliran darah miometrium menjadi rendah. Di lain sisi suplai darah dari plasenta menuju janin haruslah adekuat. Karena nya untuk dapat menghasilkan perfusi yang adekuat, penyesuaian diri yang di lakukan yaitu dengan meningkatkan tekanan darah untuk menghindari terjadinya hipoksia pada plasenta (ACOG, 2013).

Studi lain memperkuat teori, bahwa kejadian infasi plasenta abnormal tersebut di sebabkan oleh respon maternal, dimana terjadi nya

respon penolakan antigen janin yang di dapatkan dari ayah yang akan saling bertentangan dengan sistem imun maternal. Sistem imun maternal ini akan menuju pelepasan faktor perusak sel endotel, dimana sel endotel di anggap sebagai benda asing yang akan mengganggu kestabilan sel tubuh ibu. Akibatnya, sel endotel akan membentuk endothelium yang akan melapisi sistem kardiovaskuler dan rongga serosa ibu yang berfungsi sebagai sistem transport kapiler serta mencegah terjadinya pembentukan bekuan darah, sehingga akan menimbulkan vasospasme dan peningkatan tekanan darah, koagulasi abnormal dan thrombosis. Hal ini menimbulkan perpindahan cairan dari intraselular menuju ekstraselular yang akan menyebabkan protein urine dan hipovolemia. Perfusi plasenta yang abnormal pun dapat di perberat dengan penyakit penyerta lain seperti diabetes mellitus, hipertensi atau trombofelia (ACOG,2013).

### 3. Gambaran Klinis Pre-eklamsia

Menurut Manuaba (2010), Gambaran klinis dimulai dengan kenaikan berat badan, peningkatan tekanan darah, dan terakhir terjadi proteinuria. Pada preeklamsia, gejala subjektif belum dijumpai, tetapi pada pre-eklamsia berat diikuti keluhan subjektif berupa sakit kepala terutama daerah frontalis, rasa nyeri di daerah epigastrium, gangguan mata, penglihatan menjadi kabur, terdapat mual sampai muntah, gangguan pernapasan sampai sianosis, dan terjadi gangguan kesadaran. Dengan pengeluaran proteinuria, keadaan penyakit semakin berat, karena terjadi gangguan fungsi ginjal.

### 4. Faktor Resiko Preeklamsia

Menurut POGI (2016), Dari beberapa peneliti sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa faktor resiko terjadinya preeklamsia antara lain:

- a) Umur >40 meningkatkan resiko preeklamsia dua kali lipat karena berhubungan dengan terjadinya hipertensi
- b) Multipara dengan riwayat preeklamsia sebelumnya
- c) Multipara dengan kehamilan oleh pasangan baru
- d) Primigravidadengan kehamilan pertama Karena pada primigravida pembentukan antibody penghambat (*Blocking Antibodies*) belum sempurna yang menyebabkan suatu mekanisme sistem imunologi hingga terjadi blocking antibodies terhadap antigen yang tidak sempurna. Pembentukan HLA (*Human Leucocyte Antigen*) yang berperan sebagai modulasi respon imun sehingga ibu akan menolak hasil konsepsi atau terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta.
- e) Multipara yang jarak kehamilannya  $\geq 10$  tahun atau dengan pasangan baru. Karena hal ini berkaitan sama halnya dengan primigravida dimana sistem imun atau antibody ibu tidak sempurna.
- f) Obesitas Seseorang dinyatakan mengalami obesitas jika memiliki hasil perhitungan IMT di antara 30-39,9. Selanjutnya, seseorang dianggap mengalami obesitas ekstrem jika hasil akhir BMI di atas 40. Obesitas sering sebelum hamil dikaitkan dengan resistensi insulin dan hipertensi, sehingga jika ibu yang dengan obesitas tersebut hipertensi maka besar kemungkinan untuk terjadinya preeklamsia.
- g) Kehamilan Multiple atau kehamilan ganda yaitu berkaitan dengan proses invasi tropoblast yang terhambat. Seorang wanita dengan kehamilan ganda mempunyai volume darah yang lebih besar dan mendapatkan beban ekstra pada sistem kardiovaskuler, peregangan otot rahim yang menyebabkan iskemia uteri yang dapat meningkatkan kemungkinan preeklamsia dan eklampsia.

- h) Diabetes Militus karenaberkurangnya insulin dalam sirkulasi darah, konsentrasi gula darah tinggi, dan berkurangnya glikogenesis. Diabetes dalam kehamilan menimbulkan banyak kesulitan. Penyakit ini akan menyebabkan perubahan-perubahan metabolik dan hormonal.
- i) Hipertensi kronik
- j) Penyakit ginjal kronis
- k) Kehamilan dengan inseminasi donor sperma, oosit atau embrio
- l) Faktor genetik atau riwayat preeklampsia pada ibu atau saudara perempuan.

