

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

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

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

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi tubuh dengan kadar hemoglobin dalam darah  $<11\text{g/dL}$  pada kehamilan trimester I dan III atau kadar Hb  $<10,5\text{ g/dL}$  pada kehamilan trimester II.<sup>24</sup> Selama kehamilan, wanita hamil mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Akibatnya, frekuensi anemia pada kehamilan cukup tinggi.<sup>25</sup> Anemia pada kehamilan terjadi karena perubahan hematologi berupa peningkatan 45% volume plasma darah, peningkatan 25% massa eritrosit, terjadinya trombositopenia, terjadinya koagulasi, dan peningkatan kebutuhan eritropoiesis.<sup>26</sup> Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan (perdarahan), gangguan pada masa nifas (daya tahan terhadap infeksi kurang dan produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, BBLR, kematian perinatal dan lain-lain).<sup>27</sup>

###### **b. Tanda dan Gejala Klinis**

Berdasarkan gejala klinis anemia dapat dibagi menjadi anemia ringan, sedang dan berat. Tanda dan gejala klinisnya adalah:<sup>28</sup>

- 1) Anemia ringan: adanya pucat, lelah, anoreksia, lemah, lesu dan sesak.
- 2) Anemia sedang: adanya lemah dan lesu, palpitasi, sesak, edema kaki, dan tanda malnutrisi seperti anoreksia, depresi mental, glossitis, gingivitis, emesis atau diare.
- 3) Anemia berat: adanya gejala klinis seperti anemia sedang dan ditambah dengan tanda seperti demam, luka memar, stomatitis, koilonikia, pika, gastritis, thermogenesis yang terganggu, penyakit kuning, hepatomegali dan splenomegali bisa membawa seorang dokter untuk mempertimbangkan kasus anemia yang lebih berat.

c. Etiologi Anemia dalam Kehamilan

Penyebab anemia pada kehamilan antara lain kehilangan darah yang berat sebelum kehamilan seperti pada saat menstruasi, infeksi parasit, kondisi seperti malaria dan HIV yang menurunkan konsentrasi hemoglobin (Hb) darah, dan kekurangan nutrisi mikronutrien. Asupan yang rendah dan penyerapan zat besi yang buruk terutama selama pertumbuhan dan kehamilan saat kebutuhan zat besi lebih tinggi juga merupakan faktor anemia.<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%.<sup>42</sup>

#### d. Diagnosis Anemia dalam Kehamilan

Pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu hamil merupakan faktor yang penting karena sering ditemukan kondisi kurangnya zat besi selama masa kehamilan. Zat besi memiliki peran yang penting dalam tubuh terutama pada ibu hamil. Kebutuhan zat besi pada ibu hamil dapat meningkat karena pada masa kehamilan volume darah juga mengalami peningkatan.<sup>29</sup>

Pemeriksaan hemoglobin pada sarana pelayanan kesehatan seperti laboratorium di Rumah Sakit sebagian besar menggunakan alat *hematology analyzer*, akan tetapi di laboratorium puskesmas umumnya menggunakan metode *cyanmethemoglobin* fotometer.<sup>30</sup> Metode *cyanmethemoglobin* merupakan metode estimasi kadar hemoglobin yang paling akurat.<sup>31</sup> Ibu hamil dikatakan anemia jika kadar hemoglobin saat trimester I dan III sebanyak <11 gr/dl atau Hb <10,5 gr/dl pada trimester II akibat adanya hemodilusi.<sup>32</sup> Kriteria anemia dapat dilihat dari hasil kadar hemoglobin dalam darah dengan menggunakan metode *cyanmethemoglobin*. Anemia pada ibu hamil tergolong derajat ringan jika kadar Hb 10-10,9 g/dl, derajat sedang Hb 7-9,9 g.dl dan Hb <7 g/dl untuk derajat berat.<sup>33</sup>

#### e. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Zat besi masuk dalam tubuh melalui makanan. Pada jaringan tubuh besi berupa: senyawa fungsional seperti hemoglobin, myoglobin dan enzim-enzim, senyawa besi transportasi yaitu dalam bentuk

transferrin dan senyawa besi cadangan seperti tambah darah ritrin dan hemosiderin. Besi tambah darah dari makanan akan menjadi tambah darah jika dalam keadaan asam dan bersifat mereduksi sehingga mudah diabsorpsi oleh mukosa usus. Dalam tubuh besi tidak terdapat bebas tetapi berkaitan dengan molekul protein membentuk tambah darah ritrin, komponen proteinnya disebut apoferritin, sedangkan dalam bentuk transport zat besi dalam darah berkaitan dengan protein membentuk transferrin, komponen proteinnya disebut apotransferin, dalam plasma darah disebut serotransferin.

