

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Definisi Kehamilan

Kehamilan didefinisikan secara berbeda beda oleh beberapa ahli, namun pada prinsipnya memiliki ini yang sama. sebagai suatu proses yang terjadi antara perpaduan sel sperma ovum sehingga terjadi konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari atau 40 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir (Hanifa Wiknjastro ;2009). menurut BKKBN kehamilan adalah proses yang awali dengan keluarnya sel telur matang pada saluran telur yang kemudian bertemu dengan sperma, lalu keduanya menyatu membentuk sel yang akan tumbuh.

#### 2.2 Tanda Tanda Kehamilan

Menurut A.B. Saifudin (2009), secara klinis tanda tandakehamilan dapat dibagi menjadi dua katagoribesar,yaitu sebagai berikut:

##### 2.2.1 Tanda kehamilan tidak pasti :

- a. *Amenorea*, yaitu wanita yang terlambat mengalami haid dalam masa wanita tersebut masih mampu hamil mual dan muntah, sering muncul pada pagi hari dan diperberat oleh makanan yang baunya menusuk.
- b. *Mastodinia*, yaitu rasa kencang dan sakit pada payudara yang disebabkan payudara membesar. Vaskularisasi bertambah, *asinus* dan *duktus* berproliferasi karena pengaruh *progesterone* dan *estrogen*.

- c. *Quickening*, yaitu persepsi gerakan janin pertama yang biasanya disadari oleh wanita pada kehamilan 18-20 minggu.
- d. Keluhan kencing, frekuensi kencing bertambah dan sering kencing malam disebabkan karena desakan uterus yang membesar dan tarikan oleh uterus ke *kranial konstipasi*, terjadi karena reflek relaksasi *progesterone* atau dapat juga karena perubahan pola makan perubahan berat badan, yang terjadi pada kehamilan 2-3 bulan sering terjadi penurunan berat badan karena nafsu makan menurun dan muntah.
- e. Perubahan temperatur, kenaikan temperatur biasanya lebih dari 3 minggu biasanya merupakan tanda-tanda terjadinya kehamilan.
- f. Perubahan warna kulit yaitu warna kulit kehitaman pada dahi, punggung hidung, dan kulit daerah tulang pipi.
- g. Perubahan payudara, akibat stimulasi *prolaktin*, payudara mensekresi *kolostrum* biasanya setelah kehamilan enam minggu.
- h. Pembesaran perut, menjadi nyata setelah minggu ke-16 karena pada saat ini uterus telah keluar dari rongga *Pelvis* dan menjadi organ rongga perut.
- i. Kontraksi *uters*, tanda ini muncul belakangan dan pasien mengeluh perutnya kencang, tetapi tidak disertai rasa sakit.
- j. *Balatemen*, yaitu tanda adanya benda terapung melayang dalam cairan.

### 2.2.2 Tanda pasti kehamilan

Siswosudarmo (2009) menyebutkan tanda pasti kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Denyut jantung janin (DJJ), dapat didengarkan dengan *stetoskop laenec* atau dengan *stetoskop laenec* dengan *stetoskop ultra sonic (doplle)*.
- b. *Palpasi*, terlihat dan teraba gerakan janin, teraba bagian bagian *anin Rontgenografi*, sehingga dapat terlihat gambaran tulang tulang janin
- c. *Rontgenrafi*, sehingga dapat terlihat gambaran tulang tulang janin
- d. *Ultrasonografi (USG)*
- e. Tes laboratorium, yaitu *test inhibisi koagulasi* yang bertujuan untuk mendeteksi adanya HCG dalam urin

Manuba (2010) menyebutkan bahwa tanda tanda kehamilan dibagi menjadi tiga, yaitu tanda duga hamil, tanda kemungkinan hamil, tanda pasti kehamilan. Terjadinya pembesaran rahim dan perut, terdapat kontraksi rahim saat diraba, ada tanda hegar, chadwick, dan reaksi kehamilan positif merupakan tanda kemungkinan hamil. Kehamilan menurut Prawirohardjo (2011) diklasifikasikan dalam 3 trimester, yaitu;

- a. Trimester kesatu, dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan (0-12 minggu)
- b. Trimester kedua dari bulan ke empat sampai 6 bulan (13-27 minggu)
- c. Trimester ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (28-40 minggu)

## 2.3 Anemia

### 2.3.1 Pengertian anemia

Anemia adalah suatu keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit dan jumlah eritrosit di bawah nilai normal. Anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan dampak yang membahayakan bagi ibu dan janin. Bila terjadi sejak

awal kehamilan dapat menyebabkan terjadinya abortus, persalinan premature, pertumbuhan janin terhambat dan dapat mempengaruhi faskularisasi plasenta dengan mengganggu angiogenesis pada kehamilan muda. WHO mendefinisikan anemia dalam kehamilan apabila konsentrasi hemoglobin <11gr/dl.