#### 5. Patofisiologi

Pada kasus preeklampsia, terjadi invasi trofoblast yang tidak lengkap. Invasi terjadi secara dangkal terbatas pada pembuluh darah desidua tetapi tidak mencapai pembuluh darah myometrium. Pada kehamilan normal tanpa preeklampsia, invasi trofoblast terjadi secara lengkap mencapai myometrium.

Pada Preeklampsia, arteriole pada myometrium hanya memiliki diameter berukuran setengah lebih kecil dari plasenta yang normal. Selain itu pada awal preeklampsia terjadi kerusakan endotel, insudasi dari plasma ke dinding pembuluh darah. Akibat dari gangguan pembuluh darah tersebut, terjadi peningkatan tekanan darah serta kurangnya pasokan oksigen dan nutrisi ke plasenta.

Sel endotel pada ibu dengan preeklampsia tidak memiliki kemampuan yang baik dalam melepaskan suatu senyawa pemicu vasodilatasi, yaitu nitrit oksida. Selain itu endotel tersebut juga menghasilkan senyawa pencetus koagulasi serta mengalami peningkatan sensitifitas terhadap vasopressor (Mengatur vasokonstriksi) dalam tubuh mengalami

spasme, tekanan darah akan naik, dalam usaha mengatasi kenaikan tekanan perifer agar oksigenasi jaringan dapat dicukupi(Chunningham, 2013).

## 6. Kriteria Preeklamsia

### 1. Menurut ACOG (2013), Pre-eklamsia terbagi menjadi dua, yaitu

#### a. Preeklampsia

- 1) Hipertensi 140/90 pada 2 kali pemeriksaan jarak 15 menit.
- 2) Protein urin dipstick **+1** atau lebih.

Preeklamsia bisa di diagnosa tanpa protein urin tapi diikuti oleh pemeriksaan penunjang lainnya dan di dapatkan hasil :

- 1) Trombosiopenia < 100.000
- 2) Kreatinin serum 1,1 mg/dl. ginjal
- 3) Liver peningkatan sgot/sgpt 2x normal, nyeri abdomen kanan atas
- 4) Odema paru. Sesak napas
- 5) Gejala neurologis visus, nyeri kepala, stroke
- 6) Gangguan pertumbuhan janin

#### b. Preeklamsia Berat

- 1) Hipertensi : sistol 160 atau diastol 110
- 2) Trombosiopenia < 100.000 pada pembuluh darah
- 3) Kreatinin serum 1,1 mg/dl pada ginjal
- 4) Liver peningkatan sgot/sgpt 2x normal, nyeri abd kanan atas
- 5) Proteinuria > 5 g / 24 jam atau +3 dalam pemeriksaan kualitatif.
- 6) Oliguria, yaitu produksi urin < 500 cc / 24 jam.
- 7) Sindrom HELLP.
- 8) Odema paru yaitu Sesak napas
- 9) Pada otak terdapat gejala neurologis visus, nyeri kepala, stroke
- 10) Gangguan pertumbuhan janin

## 2. Pembagian Preeklampsia Berat

Preeklampsia berat dibagi menjadi: preeklampsia berat tanpa *impending eclampsia* dan preeklampsia berat dengan *impending eclampsia*. Disebut *impending eclampsia* bila preeklampsia berat disertai gejala-gejala subjektif berupa nyeri kepala hebat, gangguan visus, muntah-muntah, nyeri epigastrium, dan kenaikan progresif tekanan darah (Prawirohardjo, 2013).

## 3. Cara Mengukur Tekanan Darah

Cara mengukur tekanan darah berdasarkan American Society of Hypertension ibu di berikan kesempatan duduk tenang dalam 15 menit sebelum di lakukan pengukuran tekanan darah. Pengukuran di lakukan pada posisi duduk posisi manset setingkat dengan jantung dan tekanan diastolik diukur dengan mendengarkan bunyi korotkoff V (Hilangnya Bunyi). Ukuran manset sesuai dan kalibrasi alat juga senantiasa diperlukan agar tercapai pengukuran tekanan darah yang tepat. Pengukuran tekanan darah di lakukan sebanyak 2 kali dengan jeda waktu 15 menit.

