

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Anemia**

##### **2.1.1 Pengertian Anemia Dalam Kehamilan**

Anemia dalam kehamilan yaitu kondisi dimana kadar hemoglobin kurang dari 10 gr/100ml (Winkjosastro, 2012).

Anemia pada ibu hamil adalah kondisi dimana menurunnya kadar hemoglobin, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang (Suhartiningsih, 2017).

##### **2.1.2 Etiologi**

Anemia pada ibu hamil terjadi karena adanya peningkatan jumlah plasma dan eritrosit. Peningkatan plasma sebanyak 3 kali pada jumlah eritrosit akan menyebabkan penurunan perbandingan hemoglobin-hematokrit dan meningkatkan resiko anemia fisiologis. Pada kondisi tertentu anemia pada ibu hamil juga terjadi karena adanya perdarahan, infeksi parasit, kegagalan sumsum tulang atau penyakit tertentu (Mardalena, 2017).

##### **2.1.3 Tanda dan Gejala Anemia**

Tanda-tanda anemia pada ibu hamil diantaranya yaitu:

- a. Terjadinya peningkatan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha memberi oksigen lebih banyak ke jaringan
- b. Adanya peningkatan kecepatan Pernapasan karena tubuh berusaha menyediakan lebih banyak oksigen pada darah

- c. Pusing akibat kurangnya darah ke otak
- d. Terasa lelah karena meningkatnya Oksigenasi berbagai organ termasuk otot jantung dan rangka
- e. Kulit pucat karena berkurangnya oksigenasi
- f. Mual akibat penurunan aliran darah saluran cerna dan susunan saraf pusat
- g. Penurunan kualitas rambut dan kulit

Gejala anemia dalam kehamilan yang lain menurut American pregnancy (2016) diantaranya yaitu:

- a) Kelelahan
- b) Kelemahan
- c) Telinga berdengung
- d) Sukar konsentrasi
- e) Pernapasan pendek
- f) Kulit pucat
- g) Nyeri dada
- h) Kepala terus sering terasa ringan
- i) Tangan dan kaki terasa dingin

#### **2.1.4 Derajat Anemia**

Dalam penentuan derajat anemia terdapat bermacam-macam pendapat, yaitu:

- a. Anemia berdasarkan kadar Hb menurut WHO adalah
  - 1) Ringan sekali : Hb 10 g/dl sampai batas normal
  - 2) Ringan : Hb 8 g/dl - 9,9 g/dl

- 3) Sedang : Hb 6 g/dl - 7,9 g/dl
  - 4) Berat : Hb < 5 g/dl
- b. Depertemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) menetapkan derajat anemia sebagai berikut:
- 1) Ringan sekali : Hb 11 g/dl samapi batas normal
  - 2) Ringan : Hb 8 g.dl sampai 11 g/dl
  - 3) Sedang : Hb 5 g/dl sampai 8 g/dl
  - 4) Berat : Hb <5 g/dl

Klasifikasi anemia pada ibu hamil berdasarkan berat ringannya, dikategorikan menjadi anemia ringan dan anemia berat. dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa selama kehamilan indikasi terjadi Anemia jika konsentrasi Hb kurang dari 10,5 sampai dengan 11 g/dl.

### **2.1.5 Macam-Macam Anemia**

Menurut Prawiroahardjo (2009) berdasarkan faktor penyebab anemia dalam ke hamilan meliputi:

- a. Anemia Defisiensi Besi
- b. Anemia Megaloblastik
- c. Anemia Hipoplastik
- d. Anemia hemolitik
- e. Anemia-anemia lainnya

Selain ke empat anemia di atas, menurut Soebroto (2009) seorang ibu hamil dapat menderita anemia dikarenakan sebab lain yang digolongkan sebagai anemia lainnya, misalnya berbagai jenis anemia lain seperti

hemolitik hereditas atau yang diperoleh seperti anemia akibat malaria, cacar tambang, penyakit ginjal menahun, penyakit hati, Tuberkulosis, Sifilis, dan Tumor ganas. Jika ibu mengalami kondisi tersebut dan dalam kondisi sedang hamil, maka anemia yang dialami akan menjadi lebih berat, selain itu akan mempunyai pengaruh yang buruk terhadap ibu dalam masa kehamilan, persalinan nifas dan bagi Janin dalam kandungannya.