Zat besi yang berasal dari makanan seperti daging, hati, telur, sayuran hijau dan buah-buahan diabsorpsi di usus halus. Rata-rata dari makanan yang masuk mengandung 10-15 mg zat besi tetapi hanya 5-10% yang dapat diabsorpsi. Penyerapan zat besi ini dipengaruhi oleh faktor adanya protein hewani dan vitamin C. Kopi, teh, garam kalsium dan magnesium dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh, karena bersifat mengikat zat besi. Menurunnya asupan zat besi yang merupakan unsur pembentukan hemoglobin menyebabkan kadar/produksi hemoglobin juga menurun.<sup>34</sup>

#### f. Pengaruh Anemia dalam Kehamilan

Anemia pada wanita hamil meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Meningkatnya risiko angka kematian ibu dan bayi, angka prematuritas, dan berat badan bayi lahir rendah. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat

ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan seperti pendarahan, gangguan pada nifas (daya tahan terhadap infeksi, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, BBLR, kematian perinatal, dan lain-lain).<sup>25</sup>

g. Pencegahan dan Pengobatan Anemia dalam Kehamilan

- 1) Makan-makanan yang banyak mengandung zat besi.
- 2) Suplementasi tablet tambah darah.
- 3) Jika penyakit kekurangan darah disebabkan oleh disentri (mencret dengan darah), cacing tambang, malaria dan penyakit lain, maka penyakit-penyakit yang menjadi penyebab tersebut harus diobati juga.
- 4) Jika anemia berat dan tidak membaik segera menghubungi dokter. Tindakan ini sangat penting terutama bagi ibu hamil.<sup>35</sup>

2. *Antenatal Care*

a. Definisi

*Antenatal care* merupakan pemeriksaan atau *screening* awal bagi kondisi kehamilan beresiko tinggi anemia, dan merupakan suatu kebijakan serta strategi oleh pemerintah untuk pengawasan wanita hamil secara rutin agar menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi. *Antenatal care* merupakan pengawasan sebelum persalinan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim.<sup>36</sup>

b. Tujuan *Antenatal Care*

Menurut Kementerian Kesehatan RI memiliki beberapa tujuan, yaitu:<sup>37</sup>

- 1) Memantau kemajuan proses kehamilan demi memastikan kesehatan pada ibu serta tumbuh kembang janin yang ada di dalamnya.
- 2) Mengetahui adanya komplikasi kehamilan yang mungkin saja terjadi saat kehamilan sejak dini, termasuk adanya riwayat penyakit dan tindak pembedahan.
- 3) Meningkatkan serta mempertahankan kesehatan ibu dan bayi.
- 4) Mempersiapkan proses persalinan sehingga dapat melahirkan bayi dengan selamat serta meminimalkan trauma yang dimungkinkan terjadi pada masa persalinan.
- 5) Menurunkan jumlah kematian dan angka kesakitan pada ibu.
- 6) Mempersiapkan peran sang ibu dan keluarga untuk menerima kelahiran anak agar mengalami tumbuh kembang dengan normal.
- 7) Mempersiapkan ibu untuk melewati masa nifas dengan baik serta dapat memberikan ASI eksklusif pada bayinya.

c. *Antenatal Care (ANC)* di Masa Pandemi Covid-19

Dalam situasi pandemi Covid-19 ini, banyak pembatasan hampir ke semua layanan rutin termasuk pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Seperti ibu hamil menjadi enggan ke puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya karena takut tertular, adanya anjuran menunda pemeriksaan kehamilan dan kelas ibu hamil, serta adanya

ketidaksiapan layanan dari segi tenaga dan sarana prasarana termasuk Alat Pelindung Diri (APD).

Berdasarkan Keputusan Kementerian Kesehatan RI (2020), kebijakan pelayanan ibu hamil atau ANC di era *New Normal* mengalami revisi. Pelayanan antenatal (*Antenatal Care/ANC*) pada kehamilan normal minimal 6 kali selama masa kehamilan yaitu:<sup>11</sup>

