

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Anemia dalam Kehamilan**

###### **a. Pengertian Anemia dalam Kehamilan**

Anemia pada kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi, yang merupakan masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Menurut WHO, kejadian anemia kehamilan berkisar 20-89% dengan menetapkan Hb 11g% (g/dl) sebagai dasarnya.<sup>6</sup> Anemia dalam kehamilan dapat diartikan ibu hamil mengalami defisiensi zat besi dalam darah. Selain anemia dalam kehamilan dapat dikatakan suatu kondisi ibu dengan kadar haemoglobin (Hb) <11 gr% pada trimester I dan trimester III sedangkan pada trimester II kadar haemoglobin sebesar <10,5 gr%.<sup>17</sup>

###### **b. Penyebab Anemia pada Kehamilan**

Anemia merupakan suatu kumpulan gejala yang disebabkan oleh bermacam-macam penyebab. Terjadinya anemia karena adanya beberapa faktor yang saling berkaitan. Pada dasarnya anemia disebabkan oleh karena gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang, kehilangan darah keluar tubuh (pendarahan), dan proses penghancuran eritrosit dalam tubuh

sebelum waktunya (hemolisis), faktor nutrisi, infeksi, dan pengaruh genetik.<sup>18</sup> Penyebab anemia yang lain antara lain pendarahan misalnya ulkus, gastritis, tumor saluran pencernaan, malabsorpsi, kecelakaan yang mengakibatkan kehilangan banyak darah, malabsorpsi besi, dan menoragia (menstruasi berlebihan), defisiensi besi, asam folat, infeksi HIV, gangguan struktur hemoglobin seperti thalassemia.<sup>18</sup> Pada ibu hamil yang anemia harus diketahui secara pasti penyebab anemianya sehingga dapat diberikan intervensi yang tepat.

#### c. Diagnosis Anemia dalam Kehamilan

Untuk menegakkan diagnosis anemia pada kehamilan, dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan mual, muntah yang lebih hebat dari hamil muda. Pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan dengan menggunakan alat Sahli. Hasil pemeriksaan Hb dengan Sahli dapat digolongkan sebagai berikut. Hb 11 gr% tidak anemia, Hb 9-10 gr% anemia ringan, Hb 7-8 gr% anemia sedang, Hb <7 gr% anemia berat. Pemeriksaan darah dilakukan minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester I dan trimester III. Dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia, maka dilakukan pemberian Fe sebanyak 90 tablet pada ibu-ibu hamil di puskesmas.<sup>19</sup>

Tabel 2. Penggolongan Anemia Berdasarkan Kadar Haemoglobin

Populasi	Anemia				
	Tidak Anemia	Ringan	Sedang	Berat	
Wanita tidak hamil	>12	11-11,9	8-10, 9	<8	
Wanita hamil	>11	10-9	7-8	<7	
Trimester I	>11				
Trimester II	>10,5				
Trimester III	>11				

Sumber : WHO dan Sarwono Prawirohardjo<sup>1,20</sup>

#### d. Pengaruh Anemia dalam Kehamilan

Pengaruh anemia terhadap kehamilan, persalinan dan nifas adalah keguguran, partus prematurus, inersia uteri, partus lama, ibu lemah, atonia uteri, syok, afibrinogenemia dan hipofibrinogenemia, infeksi intrapartum dan bila terjadi anemia gravis (Hb dibawah 4 gr%) terjadi payah jantung yang bukan saja menyulitkan kehamilan dan persalinan, bahkan berakibat fatal.<sup>21</sup>

Ibu hamil dengan kadar heamoglobin (Hb) < 8 g/dl, dikaitkan dengan peningkatan risiko berat badan lahir rendah dan bayi kecil untuk usia kehamilan. Anemia defisiensi besi selama kehamilan diketahui menjadi faktor risiko kelahiran prematur, meningkatkan risiko terjadinya perdarahan postpartum dan kematian perinatal. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan risiko kematian ibu dan memiliki konsekuensi negatif pada kognitif dan fisik pengembangan anak-anak dan produktivitas kerja. Anemia pada kehamilan dikaitkan dengan hasil kehamilan yang merugikan. Manifestasi klinisnya meliputi pembatasan pertumbuhan janin, persalinan prematur, IUGR, IUFD, berat lahir rendah, cacat bawaan, gangguan laktasi. Interaksi yang buruk ibu

atau bayi, depresi post-partum, dan peningkatan kematian bayi dan neonatal.<sup>22</sup>

e. Klasifikasi anemia dalam kehamilan

Klasifikasi anemia dalam kehamilan terbagi atas :