#### **2.1.6 Penanganan Anemia dalam Kehamilan**

Untuk menghindari terjadinya anemia sebaiknya ibu hamil melakukan pemeriksaan sebelum hamil sehingga dapat diketahui data dasar kesehatan ibu, dimana pemeriksaan kesehatan itu meliputi pemeriksaan laboratorium termasuk pemeriksaan tinja sehingga diketahui adanya infeksi parasit atau tidak (Manuaba, 2010)

Penanganan anemia dalam kehamilan menurut tingkat pelayanan: (Saifuddin, 2002).

##### **a. Pondok Bersalin Desa (Polindes)**

Anemia pada ibu hamil idealnya harus dideteksi dan ditangani sejak pelayanan kesehatan dasar. Di desa, ibu hamil perlu berkunjung ke polindes untuk mengetahui kondisi kehamilannya dan mengetahui jika ibu hamil terjadi anemia. Penanganan anemia di polindes meliputi:

- 1) Membuat diagnosis klinik dan rujukan pemeriksaan laboratorium ke tingkat pelayanan yang lebih lengkap
- 2) Memberikan terapi oral pada ibu hamil yang berupa pemberian tablet Fe 90 mg/hari

- 3) Penyuluhan gizi ibu hamil dan menyusui
  - 4) Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)
- b. Wewenang puskesmas untuk menangani kasus anemia pada ibu hamil diantaranya dengan cara:
- 1) Membuat diagnosis dan terapi
  - 2) Menentukan penyakit kronik (Malaria TBC) dan penanganannya
- c. Rumah Sakit
- Rumah sakit merupakan layanan kesehatan tingkat lanjutan jika polindes dan puskesmas tidak dapat menangani kasus anemia terhadap ibu hamil. Wewenang rumah sakit dalam menangani kasus anemia dalam ibu hamil meliputi:
- 1) Membuat dignosis dan terapi
  - 2) Diagnosis thalasema dengan elektroforesis Hb, bila ibu ternyata pembawa sifat, perlu tes pada suami untuk mendeteksi resiko pada bayi.

## **2.2 Konsep Abortus**

### **2.2.1 Pengertian Abortus**

Abortus adalah berakhirnya suatu kehamilan akibat faktor tertentu atau sebelum kehamilan tersebut berusia 20 minggu atau buah kehamilan belum mampu untuk hidup diluar kandungan (Yulaikha Lily, 2015: 72).

Abortus adalah terhentinya kehamilan sebelum minggu ke 20 (dihitung dari hari pertama Menstruasi terakhir). Definisi lain menyebutkan

bahwa abortus adalah pengeluaran hasil konsepsi dengan berat < 500 gram (Nugroho, 2012).

Abortus adalah terhentinya suatu proses kehamilan yang sedang berlangsung sebelum mencapai usia 28 minggu atau berat janin sekitar 500 gram. Abortus juga merupakan berakhirnya suatu kehamilan sebelum kehamilan berusia 20 minggu atau janin belum mampu untuk hidup di luar kandung (Rochmawati, 2013).