## 7. Penegakkan Diagnosa

### 1. Preeklamsia

Menurut POGI (2016), Seperti yang telah di sebutkan sebelumnya bahwa preeklamsia di defenisikan sbeagai hipertensi yang baru terjadi pada kehamilan di atas 20 minggu disertai adanya gangguan organ. Jika hanya di dapatkan hipertensi saja, kondisi tersebut tidak dapat di samakan dengan preeklamsia, harus didapatkan gangguan organ spesifik akibat preeklamsia tersebut. Kwbanyakan kasus preeklamsia di tegakkan dengan adanya protein urin, namun jika protein urin tidak di dapatkan salah satu gejala dan

gangguan lain dapat di gunakan untuk menegakkan diagnosa preeklamsia, yaitu:

1. Tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastolik 90 mmHg.
2. Proteinuria urin >300 mg dalam 24 jam atau dipstik +1

Tanpa protein urin preeklamsia dapat di ikuti oleh salah satu di bawah ini :

1. Trombosit <100.000/mikroliter
2. Gangguan Ginjal : Kreatinin serum diatas 1,1 mg/dL
3. Gangguan Liver : Peningkata SGOT dan SGPT 2x dari normal
4. Nyeri epigastrik atau regio kanan atas abdomen
5. Edema paru
6. Gejala neurologis : stroke,nyeri kepala, gangguan visus
7. Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* ( FGR ) atau di dapatkan adanya *absent or reserved and diastolic velocity* ( ARDV )

## 2. Penegakkan Diagnosa Preeklamsia Berat

Menurut Prawirohardjo (2013),Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklamsia dan jika gejala tersebut di dapatkan maka akan di kategorikan menjadi kondisi pemberatn preeklamsia berat. Kriteria, gejala dan kondisi yang menunjukan kondisi pemberatan preeklamsia atau preeklamsia berat adalah sebagai berikut:

1. Tekanan darah sistolik 160 mmHg dan tekanan darah diastolik 110 mmHg.
2. Proteinuria > 5 g / 24 jam atau +3 dalam pemeriksaan kualitatif.

3. Oliguria, yaitu produksi urin  $< 500$  cc / 24 jam.
4. Kenaikan kadar kreatinin plasma.
5. Gangguan visus dan serebral seperti penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma dan pandangan kabur.
6. Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen (akibat terganggunya kapsula Glisson).
7. Edema paru-paru dan sianosis.
8. Hemolisis mikroangiopatik.
9. Trombositopenia  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup> atau penurunan trombosit dengan cepat.
10. Gangguan fungsi hepar (kerusakan hepatoselular)
11. Pertumbuhan janin intra uterin terhambat.
12. Sindrom HELLP.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan rendahnya hubungan antara kuantitas protein urin terhadap luaran preeklamsia, sehingga kondisi protein urin masif ( $> 5$  gram )

## 8. Penatalaksanaan

### 1. Manajemen Ekspektatif atau Aktif

Tujuan umum dari manajemen ekspektatif adalah untuk memperbaiki luaran perinatal dengan mengurangi morbiditas neonatal serta memperpanjang usia kehamilan tanpa membahayakan ibu. Odendaal, dkk melakukan uji kontrol acak (*randomized Controlled Trial / RCT*) pada pasien dengan preeklamsia berat yang mendapat terapi ekspektatif. Dari uji tersebut didapatkan hasil tidak terdapat peningkatan komplikasi pada ibu, sebaliknya dapat memperpanjang usia kehamilan, mengurangi kebutuhan ventilator pada neonatus dan mengurangi komplikasi total pada neonatal (POGI, 2016).

Menurut Prawirohardjo (2013), Preeklampsia pada usia kehamilan aterm kehamilan dapat diakhiri. Sangat penting untuk mengetahui bahwa semua modalitas terapi yang dilakukan hanyalah bersifat paliatif (untuk meningkatkan kualitas hidup pasien) dan penyakit tersebut bersifat progresif hingga saat persalinan terjadi. Pengelolaan obstetrik tergantung dari umur kehamilan, berat ringannya penyakit, respon terhadap terapi dan kemampuan perinatologi. Pada preeklampsia berat, harus mempertimbangkan umur kehamilan, maturitas paru, respon terhadap pengobatan, kemampuan perinatologi, serta komplikasi maternal. Sambil memberikan pengobatan kehamilan diakhirijika :

1. Indikasi perawatan aktif ialah bila terdapat satu/lebih keadaan berikut:

a. Ibu

- 1) Umur kehamilan 37 minggu.
- 2) Adanya tanda-tanda atau gejala-gejala *Impending eclampsia*.
- 3) Kegagalan terapi pada perawatan konservatif, yaitu keadaan klinik dan laboratorik memburuk.
- 4) Diduga terjadi solusio plasenta
- 5) Timbul onset persalinan, ketuban pecah, atau perdarahan.

b. Janin

- 1) Adanya tanda-tanda *fetal distress*
- 2) Adanya tanda-tanda *intra uterin growth retardation* (IUGR)
- 3) NST non reaktif dengan profil biofisik abnormal.
- 4) Terjadinya oligohidramnion.

c. Laboratorik

Adanya tanda-tanda “Sindroma HELLP” khususnya menurunnya trombosit dengan cepat.