- 1) Anemia Defisiensi Besi merupakan anemia yang paling sering dijumpai dalam kehamilan. Kekurangan ini dapat disebabkan karena kurangnya asupan unsur besi dengan makanan, karena gangguan resorpsi, gangguan penggunaan atau karena terlalu banyak zat besi yang keluar dari badan, misalnya karena perdarahan. Pengobatannya yaitu, keperluan zat besi 90 tablet untuk wanita hamil, dan dalam laktasi yang dianjurkan adalah pemberian tablet besi.
- 2) Anemia Megaloblastik disebabkan karena defisiensi asam folik dan beberapa kasus karena defisiensi vitamin B. Anemia ini erat kaitannya dengan defisiensi makanan. Diagnosa anemia megaloblastik dibuat apabila ditemukan megaloblas dalam darah atau sumsum tulang. Diagnosis pasti dapat ditegakkan dengan percobaan penyerapan dan pengeluaran asam folik. Pengobatan anemia megaloblastik dalam kehamilan sebaiknya diberikan asam folik bersama dengan tablet Fe. Tablet asam folik dapat diberikan dalam dosis 15-30 mg sehari. Apabila anemia megaloblastik disebabkan defisiensi vitamin B12, maka ibu hamil dapat diberikan

vitamin B12 dengan dosis 100-1000 mikrogram sehari. anemia yang disebabkan oleh karena kekurangan asam folat, jarang sekali karena kekurangan vitamin B12.

- 3) Anemia Hipoplastik adalah anemia yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel darah baru. Etiologi anemia hipoplastik karena kehamilan hingga kini belum diketahui dengan pasti kecuali yang disebabkan oleh sepsis, sinar rontgen, racun atau obat-obatan. Untuk memperbaiki keadaan penderita adalah dengan memberikan transfusi darah karena obat-obat penambah darah tidak memberikan hasil. Anemia hipoplastik berat yang tidak diobati akan mempunyai prognosis buruk, baik bagi ibu maupun bagi anak.
- 4) Anemia Hemolitik adalah anemia yang disebabkan penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya. Wanita dengan anemia hemolitik sukar menjadi hamil, apabila ia hamil, maka anemianya biasanya menjadi lebih berat. Gejala utama adalah anemia dengan kelainan-kelainan gambaran darah, kelelahan, kelemahan, serta gejala komplikasi bila terjadi kelainan pada organ-organ vital. Pengobatannya tergantung pada jenis anemia hemolitik dan beratnya anemia. Obat-obat penambah darah tidak memberi hasil. Transfusi darah, kadang dilakukan berulang untuk mengurangi penderitaan ibu dan menghindari

bahaya hipoksia.<sup>21</sup>

f. Fisiologis Anemia pada Ibu Hamil

Perubahan fisiologis alami yang terjadi selama kehamilan akan memengaruhi jumlah sel darah merah normal pada kehamilan. Peningkatan volume darah ibu terutama terjadi akibat peningkatan plasma, bukan akibat peningkatan sel darah merah. Walaupun ada peningkatan jumlah sel darah merah di dalam sirkulasi, tetapi jumlahnya tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma. Ketidakseimbangan ini akan terlihat dalam bentuk penurunan kadar Hb (hemoglobin). Peningkatan jumlah eritrosit ini juga merupakan salah satu faktor penyebab peningkatan kebutuhan akan zat besi selama kehamilan sekaligus untuk janin. Ketidakseimbangan jumlah eritrosit dan plasma mencapai puncaknya pada trimester kedua sebab peningkatan volume plasma terhenti menjelang akhir kehamilan, sementara produksi sel darah merah terus meningkat. Anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin di dalam sirkulasi darah.<sup>23</sup> Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena ibu hamil mengalami hemodelusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30% sampai 40% yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18% sampai 30% dan hemoglobin sekitar 19%. Namun demikian, pemeriksaan Hb pada