Abortus atau keguguran merupakan terhentinya kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar kandungan, yaitu sebelum kehamilan berusia 22 minggu atau berat janin belum mencapai 500 gram. Abortus biasanya ditandai dengan terjadinya pendarahan pada wanita yang sedang hamil, dengan adanya USG, sekarang dapat diketahui bahwa abortus dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yang pertama adalah abortus karena kegagalan perkembangan janin yang dimana gambaran USG menunjukkan kantong kehamilan kosong, sedangkan jenis yang kedua adalah abortus karena kematian janin, dimana janin tidak menunjukkan tanda-tanda kehidupan seperti denyut jantung atau pergerakan yang sesuai dengan usia kehamilan (Rukiyah, 2013)

### 2.2.2 Macam-Macam Abortus

Abortus dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

a. Abortus Spontan (terjadi dengan sendiri, keguguran)

Abortus spontan adalah setiap kehamilan yang berakhir secara spontan sebelum janin dapat bertahan. WHO mendefinisikan sebagai embrio atau janin seberat 500 gram atau kurang, yang biasanya sesuai dengan usia janin (usia kehamilan) dari 20 hingga 22 minggu atau kurang. Abortus spontan terjadi pada sekitar 15%-20% dari seluruh kehamilan yang diakui, dan biasanya terjadi sebelum usia kehamilan memasuki minggu ke-13 (Fauziyah., 2012)

Gejala abortus spontan adalah kram dan pengeluaran darah dari jalan lahir adalah gejala yang paling umum terjadi pada abortus spontan. Kram dan pendarahan vagina yang mungkin terjadi sangat ringan, sedang, atau bahkan berat. Tidak ada pola tertentu untuk berapa lama gejala akan berlangsung. Selain itu gejala lain yang menyertai abortus spontan yaitu nyeri perut bagian bawah, nyeri pada punggung, pembukaan leher rahim dan pengeluaran janin dari dalam rahim. Berdasarkan gambaran klinisnya, abortus dibagi menjadi:

b. Abortus Imminens (keguguran mengancam).

Abortus ini baru mengancam dan masih ada harapan untuk mempertahankannya. Pada 22 abortus ini terjadinya pendarahan uterus pada kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu, janin masih dalam uterus, tanpa adanya dilatasi serviks. Diagnosisnya terjadi pendarahan

melalui ostium uteri eksternum disertai mual, uterus membesar sebesar tuanya kehamilan. Serviks belum membuka, dan tes kehamilan positif.

c. Abortus insipiens (keguguran berlangsung).

Abortus ini sudah berlangsung dan tidak dapat dicegah lagi. Pada abortus ini peristiwa peradangan uterus pada kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu dengan adanya dilatasi serviks. Diagnosisnya rasa mulas menjadi lebih sering dan kuat, pendarahan bertambah 3) Abortus incompletes (keguguran tidak lengkap). Sebagian dari buah kehamilan telah dilahirkan tapi sebagian (biasanya jaringan plasenta) masih tertinggal di dalam rahim. Pada abortus ini pengeluaran sebagian janin pada kehamilan sebelum 20 minggu dengan masih ada sisa tertinggal dalam uterus. Pada pemeriksaan vaginal, servikalis terbuka dan jaringan dapat diraba dalam kavun uteri atau kadang-kadang sudah menonjol dari ostium uteri eksternum. Pendarahan tidak akan berhenti sebelum sisa janin dikeluarkan, dapat menyebabkan syok.

d. Abortus komplit (keguguran lengkap).

Seluruh buah kehamilan telah dilahirkan dengan lengkap. Pada abortus ini, ditemukan pendarahan sedikit, ostium uteri telah menutup, uterus sudah mengecil dan tidak memerlukan pengobatan khusus, apabila penderita anemia perlu diberi sulfat ferrosus atau transfusi (Fauziyah., 2012)

e. Missed Abortion (keguguran tertunda)

Ialah keadaan dimana janin telah mati sebelum minggu ke-22. Pada abortus ini, apabila buah kehamilan yang tertahan dalam rahim selama 8 minggu atau lebih. Sekitar kematian janin kadang-kadang ada perdarahan sedikit sehingga menimbulkan gambaran abortus imminens (Sulistyawati, 2013)

f. Abortus habitualis (keguguran berulang-ulang)

Ialah abortus yang telah berulang dan berturut-turut terjadi: sekurang-kurangnya 3X berturut-turut.

g. Abortus infeksius, abortus septik Abortus infeksius ialah abortus yang disertai infeksi pada alat genitalia. Abortus septik ialah abortus yang disertai penyebaran infeksi pada peredaran darah tubuh (Sarwono, 2014: 467-473).

h. Abortus Provocatus (disengaja, digugurkan).