Menurut POGI (2016) manajemen ekspektatif pada pasien dengan preeklamsia berat yaitu :

- a) Tersedia fasilitas perawatan maternal dan neonatal intensif
- b) Usia kehamilan : Janin viabel – 34 minggu
- c) Rawat Inap
- d) Di evaluasi di kamar bersalin dalam 24-48 jam
- e) Pemberian kortikosteroid untuk pematangan paru, Magnesium sulfat profilaksis dan antihipertensi
- f) Stop pemberian MgSO<sub>4</sub> dalam 24 jam
- g) USG untuk mengevaluasi kesejahteraan janin, gejala dan pemeriksaan laboratorium
- h) Evaluasi Ibu dan janin setiap hari
- i) Jika usia  $\geq$  34 minggu sudah masuk masa inpartu dan di dapatkan perburukan maternal atau fetal maka lakukan persalinan

## 2. Perawatan Konservatif

Menurut Prawirohardjo(2013 ),Penderita preeklamsia berat harus segera masuk rumah sakit untuk rawat inap dan dianjurkan tirah baring miring ke satu sisi (kiri). Perawatan yang penting pada preeklamsia berat ialah pengelolaan cairan karena penderita preeklamsia dan eklamsia mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya edema paru dan oliguria.Sebab terjadinya kedua keadaan tersebut belum jelas, tetapi faktor faktor yang sangat menentukan terjadinya edema paru dan oliguria ialah hipovolemia, vasospasme dan kerusakan sel endotel. Oleh karena itu monitoring input cairan(melalui oral ataupun infus) dan output cairan (melalui urin) menjadi sangat penting. Artinya harus dilakukan pengukuran secara tepat berupa

jumlah cairan yang dimasukkan dan dikeluarkan melalui urin. Bila terjadi tanda-tanda edema paru, segera dilakukn tindakan koreksi.

Dalam pemberian terapi pada preeklamsia ada dua hal yaitu pemberian MgSO<sub>4</sub> sebagai antikonvulsan (anti kejang) dan anti hipertensi . Pemberian terapi MgSO<sub>4</sub> dan antihipertensi adalah sebagai berikut:

a. Pemberian obat antikejang

1. Obat antikejang adalah:

a) MgSO<sub>4</sub>

Obat antikejang yang banyak dipakai di Indonesia adalah Magnesium sulfat (MgSO<sub>4</sub>). Magnesium sulfat menghambat atau menurunkan kadar asetilkolin pada rangsangan serat saraf dengan menghambat transmisi neuromuskular. Transmisi neuromuskular membutuhkan kalsium pada sinaps. Pada pemberian magnesium sulfat, magnesium akan menggeser kalsium, sehingga aliran rangsangan tidak terjadi (terjadi kompetitif *inhibition* antar ion kalsium dan ion magnesium). Kadar kalsium yang tinggi dalam darah dapat menghambat kerja Magnesium Sulfat. Magnesium Sulfat sampai saat ini tetap menjadi pilihan utama untuk antikejang pada preeklampsia atau eklampsia.

2. Syarat-syarat pemberian MgSO<sub>4</sub>:

1. Harus tersedia antidotum MgSO<sub>4</sub>, bila terjadi intoksikasi yaitu Kalsium Glukonas 10 % = 1 g (10 % dalam 10 cc) diberikan i.v selama 5 menit.
2. Refleks patella (+) kuat.
3. Frekuensi pernapasan >16 kali/menit, tidak ada tanda-tanda distress napas.

4. Frekuensi Urin  $\geq 30$  mg/ml
5. Magnesium sulfat dihentikan bila ada tanda-tanda intoksinasi dan setelah 24 jam pasca perslinan atau 24 jam setelah kejang terakhir.

### 3. Cara Pemberian Magnesium Sulfat

#### Magnesium sulfat regimen

##### 1. *Loading dose: initial dose*

4 gram  $\text{MgSO}_4$  di berikan secara intravena (40 % dalam 10 cc) di campurkan dengan aquades 10 cc dan di suntikkan selama  $\pm$  5 menit.  $\text{MgSO}_4$  bisa di berikan melalui IM yaitu Bokong kanan dan bokong kiri dengan dosis 8 mg  $\text{MgSO}_4$  40% yang berarti 20 cc atau 4 mg (10 cc) pada bokong kanan dan 4 mg (10 cc) pada bokong kiri di berikan selama 5 menit.