ibu hamil tetap dilakukan secara berkala. Umumnya anemia defisiensi zat besi dapat diperkirakan terjadi apabila hemoglobin ibu kurang dari 10,5 g% atau hematokrit dibawah 33%.<sup>10</sup>

g. Patofisiologis Anemia dalam Kehamilan

Anemia pada kehamilan yang disebabkan kekurangan zat besi mencapai kurang lebih 95%. Wanita hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi karena pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. Cadangan zat besi pada wanita yang hamil dapat rendah karena menstruasi dan diet yang buruk. Kehamilan dapat meningkatkan kebutuhan zat besi sebanyak dua atau tiga kali lipat. Zat besi diperlukan untuk produksi sel darah merah ekstra, untuk enzim tertentu yang dibutuhkan untuk jaringan, janin dan plasenta, dan untuk mengganti peningkatan kehilangan harian yang normal. Kebutuhan zat besi janin yang paling besar terjadi selama empat minggu terakhir dalam kehamilan, dan kebutuhan ini akan terpenuhi dengan mengorbankan kebutuhan ibu. Kebutuhan zat besi selama kehamilan tercukupi sebagian karena tidak terjadi

menstruasi dan terjadi peningkatan absorpsi besi dari diet oleh mukosa usus walaupun juga bergantung hanya pada cadangan besi ibu. Zat besi yang terkandung dalam makanan hanya diabsorpsi kurang dari 10%, dan diet biasa tidak dapat mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil. Kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi selama kehamilan dapat menimbulkan konsekuensi anemia defisiensi besi sehingga dapat membawa pengaruh buruk pada ibu maupun janin, hal ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan.<sup>22</sup>

#### h. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Anemia pada kehamilan yang terjadi pada trimester pertama sampai ketiga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:<sup>24</sup>

##### 1) Umur

Anemia pada kehamilan berhubungan signifikan dengan umur ibu hamil. Semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama hamil terutama pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun akan meningkatkan risiko terjadinya anemia.<sup>25</sup>

Menurut penelitian dari Ningrum (2012) mengatakan bahwa ibu hamil pada kelompok umur risiko tinggi mempunyai risiko mengalami anemia sebesar 3,4 kali.<sup>26</sup> Menurut Kristiyanasari (2010) dalam jurnal Melory dan Galuh mengatakan bahwa ibu hamil pada umur muda atau <20 tahun perlu tambahan gizi yang banyak, karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung sedangkan untuk umur yang tua >35 tahun perlu energi yang besar karena fungsi organ yang makin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung.<sup>15</sup>

## 2) Paritas

Paritas adalah jumlah janin dengan berat badan lebih dari 500 gram yang pernah dilahirkan, hidup maupun mati, bila berat badan tidak diketahui, maka dipakai umur kehamilan lebih dari 24 minggu.<sup>27</sup>

Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari empat kali dapat meningkatkan resiko mengalami anemia. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Resiko paritas satu dapat ditangani dengan asuhan obstetrik lebih baik,

sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. Sebagian kehamilan pada paritas tinggi adalah tidak direncanakan.<sup>28,29</sup>

Penelitian oleh Abriha *et al* (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 deplesi gizi ibu. Dalam kehamilan yang sehat, perubahan hormonal menyebabkan peningkatan volume plasma yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin namun tidak turun dibawah tingkat tertentu (misalnya 11,0 g / dl).<sup>22</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ristica (2013) mengatakan bahwa paritas menunjukkan hubungan sebab akibat dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Paritas >3 orang menyebabkan anemia kehamilan 3,2 kali dibandingkan dengan paritas 1-3 orang.<sup>30</sup>

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 tingginya tingkat berbagi makanan yang tersedia dan sumber

daya keluarga lainnya dapat mengganggu asupan makanan wanita hamil.

