

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan

2.1.1 Pengertian

Kehamilan normal adalah keadaan ibu sehat, tidak ada riwayat obstetrik buruk, ukuran uterus sesuai dengan usia kehamilan, pemeriksaan fisik dan laboratorium normal (Saifudin, 2012).

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi tiga triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga ketujuh sampai 9 bulan (Saifuddin, 2012).

Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, yaitu :

- 1) Trimester pertama dari 0 sampai 12 minggu
- 2) Trimester kedua dari kehamilan 13 minggu sampai 28 minggu
- 3) Trimester ketiga dari kehamilan 29 minggu sampai 40 minggu

(Saifuddin, 2012).

2.1.2 Tanda dan Gejala Kehamilan

Tanda-tanda kehamilan adalah sekumpulan tanda atau gejala yang timbul pada wanita hamil dan terjadi akibat adanya perubahan fisiologis dan psikologi pada masa kehamilan (Nugroho, 2014).

1. Tanda Dugaan Kehamilan

Menurut Manuaba (2012), untuk dapat mengatakan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penelitian terhadap beberapa tanda dan gejala kehamilan, yaitu sebagai berikut:

a. Amenore

Pada wanita hamil terjadi kosepsi dan nidasi yang menyebabkan tidak terjadi pembentukan Folikel de graff dan ovulasi. Hal ini menyebabkan terjadinya amenore pada seseorang wanita yang sedang hamil. Dengan mengetahui hari pertama haid terakhir (HPHT) dengan perhitungan Neagle dapat di tentukan hari perkiraan lahir (HPL) yaitu dengan menambah tujuh pada hari, mengurangi tiga pada bulan dan menamba satu pada tahun.

b. Mual dan Muntah

Pengaruh ekstrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan. Mual dan muntah di pagi hari disebut *morning sickness*. Dalam batas yang fisiologis keadaan ini dapat diatasi. Akibat mual dan muntah nafsu makan berkurang

c. Ngidam

Wanita hamil sering menginginkan makanan tertentu, keinginan yang di inginkan disebut ngidam.

d. Sinkope atau pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala (sentral) menyebabkan iskema susunan saraf pusat dan menimbulkan sinkope

atau pingsan. Keadaan ini menghilang setelah usia kehamilan 16 minggu.

e. Payudara Tegang

Pengaruh hormon ekstrogen, progesteron dan somatomamotrofin menimbulkan deposit lemak, air dan garam pada payudara. Payudara membesar dan tegang. Ujung saraf tertekan menyebabkan rasa sakit terutama pada hamil pertama.

f. Sering Miksi (Sering BAK)

Desakan rahim kedepan menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh dan sering miksi. Pada triwulan kedua, gejala ini sudah menghilang.

g. Konsipasi atau Obstipasi

Pengaruh hormon progesteron dapat menghambat.

h. Pigmentasi Kulit

Peristaltik usus, menyebabkan kesulitan untuk buang air besar. Terdapat Pigmentasi kulit di sekitar pipi (cloasma gravidarum). Pada dinding perut terdapat striae albican, striae livide dan linea nigra semakin menghitam. Pada sekitar payudara terdapat hiperpigmentasi pada bagian areola mammae, puting susu makin menonjol.

i. Epulis

Hipertrofi gusi yang disebut epulis, dapat terjadi saat kehamilan.

j. Varices

Karena pengaruh dari hormon ekstrogen dan progesteron terjadi penampakan pembuluh darah vena, terutama pada mereka yang mempunyai bakat. Penampakan pembuluh darah menghilang setelah persalinan.

2. Tanda kemungkinan Kehamilan

a. Uterus Membesar

Terjadi perubahan bentuk, besar dan konsistensi rahim. Pada pemeriksaan dalam diraba bawah uterus membesar dan makin lama makin bundar bentuknya (Manuaba, 2012).

b. Tanda Hegar

Konsistensi rahim dalam kehamilan berubah menjadi lunak, terutama daerah istmus. Pada minggu-minggu pertama istmus uteri mengalami hipertrofi seperti korpus uteri. Hipertrofi istmus pada triwulan pertama mengakibatkan istmus terjadi panjang dan lebih lunak. Sehingga kalau kita letakan 2 jari dalam fornix posterior dan tangan satunya pada dinding perut di atas simpisis, maka istmus ini teraba seolah-olah korpus uteri sama sekali terpisah dari uterus (Wiknjosastro, 2014).

c. Tanda Chadwick

Adanya hipervaskularisasi mengakibatkan vagina dan vulva tampak lebih merah, agak kebiru-biruan (livide). Warna porsiopun tampak livide, hal ini disebabkan oleh pengaruh hormon ekstrogen (Ibnu, 2014).

d. Tanda Piscaseck

Uteruss mengalami pembesaran, kadang-kadang pembesaran tidak rata tetapi di daerah indung telur bernidasi lebih cepat tumbuhnya. Hal ini menyebabkan uteruss membesar ke salah satu jurusan pembesaran tersebut (Nugroho, 2014).

e. Tanda *Braxton Hicks*

Bilah uteruss dirangsang akan mudah berkontraksi. Walaupun palpasi atau pemeriksaan dalam uteruss yang tadinya lunak akan menjadi keras kerana kontraksi. Tanda ini keras untuk uteruss dalam masa kehamilan (Astuti, 2012).

f. *Goodell Sign*

Di luar kehamilan konsistensi servik keras, kerasnya seperti kita merasa ujung hidung, dalam kehamilan serviks menjadi lunak dalam perabaan selunak bibir atau ujung bawah daun telinga (Marmi, 2014).

g. Reaksi Kehamilan Positif

Cara khas yang di pakai dengan menentukan adanya *human chorionic gonadotropin* pada kehamilan mudah adalah air kencing pertama pada pagi hari. Dengan tes ini dapat membantu menentukan diagnosa kehamilan sedini mungkin (Manuaba, 2012)

3. Tanda pasti hamil

Menurut Sifudin (2010), Gerakan janin yang dapat dilihat, dirasa atau diraba juga bagian janin:

- a. Didengar dengan stetoskop-monoral laennec
- b. Dicatat dan di dengar oleh alat dopler
- c. Dicatat dengan fetoelektrokardiogram
- d. Dilihat pada ultrasonograf
- e. Terlihat tulang-tulang janin dalam foto-rontgen

2.1.3 Diagnosis Bandingan Kehamilan

1. Hamil Palsu

Dijumpai tanda dugaan hamil tetapi dengan pemeriksaan alat canggih dan tes biologis yang menunjukkan kehamilan (Prawihardjo, 2014).

2. Tumor Kandungan atau Mioma Uteri

Terdapat pembesaran rahim tetapi tidak disertai tanda-tanda hamil, bentuk pembesaran tidak merata dan perdarahan banyak saat menstruasi (Manuaba, 2012).

3. Kista Ovarium

Terjadi pembesaran perut tetapi tidak disertai tanda-tanda hamil, datang bulan terus berlanjung, lamanya pembesaran perut menentukan umur kehamilan, dan pemeriksaan tes biologis kehamilan dengan tes negatif (Saifudin, 2012).

4. Hematometra

Terlambat datang bulan dapat melampaui umur kehamilan, perut terasa sakit setiap bulan, terjadi tumpukan darah dalam rahim, tanda dan pemeriksaan hamil, tanda dan pemeriksaan hamil tidak menunjukkan hasil yang positif (Manuaba, 2012).

5. Kandung Kemih yang penuh

Dengan melakukan kateterisasi, maka pembesaran perut akan menghilang (Prawirohardjo, 2014).

2.1.4 Fisiologis Proses Kehamilan

Proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan dalam kelahiran bayi, dan persalinan dengan kesiapan pemeliharaan bayi (Sitanggang dkk, 2012).

1. Ovulasi

Ovulasi adalah proses pelepasan ovum yang dipengaruhi oleh sistem hormonal yang kompleks. Selama masa subur berlangsung 20-35 tahun, hanya 420 buah ovum yang dapat mengikuti proses pematangan dan terjadi ovulasi (Manuaba, 2012). Setiap bulan wanita melepaskan satu sampai dua sel telur dari indung telur (ovulasi) yang ditangkap oleh umbai-umbai (fimbriae) dan masuk ke dalam sel telur (Dewi dkk, 2014). Pelepasan telur (ovum) hanya terjadi satu kali setiap bulan, sekitar hari ke-14 pada siklus menstruasi normal 28 hari.

2. Spermatozoa

Sperma bentuknya seperti kecebong terdiri atas kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (*nucleus*). Leher yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah dan ekor yang dapat bergetar sehingga sperma dapat bergerak dengan cepat. Panjang ekor kira-kira sepuluh kali bagian kepala. Secara embrional,

spermatogonium berasal dari sel-sel primitive tubulus testis. Setelah bayi laki-laki lahir, jumlah spermatogonium yang ada tidak mengalami perubahan sampai akil balig (Dewi dkk, 2014).

Proses pembentukan spermatozoa merupakan proses yang kompleks, spermatogonium berasal dari primitive tubulus, menjadi spermatosid pertama, menjadi spermatosit kedua, menjadi spermatid, akhirnya spermatozoa. Sebagian besar spermatozoa mengalami kematian dan hanya beberapa ratus yang dapat mencapai tuba falopii. Spermatozoa yang masuk ke dalam alat genitalia wanita dapat hidup selama tiga hari, sehingga cukup waktu untuk mengadakan konsepsi (Manuaba, 2012).

3. Pembuahan (Konsepsi/Fertilisasi)

Pada saat kopulasi antara pria dan wanita (sanggama/koitus) terjadi ejakulasi sperma dari saluran reproduksi pria di dalam vagina wanita, dimana akan melepaskan cairan mani berisi sel sel sperma ke dalam saluran reproduksi wanita. Jika sanggama terjadi dalam masa ovulasi, maka ada kemungkinan sel sperma dalam saluran reproduksi wanita akan bertemu dengan sel telur wanita yang baru dikeluarkan pada saat ovulasi. Pertemuan sel sperma dan sel telur inilah yang disebut sebagai konsepsi/fertilisasi (Dewi dkk, 2014).