##### 2. *Maintenance dose*

Diberikan melalui infus drip 6 gram atau 15 cc  $\text{MgSO}_4$  40% dalam larutan Ringer Laktat 500 cc diberikan 28 tpm.

#### b . Pemberian Anti Hipertensi

Pemeberian antihipertensi masih banyak pendapat dari berbagai negara tentang penentuan batas (*cut off*) tekanan darah, untuk pemberian antihipertensi. Misalnya Belfort mengusulkan *cut off* yang dipakai adalah 160/110 mmHg.

Jenis obat antihipertensi yang diberikan di Indonesia adalah Nifedipin. Dosis awal nya 10-20 mg, diulangi 30 menit bila perlu. Dosis maksimum 120 mg per 24 jam. Nifedipin tidak boleh diberikan sublingual karena efek vasodilatasi sangat cepat, sehingga hanya boleh diberikan per oral. Nifedipin termasuk dalam golongan Dihidropiridin/Calcium Chanel Blockers (CCB). Jenis obat antihipertensi yang diberikan di

Amerika adalah Hidralazin, akan tetapi di Indonesia obat tersebut tidak tersedia.

Indikasi perawatan konservatif ialah bila kehamilan preterm 37 minggu tanpa disertai tanda-tanda *impending eclampsia* dengan keadaan janin baik. Diberi pengobatan yang sama dengan pengobatan medikamentosa pada pengelolaan secara aktif. Magnesium sulfat dihentikan bila ibu sudah mencapai tanda-tanda preeklampsia selambat-lambatnya dalam waktu 24 jam. Bila setelah 24 jam tidak ada perbaikan, keadaan ini dianggap sebagai kegagalan pengobatan medikamentosa dan harus diterminasi. Penderita boleh dipulangkan bila penderita kembali ke gejala-gejala atau tanda-tanda preeklampsia ringan.

### **C. Teori Manajemen Asuhan Kebidanan**

Manajemen kebidanan menurut Varney (2008), Proses pemecahan masalah yang di gunakan sebagai metode untuk mengorganisasikan pemikiran dan tindakan berdasarkan teori Ilmiah. Manajemen kebidanan menyangkut pemberian pelayanan yang utuh dan menyeluruh dari dan kepada kliennya yang merupakan suatu proses pelayanan yang berkualitas melalui tahapan-tahapan yang di susun secara sistematis untuk mendapatkan data yang di ambil berdasarkan standar 7 langkah varney yaitu :

#### **1. Langkah 1: Tahap Pengumpulan Data Dasar**

Manajemen Kebidanan tujuh langkah menurut Varney (2008):

##### **a. Pengkajian**

Pada langkah pertama di kumpulkan semua informasi yang akurat dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien

## 1) Data subjektif

Data subyektif adalah data yang diperoleh dari pasien yang berkaitan dengan keadaan ibu dan janin yang dikandungnya yang dilakukan dengan cara anamnesa

### a) Identitas

#### (1) Nama

Dikaji dengan nama yang jelas dan lengkap, untuk menghindari adanya kekeliruan untuk membedakan dengan klien atau pasien lain.

#### (2) Umur

Data ini ditanyakan untuk menentukan apakah ibu dalam kehamilan beresiko karena usia atau tidak.

#### (3) Suku/bangsa

Data ini berhubungan dengan sosial budaya yang dianut oleh pasien dan keluarga yang berkaitan dengan kehamilan.

#### (4) Agama

Untuk mempermudah bidan dalam melakukan pendekatan di dalam melaksanakan asuhan kebidanan.

#### (5) Pendidikan

Sebagai dasar bidan untuk menentukan metode yang paling tepat dalam penyampaian informasi mengenai kehamilan. Tingkat pendidikan ini akan mempengaruhi daya tangkap dan tanggap pasien terhadap informasi yang diberikan bidan.

(6) Pekerjaan

Untuk mengetahui kemungkinan pengaruh pekerjaan pasien terhadap permasalahan keluarga pasien.

(7) Alamat

Untuk mempermudah hubungan jika diperlukan dalam keadaan mendesak sehingga bidan mengetahui tempat tinggal pasien.

b) Keluhan utama

Keluhan utama ditanyakan dengan singkat untuk mengetahui alasan pasien.

c) Riwayat menstruasi

Yang perlu ditanyakan sehubungan dengan riwayat menstruasi antara lain adalah menarche, siklus menstruasi, banyaknya darah, keluhan yang dirasakan pada saat haid

d) Riwayat perkawinan

Menikah atau tidak menikah sudah berapa lama menikah, menikah berapa kali, pernikahan sah atau tidak sah. Untuk mengetahui kemungkinan pengaruh perkawinan.