### 3) *Antenatal Care* (ANC)

Kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilan berpengaruh terhadap kejadian anemia. Hal tersebut sesuai dengan tujuan ANC yaitu mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan, dan pendarahan. Kunjungan ibu hamil yang sesuai standar akan memberikan kemudahan tenaga kesehatan (dokter dan bidan) untuk mendeteksi kelainan-kelainan yang akan timbul setiap saat termasuk kejadian anemia.<sup>31</sup>

Pelayanan kesehatan ibu dan anak yang diberikan kepada ibu hamil oleh petugas kesehatan terhadap pemeriksaan dan pemeliharaan kehamilannya dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang timbul selama masa kehamilan sehingga kesehatan ibu dan bayi yang dikandung akan sehat sampai persalinan. Pelayanan antenatal care dapat dipantau dengan kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya. Kebijakan program kunjungan ANC sebaiknya dilakukan paling sedikit empat kali selama kehamilan yaitu satu kali pada trimester I, satu kali pada trimester II, dan dua kali pada trimester III. Tujuan dari kunjungan ANC untuk mengenali secara dini adanya ketidak

normalan atau adanya komplikasi yang memungkinkan terjadi selama kehamilan, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan dan perdarahan. Kunjungan antenatal merupakan upaya preventif ibu hamil untuk menghasilkan kehamilan yang sehat melalui pemeriksaan fisik, pemberian suplemen serta penyuluhan kesehatan ibu hamil yang dapat memperkecil terjadinya anemia selama hamil.<sup>20</sup>

Asumsi peneliti dari Hutahean bahwa frekuensi antenatal care dari hasil penelitian yang dilakukan di Klinik Pratama Martua Sudarlis, semakin jarang ibu hamil melakukan pemeriksaan ANC yang kurang dapat menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Karena ibu hamil mendapatkan sedikit pengetahuan, saran-saran dan nasehat yang baik untuk menjaga kesehatan dan kehamilannya. Karena semua saran dan nasehat yang baik untuk kesehatan ibu hamil dan janinnya didapatkan ketika melakukan kunjungan memeriksakan kesehatan ke fasilitas kesehatan.<sup>32</sup>

#### 4) Tingkat Pendidikan

Pada beberapa pengamatan menunjukkan bahwa anemia yang di derita masyarakat adalah banyak di jumpai di daerah pedesaan dengan malnutrisi atau kekurangan gizi, kehamilan dan persalinan dengan jarak yang berdekatan, dan ibu hamil dengan pendidikan dan tingkat sosial ekonomi rendah.<sup>10</sup>

Pendidikan meliputi peranan penting dalam menentukan

kualitas manusia. Dengan pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan. Semakin tinggi pendidikan, hidup manusia akan semakin berkualitas karena pendidikan yang tinggi akan membuahkan pengetahuan yang baik yang menjadikan hidup yang berkualitas. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh dalam pemberian respon terhadap sesuatu yang datangnya dari luar. Orang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional terhadap informasi yang datang dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang akan mereka dapatkan. Orang yang tidak berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang kurang rasional dan dalam pengambilan keputusan.<sup>33</sup>

Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya pengetahuan yang diselenggarakan dengan sistem terbuka melalui tatap muka atau melalui jarak jauh. Undang-Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, menengah, dan tinggi.

a) Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar meliputi Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau yang sederajat.

b) Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

c) Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

Konsumsi tablet tambah darah dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu sehingga orang cenderung menolak diberikan tablet tambah darah. Penolakan tersebut berpangkal pada ketidaktahuan mereka bahwa selama hamil memerlukan tambahan zat besi. Agar ibu mengerti dan memahami, ibu perlu diberikan pendidikan yang tepat, misalnya dengan diberikan pengetahuan tentang bahaya anemia pada saat masa kehamilan.<sup>34</sup>