Fertilisasi adalah penyatuan ovum (oosit sekunder) dan spermatozoa yang biasanya berlangsung di ampula tuba (Saifuddin, 2012). Menurut Manuaba dkk (2012), keseluruhan proses konsepsi berlangsung seperti uraian dibawah ini:

- a. Ovum yang dilepaskan dalam proses ovulasi, diliputi oleh korona radiata yang mengandung persediaan nutrisi.
- b. Pada ovum dijumpai inti dalam bentuk metaphase di tengah sitoplasma yang vitelus.
- c. Dalam perjalanan, korona radiata makin berkurang pada zona pelusida. Nutrisi dialirkan ke dalam vitelus, melalui saluran zona pelusida.
- d. Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba, tempat yang paling luas yang dindingnya penuh jonjot dan tertutup sel yang mempunyai silia. Ovum mempunyai waktu hidup terlalu lama di dalam ampula tuba.
- e. Ovum siap dibuahi setelah 12 jam dan hidup selama 48 jam.

4. Nidasi atau implantasi

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Umumnya nidasi terjadi pada depan atau belakang rahim dekat fundus uteri. Terkadang pada saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua yang disebut tanda Hartman (Dewi dkk, 2014). Pada hari keempat hasil konsepsi mencapai stadium blastula disebut blastokista, suatu bentuk yang di bagian luarnya adalah trofoblas dan di bagian dalamnya disebut massa inner cell. Massa inner cell ini berkembang menjadi janin dan trofoblas akan berkembang menjadi plasenta. Sejak trofoblas terbentuk, produksi hormone hCG dimulai, suatu hormone yang memastikan bahwa endometrium akan menerima (reseptif) dalam proses implantasi embrio (Saifuddin, 2012).

5. Plasentasi

Plasenta adalah organ vital untuk promosi dan perawatan kehamilan dan perkembangan janin normal. Hal ini diuraikan oleh jaringan janin dan ibu untuk dijadikan instrumen transfer nutrisi penting (Afodun et al, 2015). Plasentasi adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio ke dalam endometrium, plasentasi dimulai. Pada manusia plasentasi berlangsung sampai 12-18 minggu setelah fertilisasi (Saifuddin, 2012). Pertumbuhan plasenta makin lama makin besar dan luas, umumnya mencapai pembentukan lengkap pada usia kehamilan sekitar 16 minggu. Plasenta dewasa/lengkap yang normal memiliki karakteristik berikut:

- a. Bentuk bundar /oval
- b. Diameter 15-25 cm, tebal 3-5 cm
- c. Berat rata-rata 500-600 gr.
- d. Insersi tali pusat (tempat berhubungan dengan plasenta) dapat di tengah/sentralis, disamping/lateralis, atau tepi ujung tepi/marginalis.
- e. Di sisi ibu, tampak daerah-daerah yang agak menonjol (katiledon) yang diliputi selaput tipis desidua basialis.
- f. Di sisi janin, tampak sejumlah arteri dan vena besar (pembuluh korion) menuju tali pusat. Korion diliputi oleh amnion.
- g. Sirkulasi darah ibu di plasenta sekitar 300 cc/menit (20 minggu) meningkat sampai 600-700 cc/ menit (aterm) (Dewi dkk, 2014).

6. Pertumbuhan dan perkembangan hasil konsepsi.

Menurut Dewi dkk (2014) pertumbuhan dan perkembangan embrio dari trimester 1 sampai dengan trimester 3 adalah sebagai berikut:

a. Trimester 1

1) Minggu ke-1

Disebut masa germinal. Karakteristik utama masa germinal adalah sperma membuahi ovum yang kemudian terjadi pembelahan sel.

2) Minggu ke-2

Terjadi diferensiasi massa seluler embrio menjadi dua lapis (stadium bilaminar). Yaitu lempeng epiblast (akan menjadi ectoderm) dan hipoblast (akan menjadi endoderm). Akhir stadium ini ditandai alur primitif (primitive streak).

3) Minggu ke-3

4) Terjadi pembentukan tiga lapis/lempeng yaitu ectoderm dan endoderm dengan penyusupan lapisan mesoderm diantaranya diawali dari daerah primitif streak.

5) Minggu ke-4

Pada akhir minggu ke-3/awal minggu ke-4, mulai terbentuk ruas-ruas badan (somit) sebagai karakteristik pertumbuhan periode ini.

Terbentuknya jantung, sirkulasi darah, dan saluran pencernaan.

6) Minggu ke-8

Pertumbuhan dan diferensiasi somit terjadi begitu cepat, sampai dengan akhir minggu ke-8 terbentuk 30- 35 somit, disertai dengan perkembangan berbagai karakteristik fisik lainnya seperti jantungnya mulai memompa darah. Anggota badan terbentuk dengan baik.

7) Minggu ke -12

Beberapa system organ melanjutkan pembentukan awalnya sampai dengan akhir minggu ke-12 (trimester pertama). Embrio menjadi janin. Gerakan pertama dimulai selama minggu ke 12.

Jenis kelamin dapat diketahui. Ginjal memproduksi urine.

b. Trimester II

1) Sistem Sirkulasi

Janin mulai menunjukkan adanya aktivitas denyut jantung dan aliran darah. Dengan alat fetal ekokardiografi, denyut jantung dapat ditemukan sejak minggu ke-12.

2) Sistem Respirasi

Janin mulai menunjukkan gerak pernafasan sejak usia sekitar 18 minggu. Perkembangan struktur alveoli paru sendiri baru sempurna pada usia 24-26 minggu. Surfaktan mulai diproduksi sejak minggu ke-20, tetapi jumlah dan konsistensinya sangat minimal dan baru adekuat untuk pertahanan hidup ektrauterin pada akhir trimester III.

3) Sistem gastrointestinal

Janin mulai menunjukkan aktivitas gerakan menelan sejak usia gestasi 14 minggu. Gerakan mengisap aktif tampak pada 26-28 minggu. Secara normal janin minum air ketuban 450 cc setiap hari. Mekonium merupakan isi yang utama pada saluran pencernaan janin, tampak mulai usia 16 minggu. Mekonium berasal dari :

- a) Sel-sel mukosa dinding saluran cerna yang mengalami deskuamasi dan rontok.
- b) Cairan/enzim yang disekresi sepanjang saluran cerna, mulai dari saliva sampai enzim pencernaan.
- c) Cairan amnion yang diminum oleh janin, yang terkadang mengandung lanugo (rambut-rambut halus dari kulit janin yang rontok). Dan sel-sel dari kulit janin/membrane amnion yang rontok.
- d) Penghancuran bilirubin.

4) Sistem Saraf dan Neuromuskular

Sistem ini merupakan sistem yang paling awal mulai menunjukkan aktivitasnya, yaitu sejak 8-12 minggu, berupa kontraksi otot yang timbul jika terjadi stimulasi lokal. Sejak usia 9 minggu, janin mampu mengadakan fleksi alat-alat gerak, dengan refleks-refleks dasar yang sangat sederhana.

5) Sistem Saraf Sensorik Khusus/Indra

Mata yang terdiri atas lengkung bakal lensa (lens placode) dan bakal bola mata/mangkuk optic (optic cup) pada awalnya menghadap ke lateral, kemudian berubah letaknya ke permukaan ventral wajah.

6) Sistem Urinarius

Glomerulus ginjal mulai terbentuk sejak umur 8 minggu. Ginjal mulai berfungsi sejak awal trimester kedua dan dalam vesika urinaria dapat ditemukan urine janin yang keluar melalui uretra dan bercampur dengan cairan amnion.

7) Sistem Endokrin

Kortikotropin dan Tirotropin mulai diproduksi di hipofisis janin sejak usia 10 minggu mulai berfungsi untuk merangsang perkembangan kelenjar suprarenal dan kelenjar tiroid. Setelah kelenjar-kelenjar tersebut berkembang, produksi dan sekresi hormon-hormonnya juga mulai berkembang

c. Trimester III

1) Minggu ke-28

Pada akhir minggu ke-28, panjang ubun-ubun bokong adalah sekitar 25 cm dan berat janin sekitar 1.100 g. Masuk trimester ke-3, dimana terdapat perkembangan otak yang cepat, sistem saraf mengendalikan gerakan dan fungsi tubuh, mata mulai membuka (Saifudin, 2012). Surfaktan mulai dihasilkan di paru-paru pada

usia 26 minggu, rambut kepala makin panjang, kuku-kuku jari mulai terlihat (Varney, 2013).

2) Minggu ke-32

Simpanan lemak coklat berkembang di bawah kulit untuk persiapan pemisahan bayi setelah lahir. Bayi sudah tumbuh 38-43 cm dan panjang ubun-ubun bokong sekitar 28 cm dan berat sekitar 1.800 gr Mulai menyimpan zat besi, kalsium, dan fosfor. Bila bayi dilahirkan ada kemungkinan hidup 50-70 %.

3) Minggu ke-36

Berat janin sekitar 1.500-2.500 gram. Lanugo mulai berkurang, saat 35 minggu paru telah matur, janin akan dapat hidup tanpa kesulitan. Seluruh uterus terisi oleh bayi sehingga ia tidak bisa bergerak atau berputar banyak. Kulit menjadi halus tanpa kerutan, tubuh menjadi lebih bulat lengan dan tungkai tampak montok. Pada janin laki-laki biasanya testis sudah turun ke skrotum

4) Minggu ke-38

Usia 38 minggu kehamilan disebut aterm, dimana bayi akan meliputi seluruh uterus. Air ketuban mulai berkurang, tetapi masih dalam batas normal.