### 2.2.3 Faktor Penyebab Abortus

Penyebab terjadinya abortus spontan antara lain paritas, usia ibu, penyakit infeksi, penyakit kronis, kelainan kronis, kelainan endokrin, malnutrisi, anemia, umur kehamilan, pemakaian obat, dan faktor lingkungan lain: alkohol, tembakau, kafein, dan radiasi (Mahdiyah, 2013).

Menurut (Rosita, 2018) Selain itu fakto penyebab abortus antara lain adalah:

a. Faktor Janin

Paling sedikit 50% kejadian abortus pada trimester pertama merupakan kelainan sitogenik.<sup>20</sup> Kelainan jumlah kromosom menjadi penyebab utama abortus spontan sekitar 50-60%. Trisomi autosom adalah anomali kromosom yang paling sering ditemukan pada abortus trimester pertama.

b. Faktor Ibu

1. Anemia

Anemia pada kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi. Anemia pada kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin dibawah 11 gr/dl pada trimester I dan III serta dibawah 10,5 gr/dl pada trimester II. Anemia merupakan salah satu faktor golongan resiko tinggi terkait dengan terjadinya abortus. Pada ibu hamil dengan anemia terjadi gangguan penyaluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta dan janin, yang mempengaruhi fungsi plasenta. Plasenta berfungsi untuk nutritif, oksigenasi dan ekskresi. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan fungsi plasenta menurun yang berdampak pada tumbuh kembang janin, selain itu dapat mengakibatkan abortus, partus lama, kematian ibu dan janin.

Adanya perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan oleh karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta dan pertumbuhan payudara. Peningkatan massa

sel darah merah tidak cukup memadai untuk mengimbangi peningkatan volume plasma. Peningkatan volume plasma menyebabkan terjadinya hidremia kehamilan atau hematokrit (20-30%), sehingga hemoglobin dari hematokrit lebih rendah secara nyata daripada keadaan tidak hamil. Hemoglobin dari hematokrit mulai menurun pada bulan ke 3-5 kehamilan.

Dari keadaan tersebut akan mempengaruhi suplai oksigen dalam darah janin karena dalam rahim paru-paru janin tidak berfungsi sebagai alat pernafasan dan pertukaran gas dilakukan oleh plasenta. Pembentukan pembuluh darah dan sel darah dimulai minggu ke tiga dan bertujuan menyuplai embrio dengan oksigen dan nutrisi dari ibu. Jika suplai oksigen dalam darah yang akan diedarkan keseluruh tubuh janin tidak tercukupi sesuai dengan kebutuhannya maka keadaan janin akan semakin lemah, plasenta tidak dapat berfungsi dengan baik, tempat implantasi plasenta yang disebut dengan desidua akan mengalami perdarahan, sehingga perlekatan antara plasenta dengan desidua tidak terlalu dalam. Hal inilah yang dapat menyebabkan perdarahan dalam desidua sehingga dapat menyebabkan nekrosis jaringan atau kematian jaringan sehingga hasil konsepsi terlepas, dan dikeluarkan karena dianggap benda asing dalam uterus.

## 2. Usia ibu hamil

Peningkatan kejadian abortus dengan faktor usia ibu, frekuensi menjadi dua kali lipat dari 12% pada wanita berusia <20 tahun menjadi 26% pada mereka yang berusia >35 tahun.