Pendidikan adalah proses perubahan perilaku menuju kedewasaan dan penyempurnaan hidup. Seorang ibu khususnya ibu hamil yang memiliki pendidikan tinggi dapat menyeimbangkan pola konsumsinya. Apabila pola konsumsinya sesuai maka asupan zat gizi yang diperoleh

akan tercukupi, sehingga dapat terhindar dari masalah anemia. Apabila ibu hamil tidak dapat memilih asupan zat gizi yang bagus untuk tumbuh kembang janin, maka dapat terjadi anemia atau komplikasi lain.<sup>35</sup>

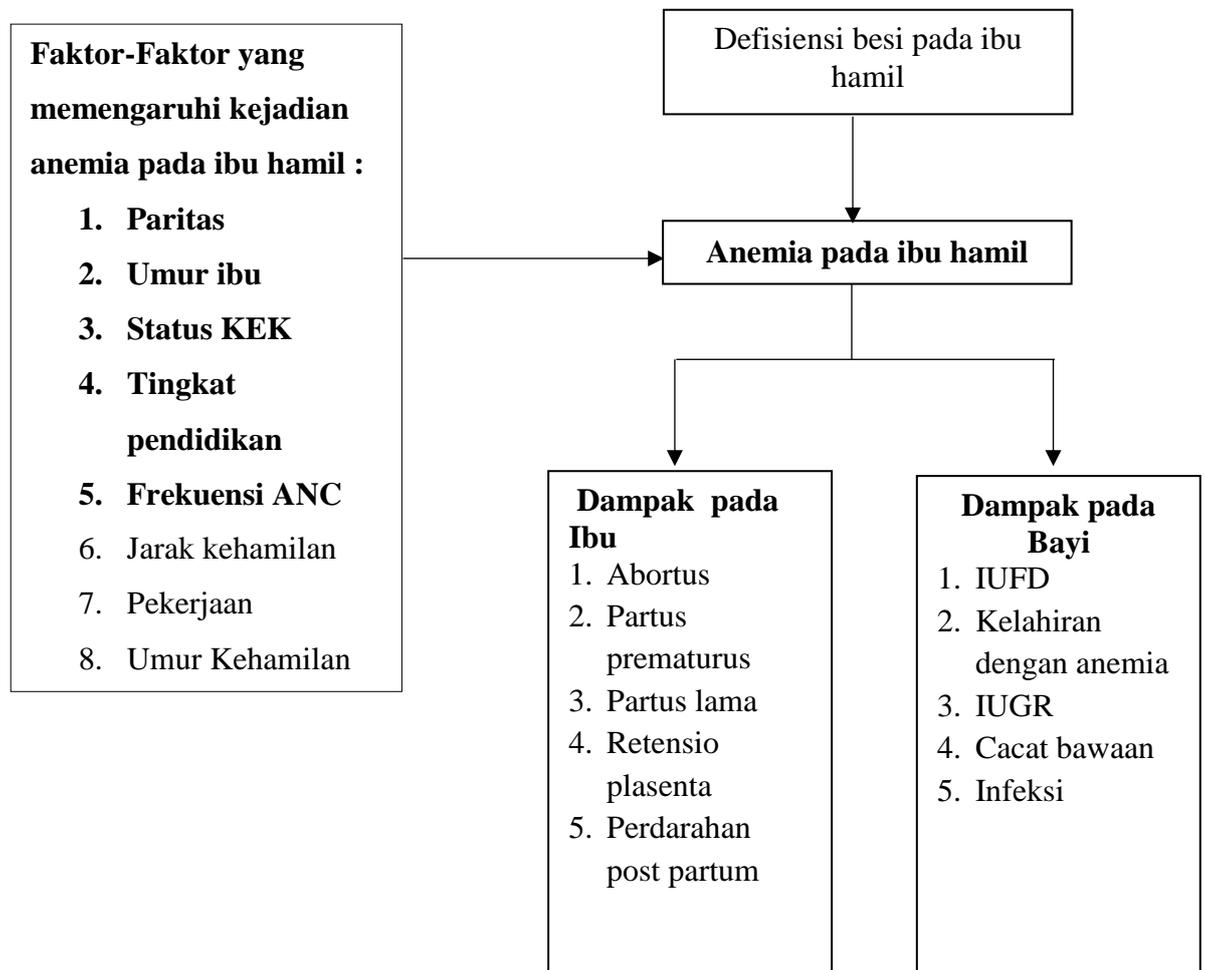
Ibu hamil trimester III dengan pendidikan SD/SMP berisiko 3,750 kali untuk mengalami anemia dibandingkan ibu hamil trimester III dengan pendidikan SMA/Sarjana.<sup>36</sup>