2.1.4 Perubahan anatomi dan fisiologis kehamilan Trimester I

Menurut Hutahaean (2013) kehamilan menyebabkan perubahan secara keseluruhan dalam tubuh. Khususnya pada alat genitalia eksternal maupun internal. Perubahan yang terjadi pada ibu hamil antara lain :

1. Uterus

Uterus akan membesar pada bulan-bulan pertama kehamilan karena peningkatan kadar estrogen dan progesteron sehingga uterus akan meningkat mengikuti semakin besar ukuran janin didalam kandungan. Berat normal uterus 30 gr, namun pada akhir kehamilan 40 minggu uterus menjadi 1000 gram beratnya dengan panjang 20 cm dan dinding 2,5 cm. Pada usia kehamilan awal bentuk uterus akan membentuk seperti buah alpukat agak gepeng.

2. Serviks uteri

Serviks uteri pada kehamilan trimester pertama mengalami perubahan dikarenakan dipengaruhi oleh kadar hormon estrogen. Jika karpus uteri mengandung lebih banyak otot maka serviks lebih banyak mengandung jaringan ikat, hanya 10% jaringan ototnya. Kelenjar pada serviks akan mengeluarkan lebih banyak sekresi sehingga pada ibu hamil trimester I ibu hamil mengeluarkan banyak cairan hal ini masih termasuk wajar.

3. Vagina dan vulva

Vagina dan vulva juga mengalami perubahan akibat hormon estrogen, adanya tanda chadwick akan mengakibatkan vulva tampak kemerahan.

4. Ovarium

Pada permulaan kehamilan masih terdapat luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta diusia kehamilan 16 minggu korpus luteum graviditidis berdiameter 3 cm, kemudian akan mengecil setelah plasenta terbentuk.

5. Payudara

Payudara membesar pada kehamilan awal akibat hormon estrogen dan progesteron, namun belum mengeluarkan air susu, pada kehamilan 12 minggu keatas payudara akan mengeluarkan colostrum dari kelenjar asinus yang menyebabkan areola lebih gelap.

6. Kulit

Pada kulit pada kehamilan akan terjafi deposit pigmen karena pengaruh *melanophone stimulating hormon* (MSH) yang terjadi di wajah, abdomen maupun pada kaki.

7. Sistem kardiovaskuler

Sirkulasi darah pada ibu hamil dipengaruhi oleh adanya sirkulasi plasenta, uterus yang membesar dengan pembuluh darah yang membesar pula, volume darah bertambah banyak, kira-kira 23 % dengan puncak kehamilan 32 minggu, diikuti dengan kerja jantung yang meningkat sebanyak 30%.

8. Sistem respirasi

Ibu hamil pada trimester pertama secara fisiologis tidak akan mengalami gangguan pernapasan, namun seiring bertambahnya usia kehamilan dan semakin besar ukuran janin dengan usia kehamilan memasuki 32 minggu karena usus-usus tertekan oleh uterus yang membesar ke arah diafragma sehingga diafragma kurang leluasa bergerak.

9. Sistem perkemihan

Pada bulan pertama kehamilan kandung kemih tertekan oleh uterus yang membesar, sehingga timbul keinginan untuk berkemih, hal ini akan hilang seiring bertambah turun bayi ke dalam ronggo panggul.

2.1.5 Perubahan anatomi dan fisiologis kehamilan Trimester II

Perubahan yang terdapat pada ibu hamil trimester II sebagai berikut (Hutahaean, 2013) :

1. Uterus

Uterus akan terus membesar seiring dengan bertambahnya janin dalam rahim. Selama pembesaran ini, uterus berkontraksi kekanan, hal ini disebabkan adanya kolon rektosigmoid disebelah kiri. Setelah bulan keempat kehamilan, kontraksi uterus dapat dirasakan melalui dinding abdomen yang disebut dengan braxton hick.

2. Serviks uteri

Pada kehamilan trimester dua ini, serviks akan mengeluarkan sekresi lebih banyak. Terjadi hipervaskularisasi akibat peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Serviks juga masih mengalami perlunakan dan pematangan secara bertahap.

3. Vagina dan vulva

Vagina dan vulva mengalami peningkatan vaskularisasi yang disebabkan oleh peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Hal ini menyebabkan sensitivitas meningkat sehingga dapat membangkitkan keinginan hasrat seksual. Peningkatan relaksasi dinding pembuluh darah dan semakin besarnya uterus dapat menimbulkan edema dan varises pada vulva.

4. Ovarium

Bekas pelepasan ovum dalam ovarium disebut korpus luteum. Pada kehamilan trimester kedua ini korpus luteum mulai menghasilkan hormon estrogen dan progesteron, namun korpus luteum tergantikan fungsinya setelah plasenta terbentuk. Plasenta menjadi sumber dari kedua hormon tersebut. Plasenta membentuk steroid, *human chorionic gonadotropin* (HCG), *human plasenta laktogen* (HPL), atau *human chorionic somatomammotropin* (HCS), dan *human chorionic thyrotropin* (HCT). Jadi pada ini plasenta mulai menggantikan fungsi korpus luteum.

5. Mammae

Selain payudara yang membesar sebagian ibu hamil setelah memasuki usia kehamilan 12 minggu puting susunya mulai mengeluarkan cairan berwarna putih agak jernih yang disebut colostrum.

6. Kulit

Pada trimester kedua ini sudah mulai terdapat striae gravidarum yang banyak pada kulit abdomen, yaitu tanda renggang yang terbentuk akibat serabut-serat elastis dari lapisan kulit terdalam terpisah dan terputus. Hal ini mengakibatkan pruritus atau rasa gatal pada perut ibu.

7. Sistem kardiovaskuler

Peningkatan volume darah terjadi sekitar 30-50% karena adanya retensi garam dan air di sebabkan sekresi aldosteron dari adrenal dan estrogen. Peningkatan volume darah dan curah jantung juga menimbulkan perubahan hasil auskultasi. Pada usia kehamilan antara minggu ke-24

dan 20 terjadi peningkatan denyut jantung 10-15 kali permenit kemudian menetap sampai aterm.

8. Sistem respirasi

Ibu hamil sering mengalami sesak nafas karena penurunan tekanan karbon dioksida ketika memasuki usia kehamilan trimester II. Kejadian tersebut dipengaruhi peningkatan hormon progesteron.

9. Sistem pencernaan

Ibu hamil akan mengalami banyak keluhan yang dikarenakan perubahan anatomi fisiologis sistem pencernaan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Konstipasi yang disebabkan oleh hormon estrogen yang semakin meningkat.
- b. Perut kembung yang disebabkan adanya tekanan uterus yang membesar dalam rongga perut, sehingga mendesak organ-organ pencernaan ke arah atas dan lateral.
- c. Hemoroid yang disebabkan oleh konstipasi dan naiknya tekanan vena-vena di bawah uterus.
- d. Panas perut yang terjadi aliran balik asam gastric ke dalam esofagus bagian bawah

10. Sistem perkemihan

Vaskularisasi meningkat membuat mucosa kandung kemih menjadi mudah luka dan berdarah. Pembesaran kandung kemih menimbulkan rasa ingin berkemih walaupun kemih hanya berisi sedikit urine.

11. Sistem muskuloskeletal

Mobilisasi sendi berkurang terutama pada daerah siku dan pergelangan tangan terjadi penambahan berat badan sehingga bahu lebih tertarik ke belakang dan tulang belakang lebih melengkung, sendi tulang belakang lebih lentur sehingga ibu hamil terlihat seperti penderita lordosis. Sering juga ibu hamil mengeluh mengenai kram kaki yang terjadi akibat tekanan dari rahim pada pembuluh darah terutama menuju kaki membuat darah mengalir kembali kearah kaki, menyebabkan terjadinya kram.

2.1.6 Perubahan anatomi dan fisiologis kehamilan Trimester III

Perubahan yang terdapat pada ibu hamil trimester III sebagai berikut (Hutahaean, 2013) :

1. Uterus

Pada usia gestasi 30 minggu, fundus uteri dapat di palpasi di bagian tengah antara umbilicus dan stantum. Pada usia kehamilan 38 minggu, uterus sejajar dengan trantum. Tuba uteri tampak agak terdorong ke dalam di atas bagian tengah uterus. Frekuensi dan kekuatan kontraksi otot segmen atas rahim semakin meningkat.

2. Serviks uteri

Serviks akan mengalami pelunakan atau pematangan secara bertahap akibat bertambahnya aktivitas uterus selama kehamilan, dan akan mengalami dilatasi sampai pada kehamilan trimester III.

3. Vagina dan vulva

Pada kehamilan trimester III kadang peningkatan rabas vagina. Peningkatan cairan vagina selama kehamilan adalah normal. Cairan biasanya jernih. Pada awal kehamilan, cairan ini biasanya agak kental, sedangkan pada mendekati persalinan cairan tersebut lebih cair.

4. Mammae

Pada hamil trimester III, terkadang rembesan cairan berwarna kekuningan dari payudara ibu disebut dengan kolostrum. Hal ini tidak berbahaya dan merupakan pertanda bahwa payudara sedang menyiapkan untuk menyusui bayinya nanti.

5. Kulit

Perubahan warna kulit menjafi gelap terjadi pada 90% ibu hamil. Hiperpigmentasi terlihat lebih nyata pada wanita berkulit gelap dan terlihat area sekiat areola, perineum, dan umbilikus juga area yang cenderung mengalami gesekan seperti aksila dan pada bagian dalam.

6. Sistem kardiovaskuler

Posisi terlentang dapat menurunkan curah jantung hingga 25%. Kompresi vena cava interior oleh uterus yang membesar selama trimester ketiga mengakibatkan menurunnya aliran balik vena. Sirkulasi uteroplasma menerima prtoporsi curah jantung yang terbesar, dengan aliran darah meningkat dari 1-2% pada trimester pertama hingga 17% pada kehamilan cukup bulan.

2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kehamilan

Ada tiga faktor yang mempengaruhi kehamilan yaitu faktor fisik, faktor psikologis, dan faktor sosial budaya dan ekonomi (Marmi, 2014).

a) Faktor Fisik

1) Status kesehatan

Status kesehatan wanita hamil akan berpengaruh pada kehamilan, mempengaruhi tumbuh kembang zigot, embrio, dan janin termasuk kenormalan letak janin. Status kesehatan yang perlu diperhatikan adalah faktor usia, riwayat kesehatan, kehamilan ganda, dan kehamilan dengan HIV.

