

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Anemia Pada Ibu Hamil**

###### **a. Definisi**

Anemia adalah kondisi dimana terjadi gangguan fungsi sel darah merah yang mengakibatkan berkurangnya kapasitas dan kemampuan dalam mengikat oksigen sehingga dapat menimbulkan komplikasi pada organ-organ vital tubuh (Chowdhury, 2014). Anemia pada ibu hamil merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin pada trimester I dan III menunjukkan angka 11 g/dL atau kurang dan pada trimester II menunjukkan angka 10,5 g/dL atau kurang (Rigby, 2016).

Hemoglobin merupakan molekul protein yang mengandung zat besi yang berada didalam sel darah merah dan berfungsi untuk mengikat atau membawa oksigen (Markova, 2015).

###### **b. Etiologi**

Anemia pada ibu hamil mempunyai beberapa penyebab. Penyebab umum diantaranya yaitu :

###### **1) Adanya peningkatan kebutuhan zat besi**

Pada kehamilan, akan ada proses pembentukan plasenta. Proses pembentukan plasenta membutuhkan zat besi yang lebih

banyak, sehingga pada ibu hamil akan mengalami peningkatan kebutuhan zat besi (Hasanah, 2012).

## 2) Hipervolemia

Yaitu ketidakseimbangan antara penambahan volume plasma dengan produksi sel darah merah. Produksi sel darah merah lebih lambat dari pada penambahan volume plasma sehingga mengakibatkan pengenceran darah (Hasanah, 2012).

## 3) Kurangnya asupan dan penyerapan zat besi yang tidak adekuat.

Asupan nutrisi pada saat kehamilan perlu diperhatikan setiap harinya. Kurangnya asupan nutrisi dan adanya gangguan penyerapan yang disebabkan oleh zat-zat tertentu dapat menyebabkan anemia (Hasanah, 2012).

### c. Gejala

Anemia pada kehamilan akan menunjukkan bermacam-macam gejala. Gejala pada anemia umumnya meliputi muka pucat, lemah, lelah, anoreksia, pembengkakan pada kaki, gangguan pencernaan, nafas pendek atau dispnea yang terjadi akibat jaringan kekurangan oksigen karena adanya gangguan pada hemoglobin (Chowdhury, 2014).

#### d. Klasifikasi

##### 1) Anemia fisiologis

Pada kehamilan akan terjadi anemia yang merupakan suatu proses fisiologi. Darah akan bertambah banyak yang biasa disebut dengan hipervolemia. Di awal kehamilan, perubahan volume plasma maupun sel darah merah belum terlalu terlihat. Pada trimester II terjadi peningkatan volume plasma sebesar 40-60% dan sel darah merah sebesar 20-25% yang akan mencapai puncaknya pada trimester III serta pada akhir kehamilan dimana peningkatannya sebanyak 1000 ml. Pertambahan sel darah merah yang lebih sedikit dari pada pertambahan volume plasma mengakibatkan terjadinya pengenceran darah. Pengenceran darah mengakibatkan rendahnya viskositas darah yang fungsinya untuk membantu peredaran oksigen ke seluruh jaringan termasuk plasenta dan akhirnya menyebabkan anemia. Perubahan hematologi selama kehamilan mempunyai tujuan untuk menunjang proses pembentukan plasenta (Department of Health South Australia, 2016).

##### 2) Anemia Defisiensi Besi

Fungsi utama zat besi adalah untuk mengikat oksigen. Defisiensi zat besi merupakan penyebab utama dan paling sering anemia pada kehamilan. Hal ini dapat terjadi karena

adanya penurunan jumlah hemoglobin dalam sel darah merah (hipokromik) dan ukuran sel darah merah yang mengecil secara abnormal (mikrositik) yang akhirnya mengakibatkan terjadinya penurunan kapasitas darah dalam mengedarkan oksigen ke seluruh sel dan jaringan tubuh (Satyam, 2015). Kebutuhan zat besi selama kehamilan umumnya 3x lebih besar yang mana kira-kira mencapai 600 mg dibanding orang normal yang dan untuk janinnya sendiri membutuhkan sekitar 300 mg (Department of Health South Australia, 2016).

e. Derajat

Kriteria yang harus diperhatikan dalam menentukan derajat anemia antara lain yaitu Hb %, jumlah sel darah merah, dan PVC (Packed Cell Volume). Berikut adalah tabel derajat anemia