Tabel 1 kriteria anemia dalam kehamilan menurut WHO

Kriteria Anemia	Kadar Hemoglobin
Anemia ringan	10-11 gr/dl
Anemia sedang	7-10 gr/dl
Anemia berat	< 7 gr/dl

WHO tahun 2005 melaporkan prevalensi anemia pada kehamilan sebesar 55 %, sekitar 24,8 % dan total populasi dunia dan umumnya terjadi pada kehamilan trimester ketiga.

Di Indonesia prevalensi anemia merupakan urutan ke empat penyakit terbanyak yaitu sekitar 20 %, sekitar 40,1 % adalah anemia pada ibu hamil dengan jenis anemia yang dominan adalah anemia devisiensi besi.

### 2.3.2. Gejala anemia pada ibu hamil

Pengaruh anemia meluas keseluruh tubuh,karena pada anemia kapasitas angkut oksigen darah menurun,oleh karena semua bagian tubuh terkena pengaruhnya dan menimbulkan gejala gejala klinis yang dapat diamati:

#### a. Sistemik kulit

Warna pucat pada kulit yang disebabkan oleh konsentrasi fasa pada kulit diperkuat dengan menurunnya kadar Hb,selain dikulit warna pucat akan tampak pada bibir, mukosa mulut kuncungtiva.telinga,telapak tangan dan kuku .elastisitas

kulit berkurang, kuku terutama pada *anemia hipokrom* menahun mempunyai kuku yang suram, tidak mengkilat, rapuh dan berubah menjadi *cekun ulcera* atau *yukak* yang *kronik*, pada beberapa *anemia hemolitik*, *perniosa dermatitis*, ini biasanya simetris dan biasanya terjadi pada anemia gizi.

**b. *Sistema respiratoris dan sirkulasi***

Gejala ini timbul dari tingkat anemianya, usia penderita, komposisi kardio vaskulernya sendiri dan kecepatan penghasilan darahnya, kalau berat timbul *pulpitasi*, *tachy kardi*, payah jantung, bising jantung terjadi karena aliran darah dipercepat sedang massa jenis, kekentalan dan darah berkurang. Bising *sistolik prekarbial*, bising diatas vena jugular, kadang kadang bising *diatascarotis*.

**c. *Sistema Neuromuskuler***

Gejala umum dari anemia antara lain: nyeri kepala, pusing, berkunang kunang, lebih peka terhadap dingin, kurang konsentrasi, tidak tenang, otot otot lemah mudah lelah *irritable*.

**d. *Sistem Urogenital***

Gangguan haid menorhagipada ibu, tetapi sering keluhan tadi jadi baik bila anemianya dapat diatasi. Manifestasi gejala dan keluhan anemia tergantung dari beberapa faktor antara lain:

1. Penurunan kapasitas daya angkut oksigen dari darah serta kecepatan dan penurunannya.
2. Derajat serta kecepatan perubahan dari volume darah.

3. Penyakit dasar penyebab anemia

4. kapasitas kompensasi sistem *kardiova*

### 2.3.3 Pembagian anemia menurut Atikah Proverawati (2011)

- a. Anemia defisiensi besi, adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. pengobatannya adalah pemberian tablet besi yaitu keperluan zat besi untuk wanita hamil, tidak hamil, dan dalam masa laktasi yang dianjurkan. dan pengawasan *Hb* dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester pertama dan trimester ketiga.
- b. Anemia *megaloblastik*, anemia *megaloblastik* disebabkan karena defisiensi asam folat dan defisiensi vitamin
- c. Anemia *hipoplastik*, anemia yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel darah baru.
- d. Anemia *hemolitik*, disebabkan karena penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya

### 2.3.4. Pengaruh Anemia dalam Kehamilan

Anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik bagi ibu, baik dalam kehamilan, persalinan, maupun nifas dan selanjutnya. penyulit penyulit yang dapat ditimbulkan antara lain: keguguran (*abortus*), Kelahiran prematur, Persalinan yang lama akibat kelelahan otot rahim didalam berkontraksi (inersia uteri). Perdarahan paska melahirkan karena tidak adanya kontraksi otot rahim (antonia uteri), Syok, infeksi baik saat persalinan maupun paska bersalin serta anemia yang berat.

Hipoksia akibat anemia dapat menyebabkan syok dan kematian ibu pada persalinan (wiknjosastro,2009), juga bagi hasil konsepsi anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik seperti: Kematian mudigah, Kematian perinatal, Prematuritas, Dapat terjadi cacat bawaan *eritrosit*.