2) Status gizi

Pemenuhan kebutuhan nutrisi yang adekuat sangat mutlak dibutuhkan oleh ibu hamil agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi yang dikandungnya dan persiapan fisik ibu untuk menghadapi persalinan dengan aman.

3) Gaya hidup

Selain pola makan yang dihubungkan dengan gaya hidup masyarakat sekarang ternyata ada beberapa gaya hidup lain yang cukup merugikan kesehatan seorang wanita hamil, misalnya kebiasaan begadang, bepergian jauh dengan berkendara motor, merokok, obat-obatan dan lain lain.

Gaya hidup ini akan mengganggu kesejahteraan bayi yang dikandungnya karena kebutuhan istirahat mutlak harus dipenuhi.

b) Faktor Psikologis

1) Stress

Stress yang terjadi pada ibu hamil dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. Janin dapat mengalami keterlambatan perkembangan atau gangguan emosi saat lahir nanti jika stress pada ibu tidak tertangani dengan baik.

2) Dukungan keluarga

Merupakan andil yang besar dalam menentukan status kesehatan ibu. Jika seluruh keluarga mengharapkan kehamilan, mendukung bahkan memperlihatkan dukungannya dalam berbagai hal, maka ibu hamil akan merasa lebih percaya diri, lebih bahagia dan siap dalam menjalani kehamilan, persalinan dan masa nifas.

3) Partner abuse

Setiap bentuk kekerasan yang dilakukan oleh pasangan harus selalu diwaspadai oleh tenaga kesehatan jangan sampai kekerasan yang terjadi akan membahayakan ibu dan bayinya.

c) Faktor lingkungan sosial, budaya dan ekonomi

Faktor ini mempengaruhi kehamilan dari segi gaya hidup, adat istiadat, fasilitas kesehatan dan tentu saja ekonomi. Gaya hidup sehat adalah gaya hidup yang digunakan ibu hamil. Seorang ibu hamil sebaiknya tidak merokok, bahkan kalau perlu selalu menghindari asap rokok, kapan dan dimana pun ia berada. Perilaku makan juga harus diperhatikan, terutama yang berhubungan dengan adat istiadat. Jika ada makanan yang dipantang adat padahal baik untuk gizi ibu hamil, maka

sebaiknya tetap dikonsumsi. Demikian juga sebaliknya. Yang tak kalah penting adalah *personal hygiene*. Ibu hamil harus selalu menjaga kebersihan dirinya, mengganti pakaian dalamnya setiap kali terasa lembab, menggunakan bra yang menunjang payudara, dan pakaian yang menyerap keringat. Keluarga dengan ekonomi yang cukup dapat memeriksakan kehamilannya secara rutin, merencanakan persalinan di tenaga kesehatan dan melakukan persiapan lainnya dengan baik. Namun dengan adanya perencanaan yang baik sejak awal, membuat tabungan bersalin, maka kehamilan dan proses persalinan dapat berjalan dengan baik.

2.1.8 Tanda Bahaya Kehamilan

Tanda-tanda bahaya kehamilan adalah tanda-tanda yang mengindikasikan adanya bahaya yang dapat terjadi selama kehamilan atau periode antenatal, yang apa bila tidak dilaporkan atau tidak terdeteksi bisa menyebabkan kematian ibu (Nugroho, 2014).

a) Sakit kepala yang hebat

Sakit kepala yang menetap dan tidak hilang dengan istirahat Ibu akan menemukan bahwa penglihatannya menjadi kabur.

b) Masalah penglihatan

Perubahan visual yang mengidentifikasi keadaan yang mengancam jiwa adalah perubahan visual mendadak. Perubahan visual misalnya pandangan kabur atau berbayang dan ibu akan sakit kepala yang hebat dan mungkin merupakan suatu tanda preeklamsia.

c) Bengkak pada muka dan tangan

Masalah serius jika muncul bengkak pada kaki, tangan dan wajah, tidak hilang setelah istirahat, dan disertai dengan keluhan fisik yang lain. Merupakan tanda anemia, gagal jantung atau preeklamsia.

d) Nyeri abdomen yang hebat

Masalah yang mengancam keselamatan jiwa adalah nyeri yang hebat, menetap dan tidak hilang setelah istirahat.

e) Gerakan janin berkurang

Gerakan janin sudah dirasakan oleh ibu pada kehamilan 10 minggu. Bayi harus bergerak paling sedikit 3 kali dalam 3 jam.

f) Perdarahan Pervagina

Perdarahan dari vagina dalam kehamilan adalah jarang yang normal. Perdarahan yang tidak normal adalah merah, banyak, dan kadang-kadang, tetapi tidak selalu disertai nyeri. Perdarahan semacam ini bisa berarti plasenta previa, solusio plasenta dan ruptur uteri. (Nugroho, 2014).

g) Solusio plasenta (*ablotio plasenta*)

Merupakan suatu keadaan dimana plasenta yang letaknya normal terlepas sebelum janin keluar, biasanya di hitung sejak kehamilan 28 minggu (Astuti, 2012).

h) Plasenta previa

Keadaan dimana plasenta berimplantasi pada tempat abnormal, yaitu pada sekmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh jalan lahir (Marmi, 2011).

2.1.9 Komplikasi Kehamilan

Komplikasi kehamilan adalah keadaan patologis yang erat kaitannya dengan kematian ibu atau janin (Nugroho, 2014). Menurut Depkes RI, jika tidak melakukan ANC sesuai aturan dikhawatirkan akan terjadi komplikasi-komplikasi sebagai berikut:

a) Perdarahan

Perdarahan antepartum adalah perdarahan yang terjadi setelah kehamilan 28 minggu. Biasanya lebih banyak dan berbahaya dari pada perdarahan kehamilan sebelum 28 minggu.

b) Preeklamsia dan Eklamsia

Kondisi ibu yang disebabkan oleh kehamilan tersebut dengan keracunan kehamilan, yang ditandai dengan odem, terutama pada tungkai dan muka, tekanan dara tinggi dan proteinuria pada pemeriksaan urine dari laboraterium. Kematian karena eklamsia meningkat dengan tajam di bandingkan dengan tingkat preeklamsia.

c) Kelainan Letak (Letak lintang atau letak sungsang)

Letak lintang merupakan kelainan letak janin di dalam rahim dengan kepala ada disamping kanan atau kiri dalam rahim ibu. Sedangkan letak sungsang merupakan kelainan letak janin dalam rahim dengan kepala diatas dan bokong atau kaki di bawah.

d) Hidramnion

Kehamialn dengan jumlah air ketuban lebih dari 2 liter. Pada kehamilan normal jumlah air ketuban 0,5-1 liter.

e) Ketuban Pecah Dini

Keluarnya cairan berupa air dari vagina setelah kehamilan berusia 22 minggu. Ketuban dinyakan pecah dini jika terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Pecahnya selaput ketuban dapat terjadi pada kehamilan preterm sebelum kehamilan 37 minggu maupun kehamilan aterm.

2.1.10 Penyakit Yang Menyertai Kehamilan

Menurut (Manuanba, 2012) sebagai berikut:

a) Keluhan ringan hamil muda

Keluhan hamil muda ini adalah emesis gravidarum dan hipersalivasi (ptialismus).

b) Kehamilan Remaja

Masyarakat menghadapi kenyataan bahwa kehamilan pada remaja makin meningkat dan menjadi masalah terdapat dua faktor yang mendasar perilaku seks pada remaja. Pertama, harapan untuk menikah dalam usia yang relatif muda (20 tahun) dan kedua, makin banyaknya informasi yang dapat menimbulkan rangsangan seksual remaja terutama remaja daerah perkotaan yang mendorong remaja melakukan hubungan seksual pranikah yang akhirnya memberikan dampak berupa penyakit hubungan seks dan kehamilan di luar pernikahan pada remaja.

c) Anemia pada Kehamilan

Anemia pada kehamilan adalah anemia karena kurang zat besi dan merupakan jenis anemia yang pengobatannya relatif mudah bahkan murah.

d) Kehamilan Dengan Resiko Tinggi

Kedua yang dapat mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi.

e) Perdarahan Antepartum

Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam pada kehamilan di atas 28 minggu atau lebih.

f) Preeklamsia dan Eklamsia

Preeklamsia merupakan gambaran klinis mulai dengan kenaikan berat badan diikuti edema kaki atau tangan, peningkatan tekanan darah dan terakhir terjadi proteinuria.

g) Kehamilan Kembar

Kehamilan kembar adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kehamilan kembar dapat resiko yang lebih tinggi terhadap ibu dan bayi.

h) Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan dan setelah di tunggu satu jam belum di mulainya tanda persalinan.

2.2 Konsep Dasar Pre eklamsi

2.2.1 Definisi Preeklamsi

Preeklamsia adalah sekumpulan gejala yang timbul pada wanita hamil, bersalin dan nifas, yang terdiri dari hipertensi, odem dan proteinuria tetapi tidak menunjukkan tanda-tanda kelainan vaskuler atau hipertensi sebelumnya, sedangkan gejalanya biasanya muncul usia kehamilan 28 minggu atau lebih (Sudarti dkk, 2014).

Preeklamsia adalah suatu gejala yang ditandai dengan tekanan darah meningkat, berat badan meningkat disertai edema dan proteinuria (Nugraheny dkk, 2013).

Preeklamsia merupakan suatu kondisi yang spesifik pada kehamilan, terjadi setelah minggu ke-20 gestasi. Preeklapreeklamsia adalah toksemia pada kehamilan lanjut yang ditandai oleh hipertensi, edema dan proteinuria adalah kumpulan gejala yang timbul pada ibu hamil, bersalin dan dalam masa nifas yang terdiri dari: Hipertensi, proteinnuria dan edema (Wiknosastro, 2014).