**Tabel 2. Derajat Anemia**

<b>Derajat</b>	<b>Hb</b>
Anemia Ringan	8-10 gram %
Anemia Sedang	< 7-8 gram %
Anemia Berat	< 7 gram %

Sumber :(Chowdhury, 2014)

f. Transfer zat besi

Selama kehamilan, proses transfer zat besi dari ibu ke janin didukung oleh peningkatan substansial absorpsi zat besi dan diatur oleh plasenta. Pada trimester II akan terjadi penurunan ferritin

serum sebagai akibat dari penggunaan zat besi untuk memenuhi kebutuhan massa sel darah merah ibu. Zat besi dari sirkulasi ibu dibawa ke reseptor transferrin yang berada di permukaan apical sinsitiotrofoblas plasenta oleh transferrin serum, kemudian zat besi dilepaskan dan apotransferin dikembalikan ke sirkulasi ibu. Lalu zat besi bebas akan mengikat ferritin di sel plasenta yang telah dipindahkan ke apotransferin, yang masuk dari sisi janin plasenta dan keluar sebagai holotransferin ke sirkulasi janin. Sistem transfer zat besi ini berfungsi mengatur transportasi zat besi ke janin. Jumlah reseptor transferrin dapat meningkat dalam kondisi status zat besi ibu buruk, sehingga akan lebih banyak zat besi yang ditransfer oleh plasenta. Pengangkutan zat besi yang berlebihan ke janin dapat dicegah dengan sintesis ferritin plasma (Satyam, 2015).

Selama kehamilan, ibu membutuhkan asupan zat besi dari luar untuk memperkuat janin dan plasenta guna menjaga keseimbangan volume darah ibu. Untuk kebutuhan harian tersebut, ibu hamil memerlukan asupan zat besi sebesar 1-8 mg per hari (Khalafallah, 2012).

g. Pengaruh anemia terhadap kehamilan

Anemia pada kehamilan sangat berhubungan dengan keadaan ibu maupun janin pada saat persalinan, seperti perdarahan post partum, prematuritas, berat badan lahir bayi rendah bahkan kematian janin. Anemia ringan mungkin tidak terlalu memberi efek

yang berarti kecuali apabila ibu hamil tersebut telah memiliki kadar zat besi yang rendah, maka dapat berubah menjadi anemia derajat sedang. Anemia derajat sedang memberi pengaruh pada keadaan tubuh saat hamil seperti kekurangan energi, kelemahan, dan menurunnya produktivitas kerja. Anemia derajat sedang berkaitan dengan pengaruh yang buruk seperti nafas pendek, takikardi, palpitasi, peningkatan curah jantung yang dapat menyebabkan gagal jantung. Adanya peningkatan kejadian pada persalinan seperti preeklamsi dan sepsis juga merupakan pengaruh dari anemia (Prakash, 2015).

#### h. Penanganan anemia

Penanganan anemia pada kehamilan harus didasarkan pada derajat anemia dan status kesehatan pada saat melahirkan. Berdasarkan aturan yang ada, untuk derajat anemia ringan, penanganan pertama direkomendasikan supplement oral. Untuk derajat anemia sedang dan berat, tetap diberikan supplement oral terlebih dahulu. Apabila dengan supplement oral tetap tidak dapat mengontrol anemia, maka dapat diberikan injeksi intravena. Setelah dapat mencapai nilai normal dengan injeksi intravena, penanganan selanjutnya kembali dilanjutkan dengan pemberian supplement secara oral (Api, 2015).

Pencegahan anemia pada ibu hamil secara sederhana dapat dilakukan melalui diet zat besi. Semua ibu hamil harus diberi saran

mengenai diet pada makanan yang mengandung banyak zat besi guna menunjang produksi dan penyerapan zat besi yang lebih baik. Sumber zat besi dapat diperoleh dari daging, ikan, unggas, dan beberapa jenis sayuran hijau seperti brokoli, kacang polong. WHO juga merekomendasikan pemberian 600 µg asam folat selama periode menyusui dan 800 µg asam folat selama periode antenatal (Prakash, 2015).

## **2. Perdarahan Post Partum**

### **a. Definisi**

Perdarahan post partum merupakan perdarahan yang keluar dari vaginal sebanyak 500 ml atau lebih pasca persalinan (Anderson, 2016).