Wanita hamil pada usia muda <20 tahun dari segi biologis perkembangan alat-alat reproduksinya belum sepenuhnya optimal. Dari segi psikis belum matang menghadapi tuntutan beban moril dan emosional serta dari segi medis sering mendapatkan gangguan. Wanita hamil pada usia 20-35 tahun adalah wanita yang tidak berisiko karena pada usia 20-35 tahun organ-organ reproduksinya sudah siap menerima kehamilan, sehingga dapat mengurangi terjadinya abortus.<sup>6</sup> Sedangkan ketika hamil pada usia >35 tahun, elastisitas dari otot-otot panggul dan sekitarnya serta alat-alat reproduksi umumnya mengalami kemunduran sehingga menyebabkan komplikasi antenatal, salah satunya yaitu abortus.

## 3. Paritas

Paritas adalah jumlah atau banyaknya persalinan yang pernah dialami ibu baik lahir hidup maupun mati. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Ibu dengan paritas tinggi lebih dari 3 memiliki angka maternal tinggi karena dapat terjadi gangguan endometrium yang dikarenakan kehamilan berulang. Sedangkan pada paritas pertama berisiko karena rahim ibu baru pertama kali menerima hasil konsepsi

dan elastisitas otot rahim masih terbatas untuk pertumbuhan janin.<sup>27</sup> Penelitian Irayani (2015) menunjukkan kemungkinan risiko mengalami abortus pada responden dengan paritas berisiko adalah 3,048 kali lebih besar dibandingkan pada responden dengan paritas tidak berisiko.

#### 4. Jarak Kehamilan

Kehamilan risiko tinggi dapat disebabkan karena 4T, salah satunya adalah terlalu dekat jarak kehamilan. Kejadian abortus meningkat apabila wanita hamil dalam 3 bulan setelah melahirkan bayi aterm.<sup>22</sup> Untuk itu ibu hamil diharapkan memperhatikan jarak kehamilan agar sesuai dengan reproduksi sehat yaitu >2 tahun untuk mencegah terjadinya abortus pada kehamilan berikutnya. Penelitian Gumayesty (2014) menunjukkan bahwa jarak kehamilan <2 tahun menyebabkan 2,084 kali lebih besar terjadinya abortus inkomplit daripada jarak kehamilan >2 tahun.

#### 5. Riwayat Abortus

Riwayat abortus pada penderita abortus merupakan faktor predisposisi terjadinya abortus berulang dengan angka kejadiannya sekitar 3-5%. Ibu yang pernah mengalami abortus 1 kali berisiko 15% untuk mengalami keguguran lagi, sedangkan bila pernah 2 kali mengalami keguguran, risikonya akan meningkat 25%. Beberapa studi meramalkan bahwa risiko abortus setelah 3 kali abortus berurutan risikonya 30-40%.<sup>18</sup>

## 6. Kelainan Rahim

Rahim merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya janin. kelainan yang terdapat dalam rahim yang mengakibatkan abortus antara lain yaitu mioma uteri, uterus arkuatus, uterus septus, retrofleksia uteri, serviks inkompeten, bekas operasi pada serviks (konisasi, amputasi serviks), dan robekan serviks postpartum.

## 7. Faktor Imunologis

Terdapat dua mekanisme utama kelainan imunologik yang dapat menyebabkan abortus, yaitu autoimun dan aloimun. Mekanisme autoimun adalah mekanisme respon selular atau humoral yang ditujukan ke bagian tertentu penjamu itu sendiri. Gangguan autoimun, misalnya lupus eritematous, dilaporkan berhubungan dengan peningkatan angka abortus dan kematian janin. Antibodi antifosfolipid, termasuk antikoagulan lupus dan antibodi antikardiolipin lainnya adalah contoh lain. Kedua antibodi antifosfolipid tersebut menyerang trombosit dan endotel pembuluh darah secara langsung sehingga menyebabkan kerusakan pembuluh darah, trombosis, abortus, dan kerusakan plasenta.