2.2.2 Etiologi

Teori tentang etiologi preeklamsi meliputi mekanisme imunologis, predisposisi genetik, defisiensi diet, keberadaan senyawa vasoaktif, dan disfungsi endotelial. Beberapa ahli berpendapat bahwa plasentasi abnormal berperan dalam hal ini. Pada kehamilan normal, arteri spiral plasenta membentang melalui sepertiga dinding miometrium. Pada kehamilan preeklamsi, arteri spiral plasenta tidak cukup kuat menginvasi dinding uterus. Penyebab timbulnya preeklampsia pada ibu hamil belum

diketahui secara pasti, tetapi pada umumnya disebabkan oleh *vasospasme arteriola* (Maryunani, 2012).

Etiologi preeklampsia sampai saat ini belum diketahui dengan pasti. Banyak teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli yang mencoba menerangkan penyebabnya, oleh karena itu disebut (penyakit teori), namun belum ada yang memberikan jawaban yang memuaskan. Adapun teori-teori tersebut menurut (Prawirohardjo, 2014) adalah :

1. Teori genetik

Berdasarkan teori ini, komplikasi hipertensi pada kehamilan dapat diturunkan pada anak perempuannya sehingga sering terjadi hipertensi sebagai komplikasi kehamilannya.

2. Teori imunologis

Hasil konsepsi merupakan allegraf atau benda asing tidak murni karena sebagian genetiknya berasal dari sel maternal, sehingga sebagian besar kehamilan berhasil dengan baik sampai aterm dan mencapai *well health mother* dan *well born baby*. Unsur benda asing hanya berasal dari pihak suami sehingga terdapat beberapa kemungkinan terhadap hasil konsepsi:

- a. Terjadi adaptasi sempurna
- b. Terjadi penolakan total terhadap hasil konsepsi
- c. Terjadi kegagalan invasi-migrasi sel trofoblas masuk ke dalam arteri miometrium. Hal ini dapat menyebabkan arterioli tidak dipengaruhi oleh sistem hormonal plasenta untuk dapat mendukung tumbuh kembang janin dalam rahim.

3. Teori iskemia region uteroplaster

Teori ini merupakan teori yang sekarang dipakai sebagai penyebab preeklampsia. Seperti dikemukakan bahwa pada kehamilan normal, arteria spiralis yang terdapat pada desidua mengalami pergantian sel dengan trofoblas endovascular yang akan menjamin lumennya tetap terbuka untuk memberikan aliran darah tetap, nutrisi cukup dan O₂ seimbang. Destruksi pergantian ini seharusnya pada trimester pertama, yaitu minggu ke 16 dengan perkiraan pembentukan plasenta telah berakhir.

Invasi endovascular trofoblas terus berlangsung pada trimester kedua dan masuk ke dalam arteria miometrium. Hal ini menyebabkan pelebaran dan tetap terbukanya arteri sehingga kelangsungan aliran darah, nutrisi dan O₂ tetap terjamin. Hal tersebut diperlukan untuk tumbuh kembang janin dalam rahim.

Invasi trimester kedua pada preeklampsia dan eklampsia tidak terjadi sehingga hambatan pada saat memerlukan tambahan aliran darah untuk memberikan nutrisi dan O₂ dan menimbulkan situasi iskemia regio uteroplaster pada sekitar minggu ke-20. Keadaan ini dapat menerangkan bahwa preeklampsia-eklampsia baru akan terjadi mulai minggu ke-20 kehamilan

Pada kehamilan normal terjadi pembentukan prostasiklin dominan oleh plasenta, khususnya endothelium pembuluh darah dan korteks renalis. Dengan dominannya prostasiklin, vasodilatasi pembuluh darah

akan terjadi sehingga aliran darah menuju sirkulasi retroplasenter terjamin untuk memberikan nutrisi dan O₂.

Selain itu, dibentuk juga tromboksan A₂ oleh sel trofoblas dan trombosit yang berfungsi menimbulkan vasokonstriksi pembuluh darah. Oleh karena itu, autoregulasi aliran darah menuju sirkulasi retroplasenter dikendalikan oleh perimbangan prostasiklin (vasodilatasi) dan tromboksan A₂ (vasokonstriksi) sehingga aliran darah relative konstan.

4. Teori kerusakan endotel pembuluh darah

Kerusakan sel endotel vaskuler maternal memiliki peranan penting dalam patogenesis terjadinya preeklampsia. Fibronektin dilepaskan oleh sel endotel yang mengalami kerusakan dan meningkat secara signifikan dalam darah wanita hamil dengan preeklampsia. Kenaikan kadar fibronektin sudah dimulai pada trimester pertama kehamilan dan kadar fibronektin akan meningkat sesuai dengan kemajuan kehamilan

5. Teori diet

Peranan kalsium dalam hipertensi dalam kehamilan sangat penting diperhatikan karena kekurangan kalsium dalam diet dapat memicu terjadinya hipertensi. Kalsium berfungsi untuk membantu pertumbuhan tulang dan janin, mempertahankan konsentrasi dalam darah pada aktivitas kontraksi otot. Kontraksi otot pembuluh darah sangat penting karena dapat mempertahankan tekanan darah. Kekurangan kalsium berkepanjangan akan menyebabkan ditariknya kalsium dari tulang dan otot. Keluarnya kalsium dari otot dapat menimbulkan:

- a. Kelemahan otot jantung yang melemahkan stroke volume
- b. Kelemahan otot pembuluh darah yang menimbulkan vasokonstriksi sehingga terjadi hipertensi.

2.2.3 Manifestasi Klinis

Menurut Bobak (2014) manifestasi klinis pre eklamsia sebagai berikut :

1. Pre Eklamsia Ringan
 - a. Bila tekanan sistolik $> 140\text{mmHg}$ kenaikan 30 mmHg di atas tekanan biasa, tekanan diastolik 90mmHg , kenaikan 14mmHg diatas tekanan biasa, tekanan darah yang meninggi ini sekurangnya diukur 2x dengan jarak 6 jam.
 - b. Proteinuria sebesar 300mg/dl dalam 24 jam atau $> 1\text{gr/I}$ secara random dengan memakai contoh urin siang hari yang dikumpulkan pada dua waktu dengan jarak 6 jam karena kehilangan protein adalah variasi
 - c. Edema dependent, bengkak dimata, wajah, jari, bunyi pulmonal tidak terdengar. Edema timbul dengan didahului penambahan berat badan $1/2\text{kg}/> 1\text{ kg}$ dalam seminggu atau lebih. Tambahan berat badan yang banyak ini disebabkan retensi air dalam jaringan dan kemudian baru edema namapak, edema ini tidak hilang dengan istirahat
2. Pre eklamsia berat
 - a. Tekanan darah sistolik $\geq 160\text{mmHg}$ dan diastolic $> 110\text{mmHg}$ pada 2 kali pemeriksaan yang setidaknya berjarak 6 jam dengan ibu posisi tirah baring.

- b. Proteinuria \geq 5gr dalam urine 24 jam atau $>$ +3 pada pemeriksaan diagnostik setidaknya pada 2 kali pemeriksaan acak menggunakan contoh urin yang diperoleh cara bersih dan berjarak setidaknya 4 jam
- c. Oliguria $<$ 400ml dalam 24jam
- d. Gangguan otak atau gangguan penglihatan
- e. Nyeri ulu hati
- f. Edema paru atau sianosis

2.2.4 Patologi Preeklamsia

Pada preeklampsia terjadi spasme pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Pada biopsi ginjal ditemukan spasme hebat arteriola glomerulus. Pada beberapa kasus, lumen arteriola sedemikian sempitnya sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel darah merah. Jadi jika semua arteriola dalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah akan naik sebagai usaha untuk mengatasi tekanan perifer agar oksigenasi jaringan dapat dicukupi. Sedangkan kenaikan berat badan dan edema yang disebabkan oleh penimbunan air yang berlebihan dalam ruangan interstitial belum diketahui sebabnya, mungkin karena retensi air dan garam. Proteinuria dapat disebabkan oleh spasme arteriola sehingga terjadi perubahan pada glomerulus (Mochtar, 2012).

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah terbentuknya angiotensin atau renin yang bisa mengubah angiotensin I dan II atau *angiotensin converting enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis yang penting dalam mengatur tekanan darah, mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon renin akan diubah angiotensin I

yang terdapat di ginjal. Kemudian diubah lagi menjadi angiotensin II oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin II inilah yang memiliki peranan dalam menaikkan tekanan darah (Kustiyaningrum, 2012). Selain itu, adanya terdapat volume cairan ekstraseluler akan diencerkan dengan menarik cairan meningkatkan terjadinya diuresis. Akibatnya, volume meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (Kustiyaningrum, 2012).

2.2.5 Penanganan Preeklamsi

Penanganan preeklamsia Pengobatan pada preeklamsia hanya dapat dilakukan secara simptomatis karena etiologi preeklamsia dan faktor-faktor apa dalam kehamilan yang menyebabkannya, belum diketahui. Tujuan utama penanganan adalah (Wibowo dan Rachimhadhi, 2016):

- 1) Mencegah terjadinya preeklamsia berat dan eklamsia
- 2) Melahirkan janin hidup
- 3) Melahirkan janin hidup dengan trauma sekecil-kecilnya.

Wibowo dan Rachimhadhi (2016) mengklasifikasikan penanganan preeklamsia menjadi dua sebagai berikut:

- 1) Penanganan preeklamsia ringan

Istirahat di tempat tidur karena dengan berbaring pada sisi tubuh dapat menyebabkan pengaliran darah ke plasenta meningkat, aliran darah ke ginjal juga lebih banyak, tekanan vena pada ekstrimitas bawah turun dan resorpsi cairan dari daerah tersebut bertambah selain itu juga mengurangi kebutuhan volume darah yang beredar. Pemberian

Fenobarbital 3x30 mg sehari akan menenangkan penderita dan dapat juga menurunkan tekanan darah.