### **b. Etiologi**

Perdarahan post partum memiliki beberapa penyebab. Penyebab umum diantaranya yaitu atonia uteri, retensio plasenta, laserasi jalan lahir, dan inversion uteri (Anderson, 2017)

### **c. Faktor risiko**

#### **1) Usia**

Usia yang ideal untuk hamil dan melahirkan yaitu 20-35 tahun. Usia dibawah 20 tahun masih merupakan tahap pertumbuhan dan perkembangan, termasuk rahim dan panggul yang belum berkembang dengan baik. Sedangkan pada usia diatas 35 tahun merupakan kondisi dimana sudah terjadi penurunan fungsi tubuh

termasuk termasuk keelastisan otot-otot panggul sehingga dapat menyebabkan kesulitan saat proses melahirkan (Wulandari, 2013).

## 2) Bayi besar

Bayi besar merupakan bayi yang lahir dengan berat badan lebih dari 4000 gram. Besarnya kepala bayi ataupun lebarnya bahu dapat menyebabkan robekan pada jalan lahir. Akibat lain yang ditimbulkan adalah peregangan yang berlebih pada uterus sehingga mengakibatkan lemahnya kontraksi otot-otot myometrium dan memicu perdarahan post partum (Cunningham 2010 dalam Rifdiani 2016).

## 3) Partus lama

Partus lama yaitu persalinan yang lebih dari 1 jam dengan tidak adanya tanda-tanda bayi akan keluar (Prawirahardjo, 2008).

Partus lama merupakan persalinan dengan tidak adanya pembukaan serviks dalam waktu 2 jam dan tidak ada tanda penurunan janin dalam 1 jam meskipun kontraksi uterus berlangsung kuat. Partus lama biasanya disebabkan oleh anatomi panggul ibu, abnormalitas janin, maupun abnormalitas sistem reproduksi (Wulandari, 2013).



#### 4) Anemia

Rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil akan menyebabkan kurangnya oksigen yang ditransfer ke uterus. Kurangnya oksigen yang ada dalam otot-otot myometrium akan menyebabkan kontraksi uterus tidak adekuat sehingga menimbulkan atonia uteri dan timbulah perdarahan post partum (Hidayah, 2012).

#### 5) Hamil kembar

Pada keadaan hamil kembar, uterus akan lebih meregang dibandingkan dengan hamil tidak kembar. Cairan didalam uterus juga lebih banyak. Regangan pada uterus menyebabkan uterus menjadi kurang efisien, otot-otot myometrium tidak adekuat dalam melakukan kontraksi sehingga mengakibatkan adanya perdarahan post partum (Satriyandari, 2017).

#### 6) Induksi oksitosin

Induksi oksitosin diberikan pada saat ada indikasi kontraksi uterus yang tidak adekuat. Induksi oksitosin yang kurang berhasil akan menyebabkan uterus lelah karena berkontraksi terus menerus namun kontraksinya lemah. Pasca persalinan yang demikian menyebabkan ibu kelelahan dan kurang mampu bertahan dalam mentolerir kehilangan darah (Hakimi dalam Prawitasari, 2013).

d. Klasifikasi

1) Perdarahan post partum primer

Perdarahan yang keluar dari vaginal sebanyak 500 ml atau lebih dalam waktu 24 jam pasca persalinan (Manuaba, 2009).

2) Perdarahan post partum sekunder

Perdarahan yang keluar dari vaginal sebanyak 500 ml atau lebih dalam waktu lebih dari 24 jam pasca persalinan (Manuaba, 2009).