e) Riwayat Kehamilan, Persalinan dan Nifas yang lalu untuk mengetahui jumlah kehamilan sebelumnya dan hasil akhirnya yaitu: abortus, lahir mati, lahir hidup dan apakah intervensi pada kehamilan, persalinan ataupun masa nifas sebelumnya, dan apakah ibu hamil itu mengetahui penyebabnya.

f) Riwayat kehamilan sekarang

Untuk mengetahui hari pertama haid terakhir, masalah atau kelainan pada kehamilan sekarang, pemakaian obat-obatan atau jamu, keluhan selama hamil.

g) Riwayat keluarga berencana

Untuk mengetahui apakah ibu sebelum hamil pernah menggunakan KB atau belum, jika pernah lamanya berapa tahun, dan jenis KB yang digunakan.

h) Riwayat kesehatan

(1) Riwayat kesehatan sekarang

Data-data ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya penyakit yang diderita pada saat ini yang ada hubungannya dengan masa kehamilan ibu.

(2) Riwayat kesehatan yang lalu

Data ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya riwayat atau penyakit akut, kronis seperti : jantung, DM, hipertensi, asma yang dapat mempengaruhi pada masa kehamilan ini.

(3) Riwayat kesehatan keluarga

Untuk mengetahui apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit menurun seperti asma, hepatitis, dan DM, serta penyakit menular seperti TBC, Hepatitis.

i) Kebiasaan sehari-hari

(1) Nutrisi

Yang perlu dikaji meliputi frekuensi, kualitas, keluhan, makanan pantangan.

(2) Eliminasi

Dikaji untuk mengetahui berapa kali ibu BAB dan BAK adakah kaitanya dengan obstipasi atau tidak.

(3) Istirahat

Istirahat sangat penting buat ibu hamil karena akan membuat rileks.

(4) Hubungan seksual

Dikaji untuk mengetahui apakah sebelumnya ibu ada melakukan hubungan seksual.

(5) Perokok dan memakai obat-obatan

Dikaji apakah ibu merokok dan memakai obat-obatan selama hamil atau tidak.

(6) Personal Hygiene

Personalhygieneperlu dikaji untuk mengetahui tingkat kebersihan pasien.Kebersihan perorangan sangat penting sangat penting supaya tidak terjadi infeksi kulit.

(7) Aktifitas

Untuk mengetahui aktifitas ibu berlebihan atau tidak.

j) Data psikososial

Dikaji untuk mengetahui tingkat pemahaman pasien dan untuk mengetahui kekhawatiran pasien sehingga petugas

kesehatan dalam memberikan pelayanan dapat sesuai dengan kondisi pasien.

2) Data objektif

Data ini dikumpulkan buat melengkapi data untuk menegakkan diagnosa

a) Pemeriksaan fisik

(1) Keadaan umum

Adalah untuk mengetahui keadaan umum ibu dan tingkat kesadaran pasien.

(2) Kesadaran

Untuk mengetahui tingkat kesadaran ibu composmentis, apatis, delirium, somnolen, sopor, semi koma, koma.

(3) Tekanan darah

Tekanan darah di ukur untuk menegakkan diagnosa preeklamsia yang di tandai dengan adanya kenaikan tekanan darah. Tekanan darah sistolik merupakan puncak tekanan di dalam arteri yang diatur oleh isi secukup dan kelenturan pembuluh darah. Tekanan darah pada lengan kanan biasanya 5-10 mmHg lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan darah pada lengan kiri.

(4) Suhu

Untuk mengetahui suhu basal pada ibu hamil, suhu badan yang normal adalah  $35,8^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$ .

(5) Nadi

Untuk mengetahui nadi pasien yang dihitung dalam 1 menit, batas normal 60-100 x/menit.

(6) Respirasi

Untuk mengetahui frekuensi pernafasan yang dihitung dalam 1 menit, batas normal 16-24x/menit.

b) Pemeriksaan sistematis

pemeriksaan sistemik meliputi :

(1) Inspeksi

Inspeksi merupakan proses observasi yang dilaksanakan secara sistematis. Inspeksi dilakukan dengan menggunakan indera penglihatan, dilakukan inspeksi dari kepala sampai kaki.

(a) Rambut

Untuk mengetahui apakah rambutnya bersih, berwarna apa dan mudah rontok atau tidak.

(b) Muka

Keadaan muka pucat atau tidak, adakah kelainan, adakah oedema.

(c) Mata

Konjungtiva anemis atau tidak, sclera, kebersihan mata, ada kelainan atau tidak, gangguan penglihatan (rabun jauh/dekat).

(d) Hidung

Untuk menilai adanya kebersihan dan kelainan adanya benjolan.

(e) Telinga

Untuk mengetahui kebersihan telinga pasien dan ada tidaknya gangguan pendengaran.

