

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Anemia dalam kehamilan

Anemia secara praktis didefinisikan sebagai kadar Ht, konsentrasi Hb, atau hitung eritrosit di bawah batas “normal” (Prawirohardjo, 2018). Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Oksigen diperlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan fungsinya. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/eritrosit. Anemia merupakan suatu gejala yang harus dicari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya (Kemenkes RI, 2018)

Tabel 2.1 Nilai batas anemia pada perempuan (Prawirohardjo; 2018)

Status Kehamilan	Kadar Hemoglobin (gr/dl)
Tidak hamil	12
Tidak hamil	
- Trimester I	11
- Trimester II	10.5
- Trimester III	11

Sumber : Prawirohardjo, 2018

Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun otak. Anemia gizi dapat mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR, anemia pada bayi yang dilahirkan, hal ini menyebabkan mordibitas dan mortalitas ibu dan kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan resiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi BBLR dan prematur juga lebih besar (Waryana, 2016).

2. Penyebab anemia kehamilan

Secara umum ada tiga penyebab anemia defisiensi zat besi, yaitu:

- a. Kehilangan darah secara kronis sebagai dampak perdarahan kronis, seperti pada penyakit ulkus peptikum, hemoroid, infestasi parasite, dan proses keganasan.
- b. Asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat.
- c. Peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan, dan menyusui (Arisman, 2020).

Anemia terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun (Kemenkes RI, 2018). Ada 3 penyebab anemia, yaitu:

a. Defisiensi zat gizi

- 1) Rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit. Zat gizi lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin B12.
- 2) Pada penderita penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan seringkali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri (Kemenkes RI, 2018).

b. Perdarahan (Loss of blood volume)

- 1) Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun.
- 2) Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan (Kemenkes RI, 2018).

c. Hemolitik

- 1) Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa.
- 2) Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh (Kemenkes RI, 2018)..

3) Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh (Kemenkes RI, 2018).

3. Fisiologi Anemia pada Ibu Hamil

Anemia pada kehamilan dapat merupakan suatu proses fisiologis. Perubahan volume plasma pada awal kehamilan belum signifikan. Terjadi peningkatan volume plasma sebesar 40-60% pada trimester II dan sel darah merah sebesar 20-25% dan mencapai puncaknya pada trimester III dan meningkat pada akhir kehamilan sebanyak 1000 ml. Pertambahan sel darah merah tidak seimbang dengan pertambahan volume plasma mengakibatkan darah menjadi encer. Pengenceran darah memberi dampak rendahnya viskositas darah yang fungsinya untuk memudahkan peredaran oksigen ke seluruh jaringan termasuk plasenta dan menyebabkan anemia (Nursaputri, 2015).

4. Patofisiologi

Anemia adalah suatu kondisi dimana tubuh kekurangan zat besi dan biasanya terjadi secara bertahap. Adapun beberapa tahapan-tahapan tersebut menurut Proverawati (2013):

a. Stadium 1

Tubuh kehilangan zat besi melebihi ukuran yang menghabiskan cadangan zat besi dalam tubuh terutama disumsum tulang

b. Stadium 2

Cadangan zat besi dalam tubuh yang berkurang tidak dapat memenuhi kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah yang mengakibatkan produksi Hb lebih sedikit.

c. Stadium 3

Terjadi penurunan kadar Hb dan haematokrit.

d. Stadium 4

Tubuh tidak dapat memenuhinya untuk pembentukan sel darah merah. Maka sumsum tulang belakang akan berusaha untuk menggantikan kekurangan zat besi tersebut dengan cara mempercepat proses pembelahan sel dan menghasilkan sel darah merah baru yang sangat kecil (mikrositik).

e. Stadium 5

Kekurangan zat besi semakin buruk, dan gejala-gejala anemia akan timbul atau dirasakan. Maka penambahan zat besi pada ibu hamil sangat diperlukan, untuk memenuhi kebutuhan pembentukan sel darah pada janin dan plasenta.