## 10. Penyakit Debilitas Kronik

Penyakit debilitas kronik adalah penyakit menahun pada ibu seperti hipertensi, penyakit ginjal, dan penyakit diabetes militus. Penyakit menahun ibu dapat memengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan melalui plasenta.

#### 2.2.4 Etiologi Abortus

Penyebab keguguran sebagian besar tidak diketahui secara pasti.

Ada beberapa faktor-faktor penyebab terjadinya abortus sebagai berikut:

- a. Faktor pertumbuhan hasil konsepsi. Kelainan pertumbuhan hasil konsepsi dapat menyebabkan kematian janin dan cacat bawaan yang menyebabkan hasil konsepsi dikeluarkan. Gangguan pertumbuhan hasil konsepsi dapat terjadi karena :
  - a) Faktor kromosom. Gangguan terjadi sejak semula pertemuan kromosom termasuk kromosom seks.
  - b) Faktor lingkungan endometrium
  - c) Endometrium yang belum siap untuk menerima implantasi hasil konsepsi.
    - 1) Gizi ibu kurang karena anemia atau jarak kehamilan terlalu pendek.
    - 2) Pengaruh luar.
    - 3) Infeksi endometrium, endometrium tidak siap menerima hasil konsepsi.
  - d) Hasil konsepsi berpengaruh oleh obat dan radiasi menyebabkan pertumbuhan hasil konsepsi terganggu.
  - e) Kelainan pada plasenta
    - 1) Infeksi pada plasenta dengan berbagai sebab, sehingga plasenta tidak dapat berfungsi. Gangguan pembuluh darah plasenta diantaranya diabetes mellitus.

- 2) Hipertensi menyebabkan gangguan peredaran dara plasenta sehingga menimbulkan keguguran.
- f) Penyakit ibu. Penyakit ibu dapat secara langsung mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan melalui plasenta.
- g) Penyakit infeksi seperti pneumonia, tifus abdominalis, malaria dan sifilis
- h) Anemia ibu melalui gangguan nutrisi dan gangguan peredaran O<sub>2</sub> menuju sirkulasi retroplasenter.
- i) Penyakit menahun ibu seperti hipertensi, penyakit ginjal. Penyakit hati, dan penyakit diabetes mellitus kelainan yang terdapat dalam rahim. Rahim merupakan tempat tumbuh kembangnya janin dijumpai keadaan abnormal dalam bentuk mioma uteri, uterus arkuatus, uterus septus, retropleksia uteri, serviks inkompeten, bekas operasi pada serviks 26 (kolisasi, amputasi, serviks), robekan serviks postpartum (Manuaba, 2013)

### **2.2.5 Patofisiologi Abortus**

Pada awal abortus, terjadi pendarahan dalam desidua basalis kemudian diikuti oleh nekrosis jaringan sekitarnya. Hal tersebut menyebabkan hasil konsepsi terlepas sebagian atau seluruhnya sehingga merupakan benda asing dalam uterus. Keadaan ini menyebabkan uterus berkontraksi untuk mengeluarkan isinya. Pada kehamilan kurang dari 8 minggu, hasil konsepsi itu biasanya dikeluarkan seluruhnya karena vili korialis belum menembus desidua secara mendalam. Pada kehamilan antara