(f) Mulut

Untuk mengetahui mulut bersih atau tidak, ada karies dan karang gigi ada tidak.

(g) Leher

Perlu dikaji untuk mengetahui adanya pembesaran kelenjar gondok atau tidak, ada pembesaran kelenjar getah bening atau tidak, tumor ada atau tidak.

(h) Dada dan axilla

Adakah benjolan pada payudara atau tidak, payudara simetris atau tidak, puting susu menonjol atau tidak, pengeluaran ASI/ kolostrum sudah keluar atau belum.

(i) Abdomen

Pemeriksaan pada abdomendilakukan untuk mengetahui bentuk pembesaran perut adakah pigmentasi di linea alba atau nigra, luka bekas infeksi, serta lakukan pemeriksaan palpasi untuk mengetahui pembesaran perut sesuai umur kehamilan atau tidak.

(j) Ekstremitas

Apakah terjadi oedema atau tidak, adakah varices, reflek patella atau tidak betis merah, lembek atau keras.

(k) Genetalia

Untuk mengetahui daerah genetalia eksterna yang meliputi kesimetrisan labia mayora dan labia minora, ada atau tidak varices dan oedema, pembesaran kelenjar bartholini, dan cairan yang keluar berbau busuk atau tidak.

(2) Palpasi

Pemeriksaan palpasi meliputi:

(a) Leopold I

Untuk mengetahui pembesaran perut sesuai umur kehamilan atau tidak.

(b) Leopold II

Untuk mengetahui bagian kanan dan kiri dari perut ibu.

(c) Leopold III

Untuk mengetahui bagian terbawah janin.

(d) Leopold IV

Untuk mengetahui berapa penurunan kepala janin.

(3) Auskultasi

Merupakan teknik pemeriksaan dengar pada bagian abdomen ibu hamil menggunakan stetoskos atau dopler.

(4) Perkusi

Pada pemeriksaan ibu hamil seperti pada reflek patella kanan dan kiri negatif atau positif.

c) Pemeriksaan penunjang

Pada pasien Preeklamsia diperlukan pemeriksaan penunjang.

2. Langkah 2: Interpretasi Data

Pada langkah ini dilakukan identifikasi terhadap diagnosis atau masalah berdasarkan interpretasi atas data-data yang telah dikumpulkan. Data dasar yang telah dikumpulkan diinterpretasikan sehingga dapat merumuskan diagnosis dan masalah yang spesifik. Rumusan diagnosis dan masalah keduanya digunakan karena masalah tidak dapat didefinisikan seperti diagnosis tetapi tetap membutuhkan penanganan. Masalah sering berkaitan dengan hal-hal yang sedang dialami wanita yang diidentifikasi oleh bidan sesuai dengan hasil pengkajian. Masalah juga sering menyertai diagnosis.

3. Langkah 3: Mengidentifikasi Diagnosis atau Masalah Potensial dan Mengantisipasi Penanganannya

Pada langkah ini bidan mengidentifikasi masalah potensial atau diagnosis potensial berdasarkan diagnosis atau masalah yang sudah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila memungkinkan dilakukan pencegahan. Bidan diharapkan dapat waspada dan bersiap-siap mencegah diagnosis atau masalah potensial ini menjadi benar-benar terjadi. Langkah ini penting sekali dalam melakukan asuhan yang aman.

4. Langkah 4: Menetapkan kebutuhan terhadap tindakan segera untuk melakukan konsultasi, kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain berdasarkan kondisi klien.

Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter dan atau tenaga konsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan yang lain sesuai dengan kondisi klien. Langkah keempat mencerminkan kesinambungan dari proses manajemen kebidanan. Jadi manajemen bukan hanya selama asuhan primer periodik atau kunjungan prenatal saja tetapi juga selama wanita tersebut bersama bidan terus menerus, misalnya pada waktu wanita tersebut dalam persalinan. Data baru mungkin saja dikumpulkan dan dievaluasi. Beberapa data mungkin mengidentifikasi situasi yang gawat dimana bidan harus bertindak segera untuk kepentingan keselamatan jiwa ibu atau anak. Data baru mungkin saja dikumpulkan dapat menunjukkan satu situasi yang memerlukan tindakan segera sementara yang lain harus menunggu intervensi dari seorang dokter. Situasi lainnya tidak merupakan kegawatan tetapi memerlukan konsultasi atau kolaborasi dengan dokter. Kaji ulang apakah tindakan segera ini benar-benar dibutuhkan.