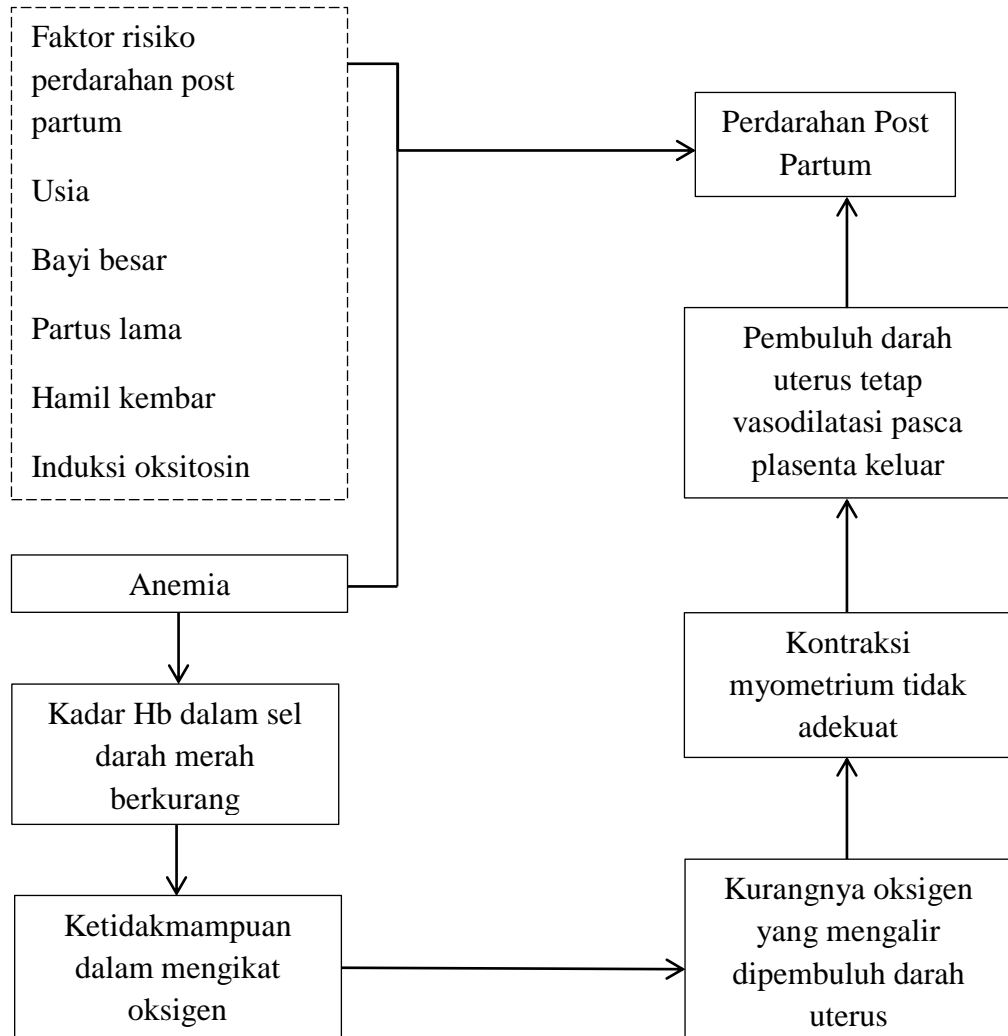
e. Penatalaksanaan

Penanganan perdarahan post partum berdasarkan etiologinya yaitu untuk atonia uteri bisa dengan kompresi bimanual pijat uterus kemudian diberi obat uterotonika yang dapat merangsang kontraksi uterus. Untuk retensio plasenta, penanganan dilakukan dengan pemberian injeksi 20 ml larutan normal salin 0,9% pada vena umbilikal dan 20 unit oksitosin. Apabila cara tersebut belum berhasil, maka harus dilakukan pengeluaran plasenta secara manual. Untuk laserasi jalan lahir dapat diatasi dengan homeostatis dalam waktu yang cepat serta penjahitan pada area tersebut yang robek. Untuk inversio uteri dapat dilakukan dengan menggenggam fundus uteri yang menonjol ke arah fornix posterior dengan telapak tangan, kemudian rahim dikembalikan ke posisi sebenarnya dengan mengangkatnya melalui panggul dan

memasukkannya ke dalam abdomen. Setelah selesai, segera diberikan obat uterotonik untuk mencegah kekambuhan tersebut (Anderson, 2007).


Pencegahan perdarahan post partum yang direkomendasikan oleh WHO adalah semua ibu yang sedang dalam proses melahirkan harus diberi obat uterotonik yaitu oksitosin 10 IU secara IM/IV untuk mencegah terjadinya perdarahan post partum. Apabila tidak tersedia oksitosin, dapat diberi injeksi yang lainnya seperti ergotamin dan bisa juga misoprostol 600 µg per oral (WHO, 2012).