8 dan 14 minggu, vili korialis menembus desidua lebih dalam dan umumnya plasenta tidak dilepaskan dengan sempurna sehingga dapat menyebabkan banyak pendarahan. Pada kehamilan 14 minggu ke atas, umumnya yang dikeluarkan setelah ketuban pecah adalah janin, disusul setelah beberapa waktu kemudian adalah plasenta. Pendarahan tidak banyak jika plasenta segera terlepas dengan lengkap. Peristiwa abortus ini menyerupai persalinan dalam bentuk miniatur (Yulaikha, 2015:75). Sedangkan menurut Rukiyah dkk (2013) bahwa pada awal abortus terjadi pendarahan dalam desidua basalis, diikuti nerloisi jaringan yang menyebabkan hasil konsepsi terlepas dan dianggap benda asing dalam uterus. Sehingga menyebabkan uterus berkonsentrasi untuk mengeluarkan benda asing tersebut. Apabila pada kehamilan kurang dari 8 minggu, nilai khorialis belum menembus desidua serta mendalam sehingga hasil konsepsi dapat dikeluarkan seluruhnya. Apabila kehamilan 8-14 minggu villi khoriasli sudah menembus terlalu dalam hingga plasenta tidak dapat dilepaskan sempurna dan menimbulkan banyak pendarahan daripada plasenta. Pendarahan tidak banyak jika plasenta dan lengkap. Peristiwa ini menyerupai persalinan dalam bentuk miniatur.

### **2.3 Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Abortus**

Wanita hamil dengan anemia, pengaruhnya dapat terjadi pada awal kehamilan yaitu terhadap pembuahan (janin, plasenta, darah). Anemia ringan dapat mengakibatkan terjadinya lahir prematur dan

berat bayi lahir rendah (BBLR), sedangkan pada anemia berat selama masa hamil dapat mengakibatkan morbiditas dan mortalitas baik pada ibu maupun pada janin yang salah satunya adalah terjadinya abortus dan perdarahan pada saat persalinan.

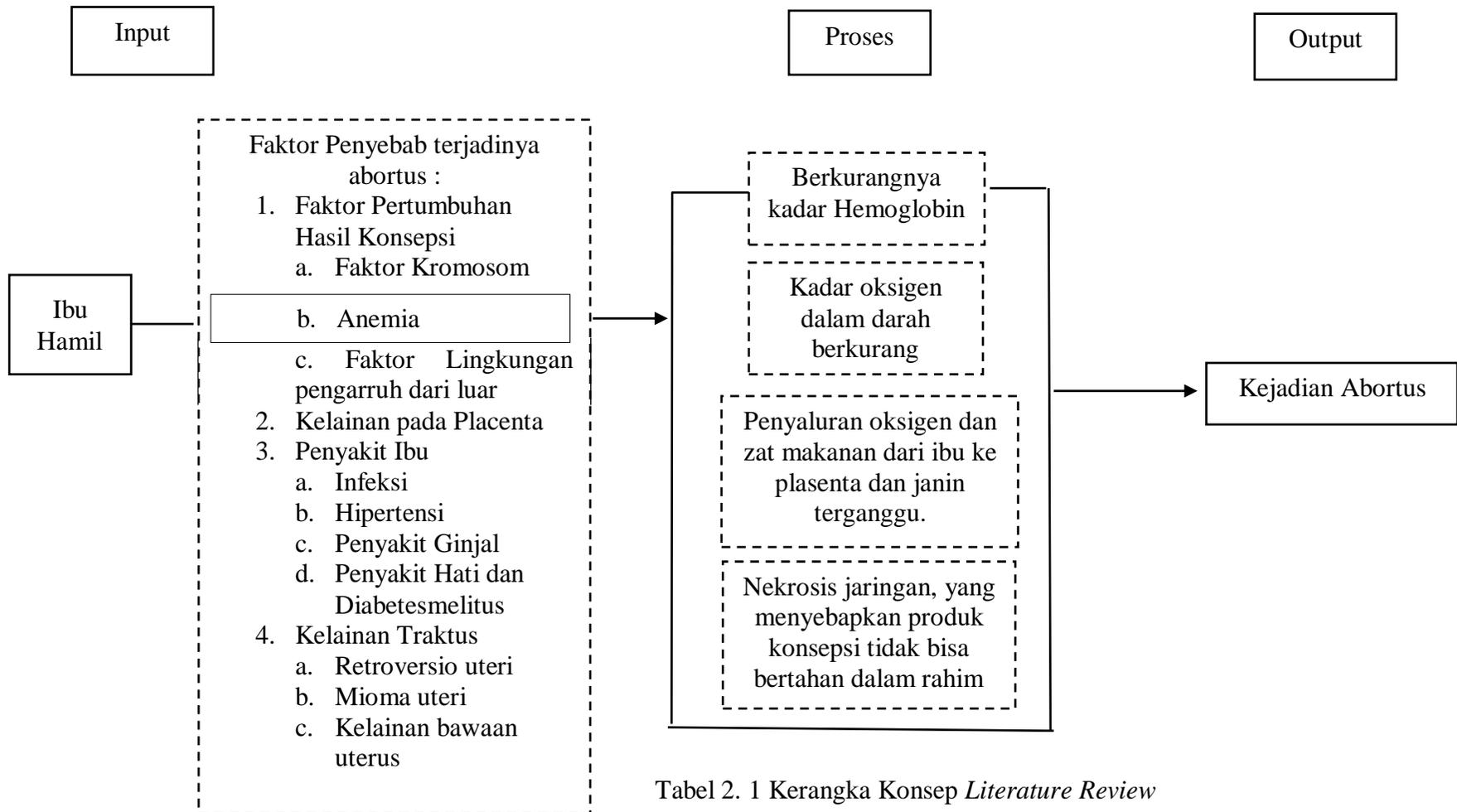
Kekurangan zat besi anemia atau pada ke hamilan meningkatkan kejadian aborsi Spontan. Zat besi merupakan salah satu elemen penting dalam hematopoiesis, hemoglobin Sintesis dalam sel darah merah. Wanita hamil dengan anemia Defisiensi Besi tidak bisa memberi simpanan zat besi yang cukup untuk Janin dalam beberapa bulan pertama kehamilan (Akbar, 2019).