1. Trimester I: 2 kali
2. Trimester II: 1 kali
3. Trimester III: 3 kali

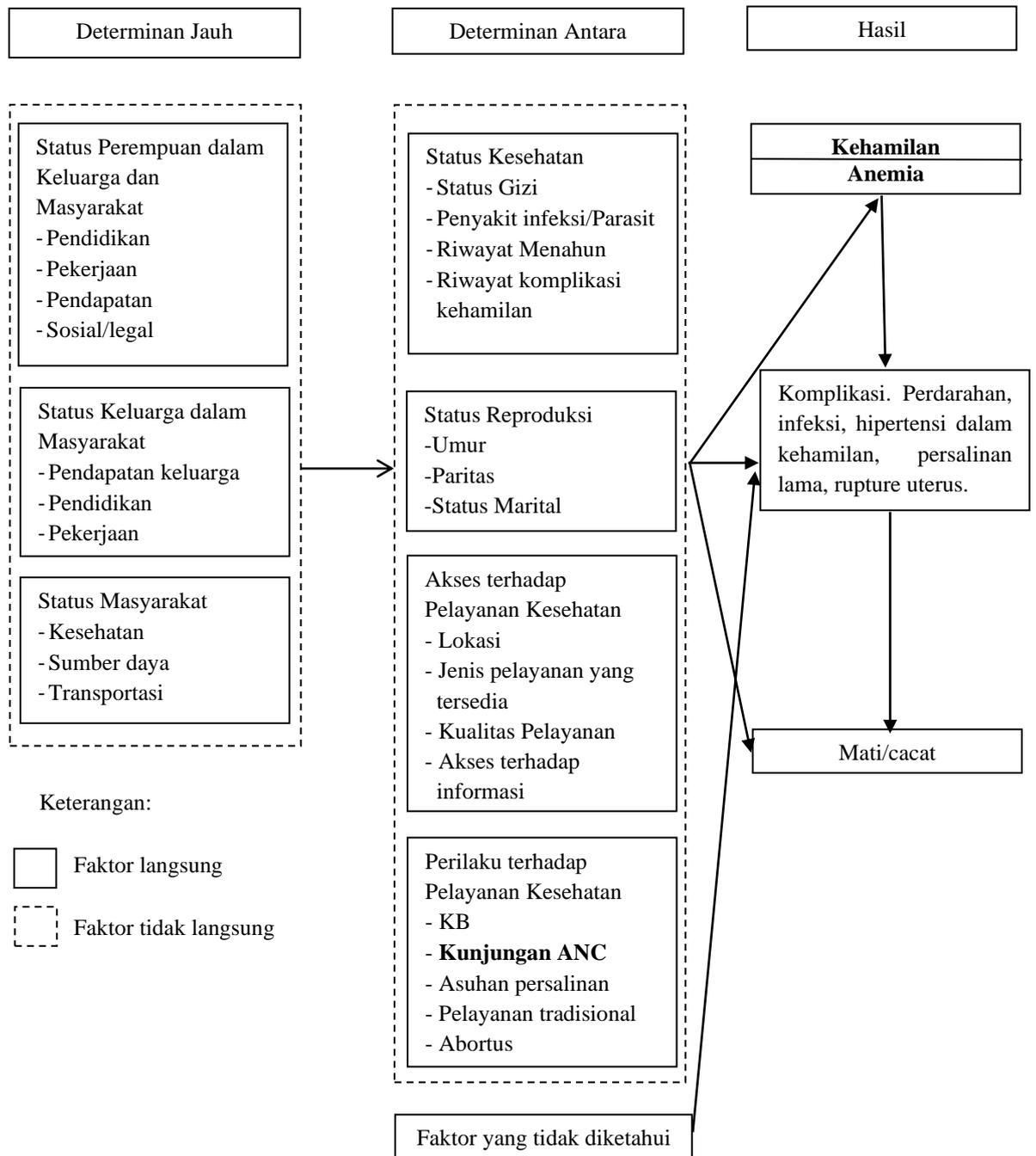
Ibu hamil minimal 2 kali diperiksa oleh dokter saat kunjungan 1 di Trimester I dan saat kunjungan ke 5 di Trimester III. Pada ANC ke-1 di Trimester I skrining faktor risiko dilakukan oleh Dokter dengan menerapkan protokol kesehatan. Jika ibu datang pertama kali ke bidan, bidan tetap melakukan pelayanan antenatal seperti biasa, kemudian ibu dirujuk ke dokter untuk dilakukan skrining. Sebelum ibu melakukan kunjungan antenatal secara tatap muka, dilakukan janji temu/teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/ secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala Covid-19.

ANC ke-1 di Trimester I dan ANC ke-5 di Trimester III dilakukan skrining faktor risiko oleh Dokter. ANC ke-2 di Trimester I, ANC ke-3 di Trimester II, ANC ke-4 di Trimester III, dan ANC ke-6 di Trimester III dilakukan tindak lanjut sesuai hasil skrining Covid-19.