## 2.4 *Eritrosi*

### a. Morfologi

1. Bentuk sel darah merah yakni bulat pipih yang bagian tengahnya cekung atau bikongkaf
2. Sel darah merah tidak memiliki inti sel
3. Berwarna merah karena mengandung hemoglobin
4. Umur sel darah merah kurang lebih 120 hari
5. Sel darah merah berjumlah 4-5 juta sel/ mm<sup>3</sup> darah
6. Sel darah merah berdiameter 7-8 um dan tebalnya 1-2 um, bersifat elastis

### b. Fungsi

Fungsi utama dari sel *eritrosit* adalah mengangkut *hemoglobin* dan seterusnya akan mengangkut oksigen yang berasal dari paru paru ke jantung, *eritrosit* mengandung banyak sekali karbonik anhidrase yang akan mengatalisis reaksi antara karbondioksida dan air sehingga akan meningkatkan kecepatan reaksi ini menjadi beberapa kali ribu lipat

## 2.5 Proses Terbentuknya Sel Darah Merah (Eritrosit) Pada Ibu Hamil

Sel darah merah dibentuk dalam sumsum merah tulang pipih. Selanjutnya darah beredar ke seluruh bagian tubuh melalui pembuluh darah. Umur sel darah merah kurang lebih 120 hari. Sel darah merah yang sudah tua akan dibongkar di hati dan *limfa*. Hemo globin diubah menjadi zat warna empedu (bilirubin) yang kemudian ditampung dalam kantong empedu. Bilirubin ini berfungsi memberi warna pada feses. Zat besi yang terdapat hemoglobin kemudian dilepas dan digunakan untuk membentuk sel darah merah baru. Proses terbentuknya sel darah merah berdasarkan tahapan tahapannya :

- a. Darah terbentuk atau diproduksi dalam sumsum merah tulang pipih.
- b. Setiap detik sumsum tulang pipih membentuk sekitar dua juta sel.
- c. Sel sel yang telah diproduksi oleh sumsum tulang dan dikeluarkan dinamakan retikulosit. Retikulosit memiliki kurang lebih 1 persen dari sirkulasi darah.
- d. Sel sel yang mulai matang akan mengalami perubahan pada selaput plasmanya, sehingga fagosit dapat mengetahui sel sel yang sudah tua akan menghasilkan fagositosis
- e. Hemoglobin diubah menjadi zat warna empedu ( bilirubin ) yang kemudian ditampung dalam kantong empedu.

Selama kehamilan terjadi adaptasi secara psikologik maupun fisiologis secara sistemik, salah satunya adalah pada system kardio vascular khususnya volume darah. Volume darah meningkat sekitar 1500 ml (nilai normal 8,5 % - 9 % berat badan) terdiri atas 1000 ml plasma ditambah 450 ml sel darah merah.

Peningkatan ini dimulai sekitar minggu ke 10 sampai minggu ke 12, mencapai puncak sekitar 30 % sampai 50 % diatas volume normal, pada minggu ke 20 sampai ke 26 dan menurun setelah minggu ke 30. Peningkatan volume merupakan mekanisme protektif karena system vascular yang mengalami hipertrofi akibat pembesaran uterus, hidrasi jaringan janin dan ibu yang harus adekuat saat ibu berdiri atau telentang, dan cadangan cairan untuk mengganti darah yang hilang selama proses melahirkan dan periperium.

Peningkatan volume ini menyebabkan rasio eritrosit terhadap volume cairan menurun sebagai efek dilusi. Respon tubuh terhadap penurunan ini adalah akan mengadaptasi dengan meningkatkan produksi eritrosit 30 % sampai 33 % selama kehamilan. Walaupun produksi eritrosit meningkat tetapi secara kuantitatif rasio normal tidak pernah akan tercapai. Apabila nilai hemoglobin turun sampai 10 g/dl atau lebih dan hematokrit turun sampai 35 % atau lebih, maka menyebabkan manifestasi anemia. Peningkatan volume cairan ini disebabkan oleh fisiologi, maka anemia yang terjadi disebut sebagai anemia fisiologis. Penurunan lebih jelas terlihat selama trimester kedua, saat terjadi ekspansi volume darah yang cepat.

Mengingat bahaya selama kehamilan, persalinan dan pasca persalinan maka dilakukan berbagai upaya untuk mengatasi anemia ini, salah satunya adalah dengan program pemberian tablet Fe mulai trimester II dengan maksud agar trimester III eritrosit sudah optimal secara kuantitatif maupun kualitatif, tetapi pada kenyataannya 18.5 % ibu hamil masih 57,9 % pseudoanemia. Badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa

prevelensi ibu-ibu hamil yang mengalami anemia sekitar 35-75%, yang semakin meningkat seiring dengan penambahan usia kehamilan.

## 2.6 Kerangka Teori