5. Klasifikasi Anemia pada Kehamilan

Menurut Proverawati (2013), anemia dalam kehamilan diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

a. Anemia defisiensi besi

Anemia dalam kehamilan yang paling sering terjadi adalah anemia akibat kekurangan zat besi (anemia defisiensi besi). Anemia defisiensi besi adalah tubuh yang mengalami kekurangan zat besi dalam darah.

Pengobatan untuk anemia ini dengan mengonsumsi tablet penambah darah.

b. *Anemia megaloblastik*

Anemia megaloblastik ini disebabkan karena tubuh kekurangan asam folat dan defisiensi vitamin B12, walaupun anemia ini jarang terjadi.

c. *Anemia hipoplastik*

Anemia hipoplastik ini disebabkan oleh sumsum tulang belakang yang tidak dapat mencukupi sel-sel darah baru.

d. *Anemia hemolitik*

Anemia hemolitik ini disebabkan oleh penghancuran sel darah merah yang terlalu cepat dari pembuatannya

6. Tanda dan gejala anemia

Seseorang yang menderita anemia biasanya memiliki tanda dan gejala sebagai berikut : Lelah, lesu, lemah, letih, lunglai (5L), bibir tampak pucat, nafas pendek, lidah licin, denyut jantung meningkat, susah buang air besar, nafsu makan berkurang, kadang-kadang pusing, dan mudah mengantuk (Arisman, 2020).

Tanda dan Gejala Anemia pada ibu hamil yaitu:

- a. Hb trimester I dan III < 11g%, dan Hb trimester II < 10,5g%.
- b. Wajah, lidah, bibir, kuku, dan kelopak mata tampak pucat.
- c. Takipnea, dispnea saat beraktivitas
- d. Mata berkunang-kunang.
- e. Nafsu makan berkurang, mual, muntah (Saifuddin, 2017),

f. Telinga berdenging

7. Kriteria anemia

Menurut WHO kriteria anemia kehamilan: (Arisman,2020)

- 1) Hb \geq 11 g/dL : Normal
- 2) Hb 9 – 10,9 g/dL : Anemia Ringan
- 3) Hb 7 – 8,9 g/dL : Anemia Sedang
- 4) Hb $<$ 7 g/dL : Anemia Berat

8. Dampak Anemia

- a. Efek anemia bagi ibu dan janin bervariasi dari ringan sampai berat. Bila kadar hemoglobin lebih rendah dari 6 g/dL, maka dapat timbul komplikasi yang signifikan pada ibu dan janin. Kadar hemoglobin serendah itu tidak dapat mencukupi kebutuhan oksigen janin dan dapat menyebabkan gagal jantung pada ibu. Beberapa penelitian juga menemukan hubungan antara anemia ibu pada trimester satu dan dua dengan kelahiran prematur (kurang dari 37 minggu).
- b. Selain itu anemia pada ibu hamil juga menyebabkan hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak, Abortus, lamanya waktu partus karena kurang daya dorong rahim, pendarahan post – partum, rentan infeksi, rawan dekompensasi cordis pada penderita dengan Hb kurang dari 4 g – persen.
- c. Hipoksia akibat anemia dapat menyebabkan shock bahkan kematian ibu saat persalinan, meskipun tak disertai pendarahan, kematian bayi dalam kandungan, kematian bayi pada usia sangat muda serta cacat bawaan, dan anemia pada bayi yang dilahirkan (Prawirohardjo, 2018).