Tatap muka didahului dengan janji temu/teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala Covid-19. Jika terdapat gejala Covid-19, ibu dirujuk ke RS untuk dilakukan swab atau jika sulit mengakses RS Rujukan maka dilakukan Rapid Test. Jika tidak ada gejala COVID-19, maka dilakukan pelayanan antenatal di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama atau FKTP.<sup>38</sup>

Berdasarkan Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia juga menyebutkan bahwa ibu hamil harus mendapatkan pelayanan antenatal terpadu. Salah satu pelayanan antenatal terpadu ini mendeteksi dini masalah dan penyakit yang dialami ibu hamil. Selain itu terdapat pelayanan yang berkualitas sesuai standar dalam kunjungan ANC salah satunya adalah pemberian tablet Fe dan pengukuran kadar hemoglobin darah (Hb). Ibu hamil yang mendapatkan *antenatal care* memiliki peluang untuk tidak anemia sebesar 9,8 kali dibandingkan ibu hamil yang tidak mendapatkan *antenatal care*.<sup>15</sup>

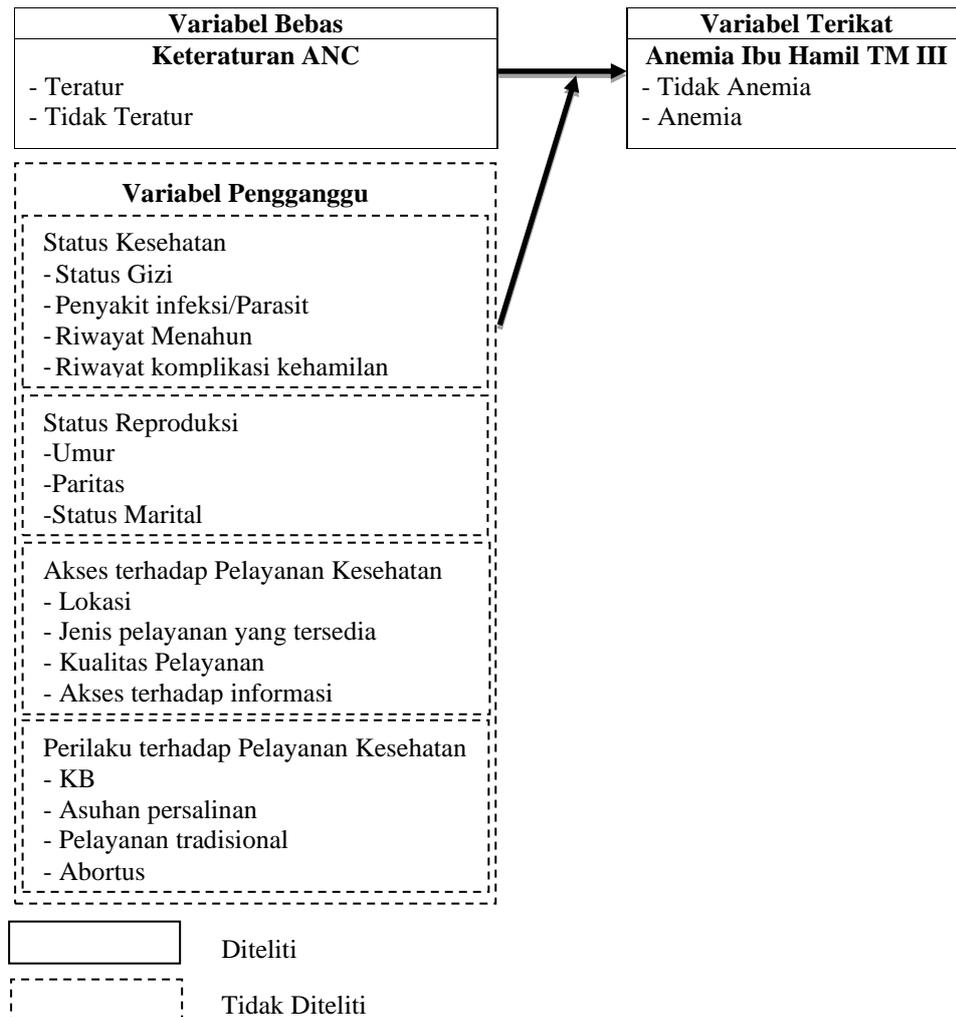
## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Analisis Determinan Kematian dan Kesakitan Ibu Mc. Carthy dan Maine (1992) dengan Modifikasi dalam Khairunissa (2017)<sup>41</sup>

### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel-variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan.<sup>39</sup>



Gambar 2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Ada hubungan keteraturan ANC dengan kejadian anemia ibu hamil trimester III pada saat pandemi Covid-19 di Puskesmas Ngampilan tahun 2021.