5. Langkah 5: Menyusun Rencana Asuhan yang Menyeluruh

Pada langkah ini direncanakan asuhan yang menyeluruh ditentukan oleh langkah-langkah sebelumnya. Langkah ini merupakan kelanjutan manajemen terhadap masalah atau diagnosa yang telah diidentifikasi atau diantisipasi. Pada langkah ini informasi data yang tidak lengkap dapat dilengkapi. Rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya meliputi apa yang sudah teridentifikasi dari kondisi klien atau dari setiap masalah yang berkaitan tetapi juga dari kerangka

pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut seperti apa yang diperkirakan akan terjadi berikutnya, apakah dibutuhkan penyuluhan, konseling dan apakah perlu merujuk klien bila ada masalah-masalah yang berkaitan dengan sosial ekonomi-kultural atau masalah psikologis. Dengan kata lain, asuhan terhadap wanita tersebut sudah mencakup setiap hal yang berkaitan dengan setiap aspek asuhan kesehatan. Setiap rencana asuhan haruslah disetujui oleh kedua pihak, yaitu oleh bidan dan klien agar dapat dilaksanakan dengan efektif karena klien juga akan melaksanakan rencana asuhan bersama klien kemudian membuat kesepakatan bersama sebelum melaksanakannya. Semua keputusan yang dikembangkan dalam asuhan menyeluruh ini harus rasional dan benar-benar valid berdasarkan pengetahuan dan teori yang *up to date* serta sesuai dengan asumsi tentang apa yang akan dilakukan klien.

6. Langkah 6: Pelaksanaan Langsung Asuhan dengan Efisien dan Aman.

Pada langkah keenam ini rencana asuhan menyeluruh seperti yang telah diuraikan pada langkah kelima dilaksanakan secara efisien dan aman.

Perencanaan ini biasa dilakukan seluruh oleh bidan atau sebagian lagi oleh klien atau anggota tim kesehatan lainnya. Walau bidan tidak melakukannya sendiri, ia tetap memikul tanggungjawab untuk mengarahkan pelaksanaannya, misalnya memastikan langkah-langkah tersebut benar-benar terlaksana. Dalam situasi di mana bidan berkolaborasi dengan dokter untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, maka keterlibatan bidan dalam manajemen asuhan bagi klien adalah tetap bertanggungjawab terhadap terlaksananya rencana

asuhan bersama yang menyeluruh tersebut. Manajemen yang efisien akan menyangkut waktu dan biaya serta meningkatkan mutu dan asuhan klien. Kaji ulang apakah semua rencana asuhan telah dilaksanakan .

#### 7. Langkah 7: Mengevaluasi

Pada langkah ketujuh ini dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan akan bantuan apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai kebutuhan sebagaimana telah diidentifikasi dalam diagnosis masalah. Rencana tersebut dapat dianggap efektif jika memang benar efektif dalam pelaksanaannya.

##### a. Evaluasi proses (langsung setelah melakukan tindakan)

Ada kemungkinan bahwa sebagian rencana tersebut efektif sedangkan sebagian belum efektif. Mengingat bahwa proses manajemen asuhan ini merupakan suatu kegiatan yang berkesinambungan maka perlu mengulang kembali dari awal setiap asuhan yang tidak efektif melalui manajemen tidak efektif serta melakukan penyesuaian terhadap rencana asuhan tersebut.

##### b. Evaluasi hasil (dengan kriteria waktu)

Langkah-langkah proses manajemen umumnya merupakan pengkajian yang memperjelas proses pemikiran yang mempengaruhi tindakan serta berorientasi pada proses klinis. Karena proses manajemen tersebut berlangsung di dalam situasi klinik dan dua langkah terakhir tergantung pada klien dan situasi klinik, maka tidak mungkin proses manajemen ini dievaluasi dalam tulisan saja

#### D. Data Perkembangan

Di dalam memberikan asuhan lanjutan digunakan tujuh langkah manajemen Varney, sebagai catatan perkembangan dilakukan asuhan kebidanan SOAP dalam pendokumentasian. Menurut Hidayat (2008)

system pendokumentasian asuhan kebidanan dengan menggunakan SOAP yaitu :

a. S : Data Subyektif

Berisi data dari pasien melalui anamnesa (wawancara) yang merupakan ungkapan langsung.

b. O : Data obyektif

Data yang didapat dari hasil observasi melalui pemeriksaan fisik.

c. A : Analisis atau interpretasi

Berdasarkan data yang dikumpulkan kemudian dibuat kesimpulan yang meliputi diagnosa, antisipasi diagnosa atau masalah potensial, serta perlu tidaknya dilakukan tindakan segera.

d. P : Perencanaan

Merupakan rencana dari tindakan yang akan diberikan termasuk asuhan mandiri, kolaborasi, tes diagnosa atau laboratorium, serta konseling untuk tindak lanjut.