2) Penanganan preeklampsia berat

Pada penderita yang masuk rumah sakit sudah dengan tandatanda dan gejala-gejala preeklampsia berat segera harus diberi sedatif yang kuat untuk mencegah timbulnya kejang-kejang. Apabila sesudah 12-24 jam bahaya akut dapat diatasi, dapat dipikirkan cara yang terbaik untuk menghentikan kehamilan. Tindakan ini perlu untuk mencegah seterusnya bahaya eklampsia. Sebagai pengobatan untuk mencegah timbulnya kejang-kejang dapat diberikan:

- a. Larutan sulfas magnesikus 40% dengan kegunaan selain menenangkan, juga menurunkan tekanan darah dan meningkatkan diuresis
- b. Klorpomazin 50 mg digunakan untuk mengontrol mual, muntah, meredakan cegukan berkepanjangan, meredakan kegelisahan, kecemasan.
- c. Diazepam 20 mg intramuscular digunakan untuk mengatasi gangguan kecemasan, insomnia, kejang-kejang.

2.2.6 Komplikasi preeklampsia

Komplikasi terberat adalah kematian ibu dan janin. Usaha utama ialah melahirkan bayi hidup dari ibu yang menderita preeklampsia dan eklampsia. Komplikasi dibawah ini yang biasanya terjadi pada preeklampsia berat dan eklampsia (Wibowo dan Rachimhadhi, 2016) :

1. Solusio plasenta

Komplikasi ini terjadi pada ibu yang menderita hipertensi akut dan lebih sering terjadi pada preeklampsia.

2. Hipofibrinogenemia

Biasanya terjadi pada preeklampsia berat. Oleh karena itu dianjurkan pemeriksaan kadar fibrinogen secara berkala.

3. Hemolisis

Penderita dengan gejala preeklampsia berat kadang-kadang menunjukkan gejala klinis hemolisis yang dikenal dengan ikterus. Belum diketahui dengan pasti apakah ini merupakan kerusakan sel hati atau destruksi eritrosit. Nekrosis periportal hati yang ditemukan pada autopsy penderita eklampsia dapat menerangkan ikterus tersebut.

4. Perdarahan otak

Komplikasi ini merupakan penyebab utama kematian maternal penderita eklampsia.

5. Kelainan mata

Kehilangan pengelihatian untuk sementara, yang berlangsung selama seminggu, dapat terjadi. Perdarahan kadang-kadang terjadi pada retina. Hal ini merupakan tanda gawat akan terjadi apopleksia serebri.

6. Edema paru-paru

Paru-paru menunjukkan berbagai tingkat edema dan perubahan karena bronchopneumonia sebagai akibat aspirasi. Kadang-kadang ditemukan abses paru.

7. Nekrosis hati

Nekrosis periportal hati pada preeklampsia/eklampsia merupakan akibat vasospasme arteriole umum. Kelainan ini diduga khas untuk eklampsia, tetapi ternyata juga ditemukan pada penyakit lain. Kerusakan sel-sel hati dapat diketahui dengan pemeriksaan faal hati, terutama pada enzim-enzimnya.

8. Sindroma HELLP yaitu *haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets*

Merupakan sindrom kumpulan gejala klinis berupa gangguan fungsi hati, hepatoseluler (peningkatan enzim hati (SGOT, SGPT), gejala subyektif [cepat lelah, mual, muntah dan nyeri epigastrium]), hemolisis akibat kerusakan membran eritrosit oleh radikal bebas asam lemak jenuh dan tak jenuh. Trombositopenia

2.2.7 Faktor Resiko Terjadi Preeklamsi

Beberapa faktor resiko ibu terjadinya preeklamsi:

1) Paritas

Kira-kira 85% preeklamsi terjadi pada kehamilan pertama. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari kejadian preeklamsi dan risiko meningkat lagi pada grandemultigravida. Selain itu primitua, lama perkawinan ≥ 4 tahun juga dapat berisiko tinggi timbul preeklamsi (Rochjati, 2013).

Faktor yang mempengaruhi pre-eklampsia frekuensi primigravida lebih tinggi bila dibandingkan dengan multigravida, terutama primigravida muda (Rozikhan, 2007). Persalinan yang berulang-ulang

akan mempunyai banyak risiko terhadap kehamilan, telah terbukti bahwa persalinan kedua dan ketiga adalah persalinan yang paling aman.

2) Usia

Usia 20 – 35 tahun adalah periode paling aman untuk hamil / melahirkan, akan tetapi di negara berkembang sekitar 10% - 20% bayi dilahirkan dari ibu remaja yang sedikit lebih besar dari anak-anak. Padahal dari suatu penelitian ditemukan bahwa dua tahun setelah menstruasi yang pertama, seorang wanita masih mungkin mencapai pertumbuhan panggul antara 2 – 7 % dan tinggi badan 1 %. Dampak dari usia yang kurang, dari hasil penelitian di Nigeria, wanita usia 15 tahun mempunyai angka kematian ibu 7 kali lebih besar dari wanita berusia 20-24 tahun.

Pada ibu hamil dengan usia > 35 tahun juga memiliki resiko 3,97 kali dibandingkan ibu hamil pada usia 20-35 tahun. Selain itu ibu hamil yang berusia ≥ 35 tahun telah terjadi perubahan pada jaringan alat-alat kandungan dan jalan lahir tidak lentur lagi sehingga lebih berisiko untuk terjadi preeklamsi (Rochjati, 2013).

Hipertensi karena kehamilan paling sering mengenai wanita nullipara. Wanita yang lebih tua, yang dengan bertambahnya usia akan menunjukkan peningkatan insiden hipertensi kronis, menghadapi risiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi karena kehamilan atau *superimposed pre-eclampsia*. Jadi wanita yang berada pada awal atau akhir usia reproduksi, dahulu dianggap rentan.

3) Riwayat hipertensi

Salah satu faktor predisposing terjadinya pre-eklampsia atau eklampsia adalah adanya riwayat hipertensi kronis, atau penyakit vaskuler hipertensi sebelumnya, atau hipertensi esensial. Sebagian besar kehamilan dengan hipertensi esensial berlangsung normal sampai cukup bulan. Pada kira-kira sepertiga diantara parawanita penderita tekanan darahnya tinggi setelah kehamilan 30 minggu tanpa disertai gejala lain. Kira-kira 20% menunjukkan kenaikan yang lebih mencolok dan dapat disertai satu gejala preeklampsia atau lebih, seperti edema, proteinuria, nyeri kepala, nyeri epigastrium, muntah, gangguan visus (*Superimposed preeklampsia*), bahkan dapat timbul eklampsia dan perdarahan otak.

Riwayat hipertensi adalah ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklamsi, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal lebih tinggi. Diagnosa preeklamsia ditegakkan berdasarkan peningkatan tekanan darah yang disertai dengan proteinuria atau edema (Cunningham, 2016).

4) Sosial ekonomi

Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa wanita yang sosial ekonominya lebih maju jarang terjangkit penyakit preeklamsi. Secara umum, preeklamsi/eklamsi dapat dicegah dengan asuhan pranatal yang baik. Namun pada kalangan ekonomi yang masih rendah dan

pengetahuan yang kurang seperti di negara berkembang seperti Indonesia insiden preeklamsi/eklamsi masih sering terjadi (Cunningham, 2016).

5) Hiperplasentosis /kelainan trofoblast

Hiperplasentosis/kelainan trofoblas juga dianggap sebagai faktor predisposisi terjadinya preeklamsi, karena trofoblas yang berlebihan dapat menurunkan perfusi uteroplasenta yang selanjutnya mempengaruhi aktivasi endotel yang dapat mengakibatkan terjadinya vasospasme, dan vasospasme adalah dasar patofisiologi preeklamsi / eklamsi. Hiperplasentosis tersebut misalnya: kehamilan multiple, diabetes melitus, bayi besar, 70% terjadi pada kasus molahidatidosa (Prawirohardjo, 2014)

6) Genetik

Terdapat bukti bahwa pre-eklampsia merupakan penyakit yang diturunkan, penyakit ini lebih sering ditemukan pada anak wanita dari ibu penderita preeklampsia atau mempunyai riwayat preeklampsia/eklampsia dalam keluarga (Manuaba,2013).

Genetik ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan genotip janin. Telah terbukti pada ibu yang mengalami preeklamsi 26% anak perempuannya akan mengalami preeklamsi pula, sedangkan 8% anak menantunya mengalami preeklamsi. Karena biasanya kelainan genetik juga dapat mempengaruhi penurunan perfusi uteroplasenta yang selanjutnya mempengaruhi aktivasi endotel yang dapat menyebabkan terjadinya vasospasme yang merupakan dasar patofisiologi terjadinya preeklamsi /eklamsi (Wiknjosastro, 2014).

7) Obesitas

Obesitas adalah adanya penimbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Obesitas merupakan masalah gizi karena kelebihan kalori, biasanya disertai kelebihan lemak dan protein hewani, kelebihan gula dan garam yang kelak bisa merupakan faktor risiko terjadinya berbagai jenis penyakit degeneratif, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, reumatik dan berbagai jenis keganasan (kanker) dan gangguan kesehatan lain. Hubungan antara berat badan ibu dengan risiko preeklampsia bersifat progresif, meningkat dari 4,3% untuk wanita dengan indeks massa tubuh kurang dari 19,8 kg/m² terjadi peningkatan menjadi 13,3 % untuk mereka yang indeksnya ≥ 35 kg/m² (Cunningham, 2013).

8) Kehamilan ganda

Preeklampsia dan eklampsia 3 kali lebih sering terjadi pada kehamilan ganda dari 105 kasus kembar dua didapat 28,6% preeklampsia dan satu kematian ibu karena eklampsia. Dari hasil pada kehamilan tunggal dan sebagai faktor penyebabnya ialah distensia uterus. (Rozikhan, 2007).

9) Riwayat preeklampsia

Hasil penelitian Agung Supriandono dan Sulchan Sofowan menyebutkan bahwa terdapat 83 (50,9%) kasus preeklampsia mempunyai riwayat preeklampsia, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 12 (7,3%) mempunyai riwayat preeklampsia berat.