- d. Anemia gizi besi dapat mengakibatkan gangguan kesehatan dari tingkat ringan sampai berat. Anemia sedang dan ringan dapat menimbulkan gejala lesu, lelah, pusing, pucat, dan penglihatan sering berkunang-kunang.
- e. Anemia defisiensi besi merupakan masalah kesehatan yang berperan dalam penyebab tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi (Arisman, 2020)

9. Pencegahan anemia

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya yang dapat dilakukan adalah: (Kemenkes, 2018)

a. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan, terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup sesuai dengan angka kecukupan gizi. Selain itu juga perlu meningkatkan sumber pangan nabati yang kaya zat besi (besi non-heme), walaupun penyerapannya lebih rendah dibanding dengan hewani. Makanan yang kaya sumber zat besi dari hewani contohnya hati, ikan, daging dan unggas, sedangkan dari nabati yaitu sayuran berwarna hijau tua dan kacang-kacangan. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, jambu. Penyerapan

zat besi dapat dihambat oleh zat lain, seperti tanin, fosfor, serat, kalsium, dan fitat.

b. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi kedalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Penambahan zat gizi dilakukan pada industri pangan, untuk itu disarankan membaca label kemasan untuk mengetahui apakah bahan makanan tersebut sudah difortifikasi dengan zat besi. Makanan yang sudah difortifikasi di Indonesia antara lain tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan beberapa snack. Zat besi dan vitamin mineral lain juga dapat ditambahkan dalam makanan yang disajikan di rumah tangga dengan bubuk tabur gizi atau dikenal juga dengan Multiple Micronutrient Powder.

c. Suplementasi zat besi

Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, perlu didapat dari suplementasi zat besi. Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh.

10. Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil

a. Faktor Langsung

1) Paritas ibu

Paritas adalah jumlah total kehamilan yang berlangsung lebih dari usia gestasi 20 minggu tanpa memerhatikan hasil akhir janin (Varney, 2017). Paritas adalah jumlah kehamilan yang menghasilkan janin hidup atau mati, bukan jumlah janin yang dilahirkan (Bobak et al., 2018). Paritas dikategorikan sebagai berikut:

- a) Primipara yaitu seorang wanita yang melahirkan bayi hidup untuk pertama kali.
- b) Multipara yaitu wanita yang pernah mengalami dua atau lebih kehamilan yang berlangsung lebih dari usia gestasi 20 minggu.
- c) Grandemultipara adalah wanita yang terlalu banyak punya anak, 4 atau lebih (Rochjati, 2019)

Penelitian oleh Abriha, dkk (2014) menunjukkan bahwa ibu dengan paritas dua atau lebih, berisiko 2,3 kali lebih besar mengalami anemia daripada ibu dengan paritas kurang dari dua. Hal ini dapat dijelaskan karena wanita yang memiliki paritas tinggi umumnya dapat meningkatkan kerentanan untuk perdarahan dan depleksi gizi ibu. Dalam kehamilan yang sehat, perubahan hormonal menyebabkan peningkatan volume plasma yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin namun tidak turun di bawah tingkat tertentu (misalnya 11,0 g / dl). Dibandingkan dengan keadaan tidak

hamil, setiap kehamilan meningkatkan risiko perdarahan sebelum, selama, dan setelah melahirkan. Paritas yang lebih tinggi memperparah risiko perdarahan. Di sisi lain, seorang wanita dengan paritas tinggi memiliki ukuran jumlah anak yang besar yang berarti 25 tingginya tingkat berbagi makanan yang tersedia dan sumber daya keluarga lainnya dapat mengganggu asupan makanan wanita hamil.

2) Jarak kehamilan

Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu singkat untuk memulihkan kondisi rahimnya agar bisa kembali ke kondisi sebelumnya. Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat beresiko terjadi anemia dalam kehamilan. Karena cadangan zat besi ibu hamil pulih. Akhirnya berkurang untuk keperluan janin yang dikandungnya (Priyanti, dkk, 2020).

3) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energy. Karena itu, kebutuhan energy dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energy dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan saat hamil dapat menyebabkan janin tidak tumbuh sempurna. Kebutuhan wanita hamil akan meningkat dari biasanya dimana pertukaran dari hampir semua bahan itu

terjadi sangat aktif terutama pada trimester III. Karena peningkatan jumlah konsumsi, makan perlu ditambah terutama konsumsi pangan sumber energy untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin. Maka kurang mengkonsumsi kalori akan menyebabkan malnutrisi atau biasa disebut Kurang Energi Kronis (KEK). ibu hamil yang KEK cenderung lebih banyak mengalami anemia dibandingkan tidak terjadi anemia. Ini disebabkan karena pola konsumsi dan absorbs makanan yang tidak seimbang selama kehamilan. Nutrisi sangat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Jika ibu hamil selama kehamilannya tidak mengkonsumsi gizi seimbang, baik makronutrien maupun *mikronutrien* maka ibu hamil beresiko mengalami gangguan gizi atau dapat terjadinya kekurangan energi kronis yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia (priyanti,dkk,2020).

b. Faktor tidak langsung

1) Usia Ibu

Usia merupakan ciri atau sifat penting populasi yang mempengaruhi natalitas dan mortalitas. Karena itu suatu populasi menentukan status reproduksi yang sedang berlangsung dari populasi dan menyatakan apa yang diharapkan pada masa mendatang. Pada wanita hamil yang berumur 20 tahun alat reproduksi untuk hamil belum matang. Jika terjadi kehamilan usia remaja maka akan memperberat kejadian anemia, sehingga terjadi gangguan penyaluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta

dan janin, yang mempengaruhi fungsi plasenta. Fungsi plasenta yang menurun dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin. Pada usia di atas 35 tahun mungkin terjadi dinding rahim yang lemah, dengan menurunnya fungsi rahim menyebabkan perengangan rahim sudah tidak fleksibel. Karena dinding rahim merupakan tempat menempelnya plasenta, maka terjadi gangguan pertumbuhan plasenta yaitu infark plasenta yang luas sehingga menyebabkan retardasi pertumbuhan janin dan kematian janin dalam kandungan (Lapau, 2015)

2) Pendidikan ibu

Pendidikan yang baik akan mempermudah untuk mengadopsi pengetahuan tentang kesehatannya. Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan keterbatasan dalam upaya menangani masalah gizi dan kesehatan keluarga.

3) Pengetahuan ibu hamil tentang anemia

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu, 2017). Pengetahuan atau knowledge adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk

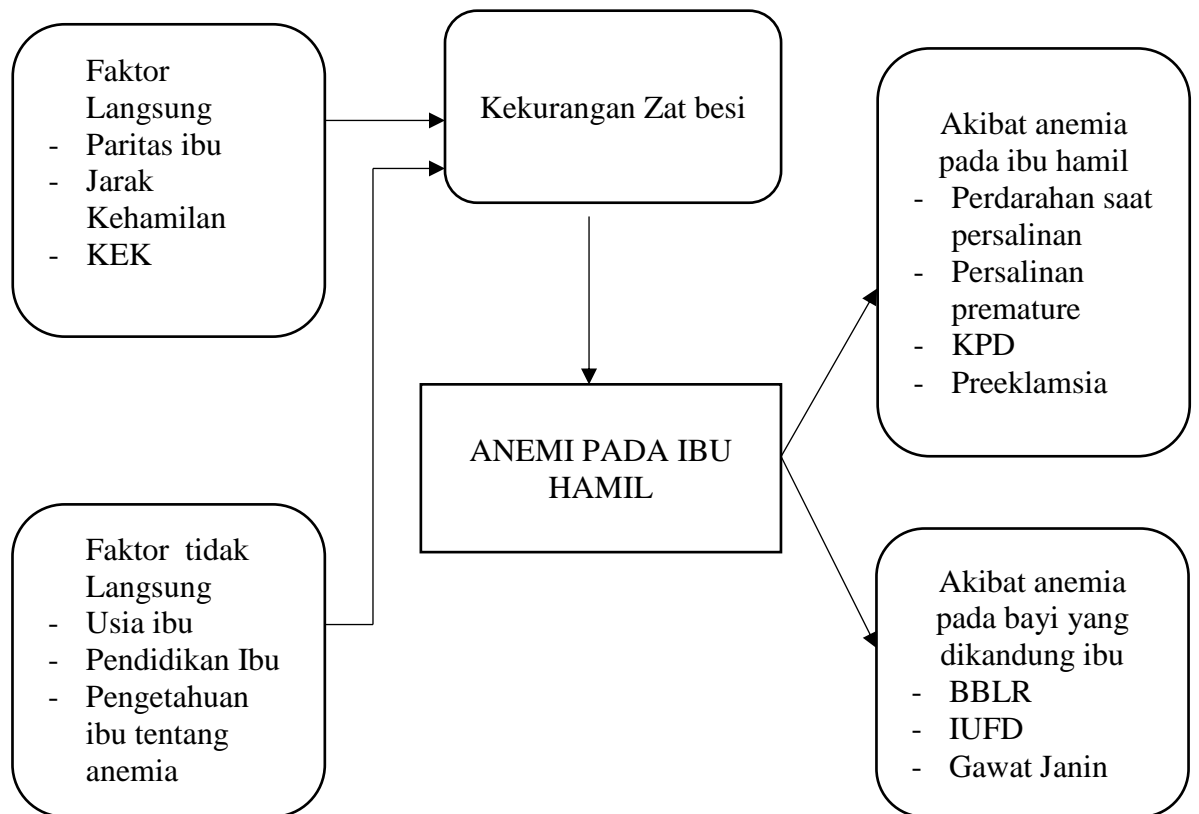
menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indra penglihatan (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan sangat erat hubungannya. Diharapkan dengan pendidikan yang tinggi maka akan semakin luas pengetahuannya. Tetapi orang yang berpendidikan rendah tidak mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan akan suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negative. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang. Semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Notoatmojo, 2014).