Rendahnya kadar hemoglobin menyebabkan penurunan suplai oksigen untuk metabolisme ibu dan janin sehingga kadar oksigen dalam darah menurun. Jika situasi yang berlangsung lama dapat menyebabkan nekrosis jaringan, menghasilkan produk konsepsi tidak bisa bertahan cukup lama di dalam rahim (Widianti, 2017).

Anemia merupakan salah satu faktor golongan resiko tinggi terkait dengan terjadinya abortus. Pada ibu hamil dengan anemia terjadi gangguan penyaluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta dan janin, yang mempengaruhi fungsi plasenta. Plasenta berfungsi untuk nutritif, oksigenasi dan ekskresi. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan fungsi plasenta menurun yang berdampak pada tumbuh kembang janin, selain itu dapat mengakibatkan abortus, partus lama, kematian ibu dan janin.

Dari keadaan tersebut akan mempengaruhi suplai oksigen dalam darah janin karena dalam rahim paru-paru janin tidak berfungsi sebagai alat pernafasan dan pertukaran gas dilakukan oleh plasenta. Pembentukan pembuluh darah dan sel darah dimulai minggu ke tiga dan bertujuan menyuplai embrio dengan oksigen dan nutrisi dari ibu. Jika suplai oksigen dalam darah yang akan diedarkan keseluruh tubuh janin tidak tercukupi sesuai dengan kebutuhannya maka keadaan janin akan semakin lemah, plasenta tidak dapat berfungsi dengan baik, tempat implantasi plasenta yang disebut dengan desidua akan mengalami perdarahan, sehingga perlekatan antara plasenta dengan desidua tidak terlalu dalam. Hal inilah yang dapat menyebabkan perdarahan dalam desidua sehingga dapat menyebabkan nekrosis jaringan atau kematian jaringan sehingga hasil konsepsi terlepas, dan dikeluarkan karena dianggap benda asing dalam uterus (Rukayyah dkk, 2013).

## 2.4 Kerangka Konsep



Tabel 2. 1 Kerangka Konsep *Literature Review*