10) Riwayat penderita diabetes militus

Hasil penelitian Agung Supriandono dan Sulchan sofoewan menyebutkan bahwa dalam pemeriksaan kadar gula darah sewaktu lebih dari 140 mg % terdapat 23 (14,1%) kasus preeklampsia, sedangkan pada kelompok kontrol (bukan preeklampsia) terdapat 9 (5,3%).

11) Status gizi

Status gizi adalah suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh sebagai akibat pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi-fungsi organ tubuh. Cara penilaian status gizi wanita hamil meliputi, evaluasi terhadap faktor resiko, diet, pengukuran antropometrik dan biokimiawi. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter dari tubuh antara lain : umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar dada, lingkar kepala, lingkar pinggul dan tebal lemak (Arisman, 2012).

Dalam penelitian Rozikhan (2007) ukuran status gizi responden pada saat dilakukan pendataan dengan melihat indek masa tubuh dengan penilaian : $IMT < 25$ adalah normal, $IMT > 25$ adalah overweight, atau dengan mengukur Lingkar lengan atas (LILA), ukuran normal lingkar lengan atas (LILA) 23,5 cm-25 cm dan Obesitas dengan ukuran LILA > 25 cm. Kegemukan disamping menyebabkan kolesterol tinggi dalam darah juga menyebabkan kerja jantung lebih berat, oleh karena jumlah darah yang berada dalam badan sekitar 15% dari berat badan, maka makin gemuk seorang makin banyak pula jumlah darah yang terdapat di

dalam tubuh yang berarti makin berat pula fungsi pemompaan jantung. Sehingga dapat menyumbangkan terjadinya preeklampsia (Rozikhan, 2007).

12) Pemeriksaan Antenatal

Preeklampsia dan eklampsia merupakan komplikasi kehamilan berkelanjutan, oleh karena itu melalui antenatal care yang bertujuan untuk mencegah perkembangan preeklampsia, atau setidaknya dapat mendeteksi diagnosa dini sehingga dapat mengurangi kejadian kesakitan. Pada tingkat permulaan preeklampsia tidak memberikan gejala-gejala yang dapat dirasakan oleh pasien sendiri, maka diagnosa dini hanya dapat dibuat dengan antepartum care. Jika calon ibu melakukan kunjungan setiap minggu ke klinik prenatal selama 4-6 minggu terakhir kehamilannya, ada kesempatan untuk melakukan tes proteinuri, mengukur tekanan darah, dan memeriksa tanda-tanda edema. Setelah diketahui diagnosa dini perlu segera dilakukan penanganan untuk mencegah masuk kedalam eklampsia. Disamping faktor-faktor yang sudah diakui, jelek tidaknya kondisi ditentukan juga oleh baik tidaknya antenatal care. Dari 70% pasien primigravida yang menderita preeklampsia, 90% nya mereka tidak melaksanakan antenatal care.

13) Pekerjaan

Aktifitas pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah. Begitu juga bila terjadi pada seorang ibu hamil, dimana peredaran darah dalam tubuh dapat terjadi perubahan seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akibat adanya tekanan dari pembesaran

rahim. Semakin bertambahnya usia kehamilan akan berdampak pada konsekuensi kerja jantung yang semakin bertambah dalam rangka memenuhi kebutuhan selama proses kehamilan. Oleh karenanya pekerjaan tetap dilakukan, asalkan tidak terlalu berat dan melelahkan seperti pegawai kantor, administrasi perusahaan atau mengajar. Semuanya untuk kelancaran peredaran darah dalam tubuh sehingga mempunyai harapan akan terhindar dari preeklamsia (Rozikhan, 2007).

2.3 Konsep Antenatal Care

2.3.1 Definisi Asuhan Antenatal

Asuhan antenatal adalah asuhan yang diberikan pada ibu hamil sejak konfirmasi konsepsi hingga awal persalinan (Marmi, 2014).

Pelayanan antenatal adalah pelayanan kesehatan yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan kepada ibu selama masa kehamilannya sesuai standar pelayanan antenatal yang ditetapkan. Istilah kunjungan ibu hamil tidak mengandung arti bahwa ibu hamil yang berkunjung ke fasilitas kesehatan, tetapi setiap kontak tenaga kesehatan/mendapat akses (di Posyandu, Pondok Bersalin Desa, kunjungan rumah) dengan ibu hamil untuk memberikan pelayanan antenatal sesuai standar (Depkes RI, 2013).

Asuhan antenatal adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin selama kehamilan (Prawirohardjo, 2014).

2.3.2 Tujuan ANC

Tujuan utama asuhan antenatal adalah untuk memfasilitasi hasil yang sehat dan positif bagi ibu maupun bayinya dengan cara membina hubungan saling percaya dengan ibu, mendeteksi komplikasi-komplikasi yang dapat mengancam jiwa, mempersiapkan kelahiran, dan memberikan pendidikan. Asuhan antenatal penting untuk menjamin agar proses alamiah tetap berjalan normal selama kehamilan (Marmi, 2014).

a. Tujuan umum

- 1) Memantau kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan Ibu dan tumbuh kembang bayi.
- 2) Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, dan sosial ibu dan bayi.
- 3) Mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal.
- 4) Mempromosikan dan menjaga kesehatan fisik dan mental ibu dan bayi dengan pendidikan, nutrisi, kebersihan diri, dan proses kelahiran bayi.
- 5) Mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan dan pembedahan,
- 6) Mempersiapkan persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat, Ibu maupun bayinya dengan trauma seminimal mungkin,

7) Mempersiapkan peran Ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal (Marmi, 2014).

b. Tujuan khusus

- 1) Mengenal dan menangani sedini mungkin penyulit-penyulit yang terdapat saat kehamilan, persalinan dan nifas
- 2) Mengenal dan menangani penyakit yang menyertai hamil, persalinan dan nifas
- 3) Menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu dan perinatal. (Marmi, 2014)

2.3.3 Ruang lingkup ANC

Adapun lingkup asuhan pada ibu hamil antara lain (Marmi, 2014) :

- a. Mengumpulkan data riwayat kesehatan dan kehamilan serta menganalisa tiap kunjungan pemeriksaan ibu hamil
- b. Melaksanakan pemeriksaan fisik secara sistematis dan lengkap
- c. Melakukan pemeriksaan abdomen termasuk pemeriksaan tinggi fundus uteri (TFU) posisi atau presentasi dan penurunan janin.
- d. Melakukan penilaian pelvic, ukuran dan penurunan janin.
- e. Menilai keadaan janin selama kehamilan termasuk denyut jantung janin dengan fetoskope atau pinar dan gerakan janin dengan palpasi
- f. Menghitung usia kehamilan dan hari perkiraan lahir
- g. Mengkaji status nutrisi dan hubungan dengan pertumbuhan janin.
- h. Mengkaji kenaikan berat badan ibu dan hubungan dengan komplikasi

- i. Memberikan penyuluhan tanda-tanda bahaya dan bagaimana menghubungi bidan
- j. Melakukan penatalaksanaan kehamilan dengan anemia ringan, hiperemesis gravidarum tingkat 1, abortus iminens, dan pre eklamsi ringan
- k. Menjelaskan dan mendemonstrasikan cara mengurangi ketidaknyamanan kehamilan.
- l. Memberikan imunisasi
- m. Mengidentifikasi penyimpangan kehamilan normal dan penanganannya termasuk rujukan tepat.
- n. Memberikan bimbingan dan persiapan persalinan kelahiran dan menjadi orang tua
- o. Bimbingan dan penyuluhan tentang perilaku kesehatan selama kehamilan seperti nutrisi, latihan, keamanan, dan merokok.
- p. Penggunaan secara aman jamu dan obat-obatan tradisional yang tersedia.

2.3.4 Jadwal Pemeriksaan Kehamilan

Menurut Saifudin (2012), kunjungan antenatal untuk pemantauan dan pengawasan kesejahteraan ibu dan anak minimal empat kali kunjungan atau dikenal dengan (K1-K4) selama kehamilan dalam waktu sebagai berikut : sampai dengan kehamilan trimester pertama (<14 minggu) satu kali kunjungan (K1), dan kehamilan trimester kedua (14-28 minggu) satu kali kunjungan (K2), dan kehamilan trimester ketiga dua kali kunjungan yaitu pada umur

kahamilan 28-36 minggu satu kali kunjungan (K3) dan sesudah minggu ke-36 (K4) satu kali kunjungan.

a. Tujuan kunjungan K1

K1 Kehamilan adalah kontak ibu hamil yang pertama kali dengan petugas kesehatan untuk mendapatkan pemeriksaan kesehatan seorang ibu hamil sesuai standar pada Trimester pertama kehamilan, dimana usia kehamilan 1 sampai 12 minggu dengan jumlah kunjungan minimal satu kali

Meliputi :

1. Identitas/biodata
2. Riwayat kehamilan
3. Riwayat kebidanan
4. Riwayat kesehatan
5. Pemeriksaan kehamilan
6. Pelayanan kesehatan

7. Penyuluhan dan konsultasi

serta mendapatkan pelayanan 7T yaitu :

1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
2. Ukur Tekanan Darah
3. Skrinning status imunisasi Tetanus dan berikan Imunisasi Tetanus Toxoid (TT) bila diperlukan
4. Ukur tinggi fundus uteri
5. Pemberian Tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan

6. Test Laboratorium (rutin dan Khusus)
7. Temu wicara (konseling), termasuk Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) serta KB pasca persalinan.

Atau yang terbaru 10T yaitu dengan menambahkan 7T tadi dengan:

8. Nilai status Gizi (ukur lingkaran atas)
9. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
10. Tata laksana kasus.

Cakupan K1 yang rendah berdampak pada rendahnya deteksi dini kehamilan berisiko, yang kemudian mempengaruhi tingginya AKB dan AKI.