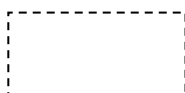
## B. Kerangka Teori



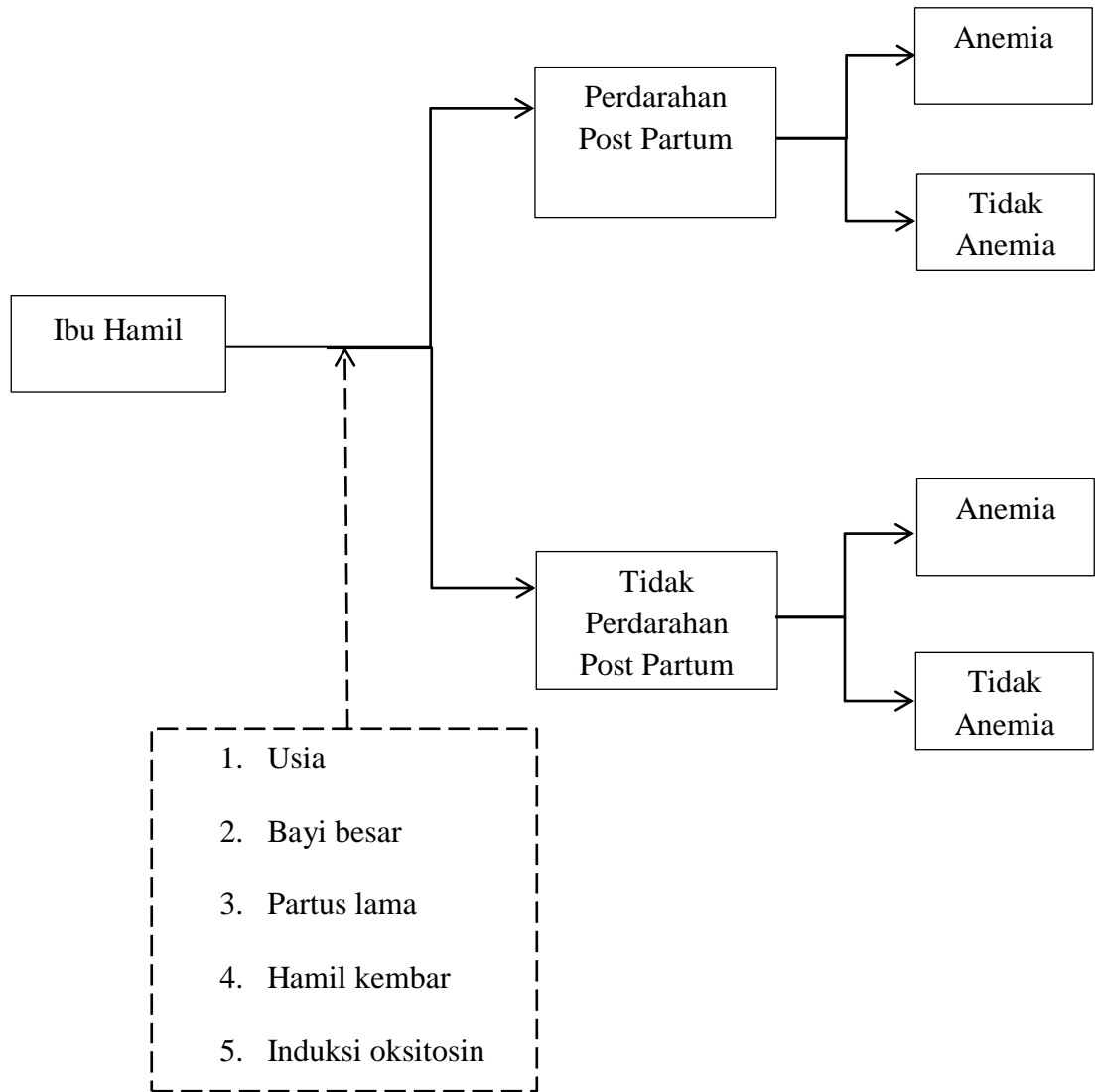
**Gambar 1. Kerangka Teori**

Keterangan :

 = variabel yang diteliti

 = variabel yang tidak diteliti

### C. Kerangka konsep



**Gambar 2. Kerangka Konsep**

Keterangan :



= variabel yang diteliti



= variabel yang tidak diteliti

#### **D. Hipotesis**

H0 = Tidak terdapat hubungan anemia pada ibu hamil trimester II dan III dengan kejadian perdarahan post partum.

H1 = Terdapat hubungan anemia pada ibu hamil trimester II dan III dengan kejadian perdarahan post partum.