Oleh karena itu, ibu hamil harus menciptakan kesadaran tentang pendidikan kesehatan sehingga dapat mengurangi kejadian anemia pada populasi antenatal dan dengan demikian mencegah mortalitas dan morbiditas terkait anemia (Balasubramanian, Aravazhi, & Sampath, 2016). Bila ibu hamil dapat memahami pencegahan penyakit anemia maka memiliki perilaku kesehatan yang baik sehingga dapat terhindar dari berbagai risiko terjadinya anemia kehamilan. Berbagai faktor yang mempengaruhi pengetahuan seperti pendidikan, tempat tinggal, memiliki keluarga

inti dan riwayat anemia sebelumnya dapat mempengaruhi pengetahuan dan cara pencegahan anemia selama kehamilan (Daka, Jayanthigopal, & Demisie, 2018).

Dampak Pengetahuan Rendah Tingkat pengetahuan ibu hamil yang rendah sangat mempengaruhi bagaimana ia menjaga kehamilannya. Kurangnya pengetahuan ibu hamil terhadap anemia dapat menimbulkan dampak negatif dapat terjadi baik pada ibu maupun bayi yang sedang dikandungnya, serta dapat meningkatkan risiko kematian ibu dan kematian bayi. Dampak negatif pada ibu antara lain dihubungkan dengan kesulitan bernafas, pingsan, kelelahan, peningkatan denyut jantung, kesulitan untuk tidur, kejadian infeksi perinatal, pre eklamsi, dan peningkatan risiko perdarahan (AbuOuf and Jan, 2015). Dampak negatif ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi juga terjadi pada outcome kehamilan, yaitu bayi yang baru dilahirkan dapat mengalami intra uterine growth retardation (IUGR), kelahiran prematur atau bahkan keguguran, dan bayi lahir dengan berat badan yang rendah (BBLR). Keseluruhan dampak negatif tersebut sangat berpengaruh terhadap peningkatan risiko kematian bayi terutama di negara-negara berkembang (Bhutta et al., 2017).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Modifikasi dari Proverawati (2013), Waryana (2016), Suhartingsih (2017), Prawiroharjo (2013), Mochtar (2013), Maureen (2013), Manuaba (2018), Kemenkes (2018), Priyanti (2020), Notoadmojo (2018).