Tujuan K1 :

- a) Menjalin hubungan saling percaya antara petugas kesehatan dan klien.
- b) Mendeteksi komplikasi-komplikasi/masalah yang dapat diobati sebelum mengancam jiwa ibu.
- c) Melakukan tindakan pencegahan seperti tetanus neonatorum, anemia karena (-) Fe atau penggunaan praktek tradisional yang merugikan.
- d) Memulai mempersiapkan kelahiran dan memberikan pendidikan.

Asuhan itu penting untuk menjamin bahwa proses alamiah dari kelahiran berjalan normal dan tetap demikian seterusnya.

- e) Mendorong perilaku yang sehat (gizi, latihan dan kebersihan, istirahat dan sebagainya) bertujuan untuk mendeteksi dan mewaspada.

- f) Memfasilitasi hasil yang sehat dan positif bagi ibu maupun bayinya dengan jalan menegakkan hubungan kepercayaan dengan ibu.
- g) Mengidentifikasi faktor risiko dengan mendapatkan riwayat detail kebidanan masa lalu dan sekarang, riwayat obstetrik, medis, dan pribadi serta keluarga.
- h) Memberi kesempatan pada ibu dan keluarganya mengekspresikan dan mendiskusikan adanya kekhawatiran tentang kehamilan saat ini dan kehilangan kehamilan yang lalu, persalinan, kelahiran atau puerperium

K1 ini mempunyai peranan penting dalam program kesehatan ibu dan anak yaitu sebagai indikator pemantauan yang dipergunakan untuk mengetahui jangkauan pelayanan antenatal serta kemampuan program dalam menggerakkan masyarakat (Kemenkes RI, 2013).

b. Tujuan Kunjungan K2

K2 adalah kunjungan ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya pada trimester II (usia kehamilan 12 – 28 minggu) dan mendapatkan pelayanan 7T atau 10T setelah melewati K1.

Tujuan K2 :

- a) Menjalin hubungan saling percaya antara petugas kesehatan dan klien.
- b) mendeteksi komplikasi-komplikasi yang dapat mengancam jiwa.

- c) Melakukan tindakan pencegahan seperti tetanus neonatorum, anemia karena (-) Fe atau penggunaan praktek tradisional yang merugikan.
 - d) Memulai mempersiapkan kelahiran dan memberikan pendidikan. Asuhan itu penting untuk menjamin bahwa proses alamiah dari kelahiran berjalan normal dan tetap demikian seterusnya.
 - e) Mendorong perilaku yang sehat (gizi, latihan dan kebersihan, istirahat dan sebagainya) bertujuan untuk mendeteksi dan mewaspadaai.
 - f) Kewaspadaan khusus mengenai PIH (Hipertensi dalam kehamilan), tanyakan gejala, pantau TD (tekanan darah), kaji adanya edema dan protein uria.
 - g) Pengenalan komplikasi akibat kehamilan dan pengobatannya
 - h) Penapisan pre-eklamsia, gameli, infeksi, alat rerproduksi dan saluran perkemihan.
 - i) Mengulang perencanaan persalinan.
- c. Tujuan Kunjungan K3 dan K4

K3 dan K4 adalah kunjungan ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya pada trimester III (28-36 minggu dan sesudah minggu ke-36) dua kali kunjungan akhir) dan mendapatkan pelayanan 7T setelah melewati K1 dan K2.

Tujuan K4

- a) Sama dengan kunjungan I dan II
- b) Palpasi abdomen

c) Mengenali adanya kelainan letak dan persentase yang memerlukan kehahiran RS.

d) Memantapkan persalinan Mengenali tanda-tanda persalinan.

Menurut Muchtar (2012), jadwal pemeriksaan antenatal yang dianjurkan adalah :

a) Pemeriksaan pertama kali yang ideal yaitu sedini mungkin ketika haid terlambat satu bulan.

b) Periksa ulang 1 kali sebulan sampai kehamilan 7 bulan.

c) Periksa ulang 2 kali sebulan sampai kehamilan 9 bulan

d) Pemeriksaan ulang setiap minggu sesudah kehamilan 9 bulan

e) Periksa khusus bila ada keluhan atau masalah

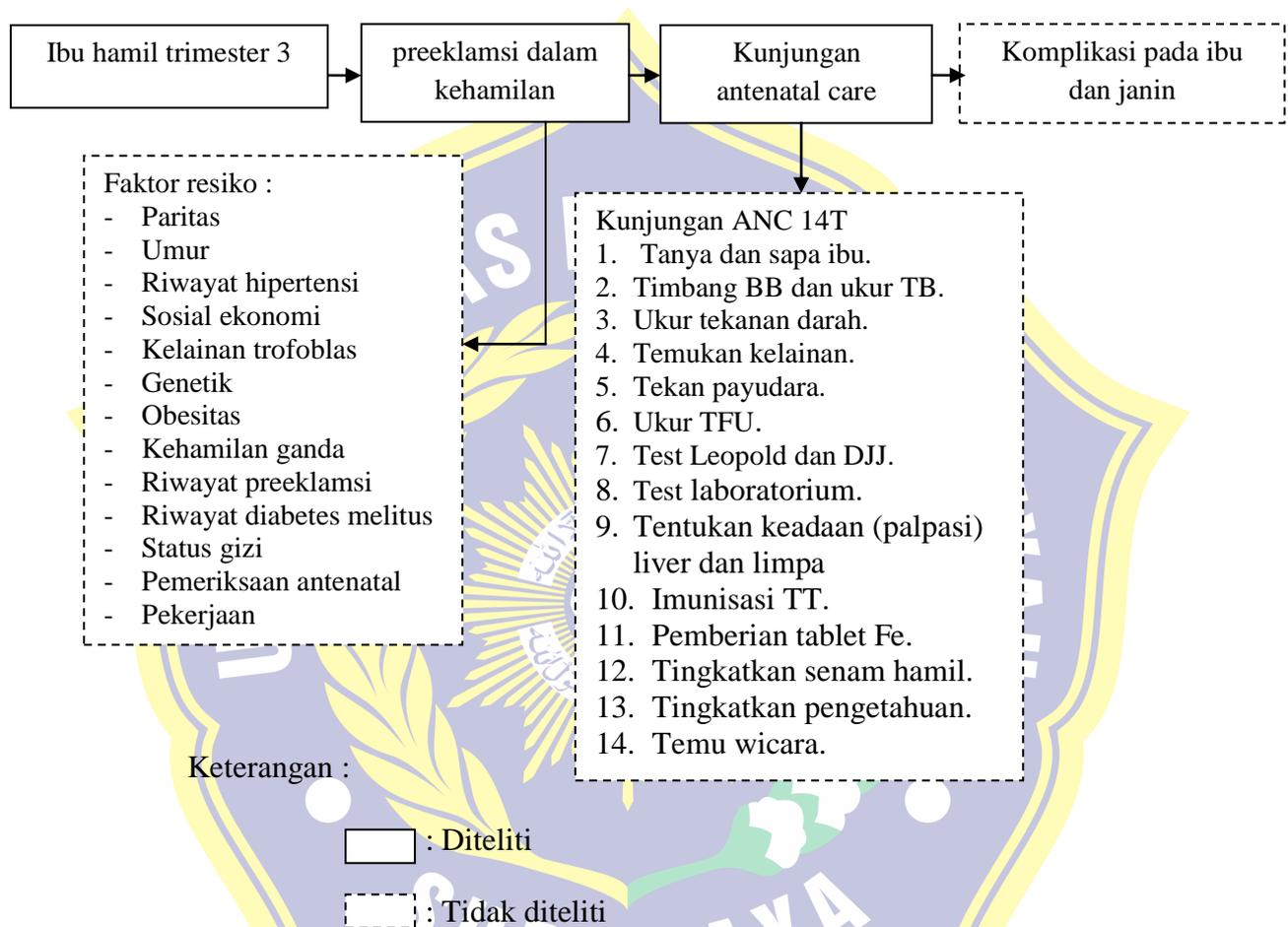
2.3.5 Standar asuhan kehamilan

Menurut Marmi (2014), Standar pelayanan antenatal ada 14 T yaitu:

1. Tanya dan sapa ibu.
2. Timbang BB dan ukur TB.
3. Ukur tekanan darah.
4. Temukan kelainan.
5. Tekan payudara.
6. Ukur TFU.
7. Test Leopold dan DJJ.
8. Test laboratorium.
9. Tentukan keadaan (palpasi) liver dan limpa
10. Imunisasi TT.
11. Pemberian tablet Fe.

12. Tingkatkan senam hamil.
13. Tingkatkan pengetahuan.
14. Temu wicara.

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 : Kerangka Konsep Gambaran Frekuensi Kunjungan *Antenatal Care* Pada Saat Kehamilan Trimester III Dengan Preeklamsia

Dari kerangka konsep diatas dapat dijelaskan bahwa pada ibu hamil trimester 3 terdapat beberapa faktor resiko terjadinya preeklamsi diantaranya : paritas, umur, riwayat hipertensi, sosial ekonomi, kelainan trofoblas, genetik, obesitas, kehamilan ganda, riwayat preeklamsi, riwayat diabetes melitus,

status gizi, pemeriksaan antenatal care dan pekerjaan. Adapun standar kunjungan ANC yang dikenal dengan 14 T yang harus dilakukan oleh petugas kesehatan pada saat ibu hamil melakukan kunjungan yaitu sebagai berikut : 1) Tanya dan sapa ibu. 2) Timbang BB dan ukur TB. 3) Ukur tekanan darah. 4) Temukan kelainan. 5) Tekan payudara. 6) Ukur TFU. 7) Test Leopold dan DJJ. 8) Test laboratorium. 9) Tentukan keadaan (palpasi) liver dan limpa. 10) Imunisasi TT. 11) Pemberian tablet Fe. 12) Tingkatkan senam hamil. 13) Tingkatkan pengetahuan. 14) Temu wicara. Ibu hamil yang mengalami preeklamsi dianjurkan untuk rutin melakukan kunjungan antenatal agar tidak terjadi komplikasi yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan janin.