#### 5) Status KEK

Anemia lebih tinggi terjadi pada ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis (LILA < 23,5 cm) dibandingkan dengan ibu hamil yang bergizi baik. Hal tersebut mungkin terkait dengan efek negatif kekurangan energi protein dan kekurangan nutrisi mikronutrien lainnya dalam gangguan bioavailabilitas dan penyimpanan zat besi dan nutrisi hematopoietik lainnya (asam folat dan vitamin B12).<sup>37</sup>

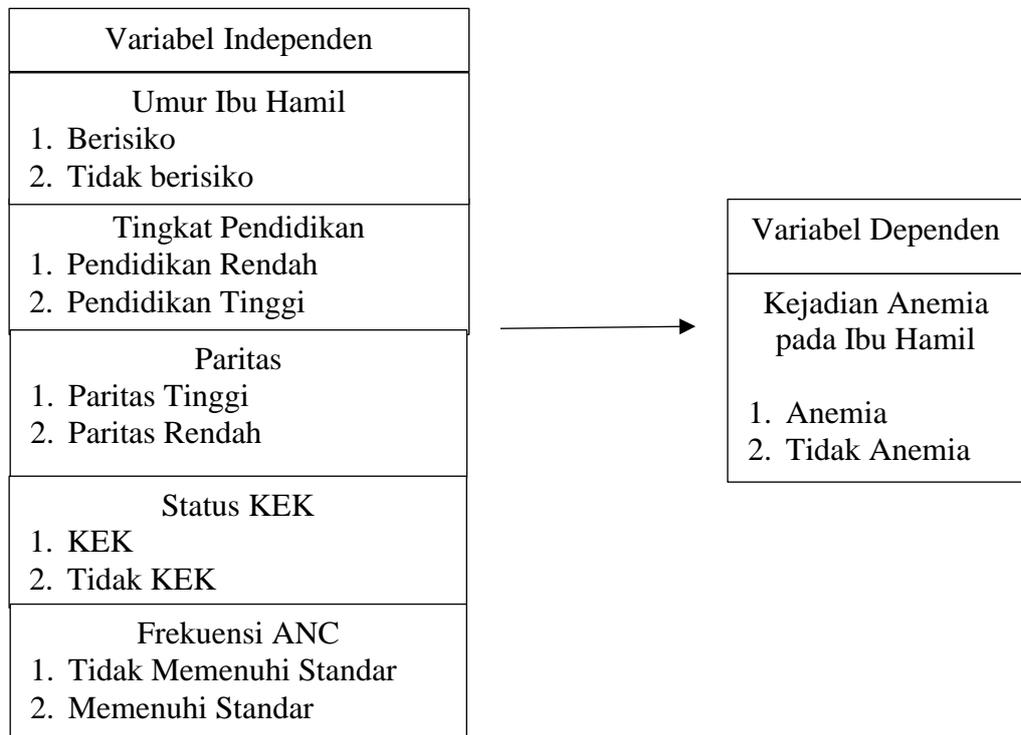
Status KEK menunjukkan hubungan sebab akibat dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Status KEK dapat menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil 2,8 kali dibandingkan dengan ibu hamil tidak KEK.<sup>30</sup>

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Modifikasi Kerangka Teori Faktor Risiko Anemia pada Ibu Hamil (Proverawati dan Rismawati)<sup>7,24</sup>

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

### D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

1. Ada hubungan bermakna antara umur ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2021.
2. Ada hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2021.
3. Ada hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2021.
4. Ada hubungan bermakna antara status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2021.

5. Ada hubungan bermakna antara frekuensi ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2021.
6. Ada pengaruh faktor umur, tingkat pendidikan, paritas, status KEK dan frekuensi ANC terhadap kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta tahun 2021.