

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada ibu hamil yang melakukan pemeriksaan *antenatal care*, hemoglobin merupakan salah satu bagian pemeriksaan yang penting dilakukan untuk mengetahui anemia.¹ Hemoglobin hanya ditemukan di sel darah merah, sekitar 98,5% O₂ yang terangkut dalam darah terikat ke hemoglobin untuk di transpor ke jaringan tubuh.²

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kapasitas pembawa oksigen tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologis yang bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, merokok, dan status kehamilan.³ Anemia dapat disebabkan oleh penurunan laju eritropoiesis, kehilangan eritrosit dalam jumlah besar, atau defisiensi kandungan hemoglobin.²

World Health Organization (WHO) mencatat, pada tahun 2011 terdapat 32.4 juta wanita hamil usia 15-49 tahun menderita anemia dengan 800 ribu diantaranya merupakan anemia berat.⁴ Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) mencatat, pada tahun 2013 di Indonesia terdapat 37,1% ibu hamil mengalami anemia dan pada tahun 2018 di Indonesia terdapat 48,9% ibu hamil mengalami anemia, artinya terjadi peningkatan persentase ibu hamil yang mengalami anemia.⁵

Menurut penelitian Handri Baharutan dkk yang dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Manado tahun 2014, berdasarkan hasil distribusi trimester, didapatkan bahwa ibu hamil pada kehamilan di trimester II merupakan yang paling banyak melakukan pemeriksaan *antenatal care* dan berdasarkan hasil distribusi umur ibu hamil, didapatkan bahwa umur ibu hamil adalah berkisar antara 20-35 tahun yang melakukan pemeriksaan *antenatal care*.⁶

Anemia Defisiensi Besi (ADB) merupakan anemia yang paling sering ditemukan pada masa kehamilan. Prevalensi ADB pada masa kehamilan di negara maju yaitu rata-rata 18%, sedangkan prevalensi rata-rata anemia pada wanita hamil di Indonesia sekitar 63,5% dan 20% diantaranya ADB.^{1,7}

Persentase cakupan ibu hamil yang mendapat 90 tablet besi di Sumatera Utara tahun 2016 adalah sebesar 73,31%, hal ini menurun dibandingkan tahun 2015 yakni sebesar 80,13% atau terdapat penurunan sebesar 6,82%. Dengan persentase cakupan tersebut, maka cakupan pemberian tablet besi dalam masa kehamilan belum mampu mencapai target nasional yang ditetapkan sebesar 80%.⁸

Pelayanan pemberian tablet besi dimaksudkan untuk mengatasi kasus anemia serta meminimalisasi dampak buruk akibat kekurangan zat besi khususnya yang dialami ibu hamil.⁸

Anemia Defisiensi Besi menyebabkan gangguan pada ibu dan janin, antara lain risiko prematuritas, risiko berat badan lahir rendah (BBLR), risiko pertumbuhan janin terhambat, peningkatan risiko kematian dan kesakitan pada ibu hamil, dan stres pada ibu hamil.⁷

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Poliklinik RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2017.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar hemoglobin dalam darah dan karakteristik ibu hamil di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin dalam darah dan karakteristik ibu hamil di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran jumlah ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018
2. Untuk mengetahui gambaran karakteristik usia ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018
3. Untuk mengetahui gambaran karakteristik gravida ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018
4. Untuk mengetahui gambaran karakteristik trimester ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018
5. Untuk mengetahui gambaran karakteristik pekerjaan ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018.
6. Untuk mengetahui gambaran karakteristik indeks massa tubuh ibu hamil yang mengalami anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang kadar hemoglobin pada ibu hamil dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.
2. Sebagai masukan bagi pihak RSUD Dr. Pirngadi Medan tentang prevalensi anemia dan gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi ibu hamil.
3. Sebagai bahan masukan dan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin meneliti mengenai kadar hemoglobin pada ibu hamil.

4. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi masyarakat tentang kadar hemoglobin pada ibu hamil untuk meningkatkan kesadaran tentang kadar hemoglobin rendah atau anemia pada ibu hamil.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Darah

Darah merupakan komponen esensial makhluk hidup berbentuk cairan, mulai dari binatang primitif sampai manusia. Dalam keadaan fisiologik, darah selalu berada dalam pembuluh darah sehingga dapat menjalankan fungsinya sebagai: (a) pembawa oksigen (oxygen carrier); (b) mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi; dan (c) mekanisme hemostasis.^{9,10}

Darah terdiri dari dua komponen utama, yaitu plasma darah dan butir-butir darah. Butir-butir darah terbagi menjadi tiga jenis elemen selular, yaitu eritrosit (sel darah merah), leukosit (sel darah putih), dan trombosit (keping darah) yang membentuk suspensi di dalam cairan plasma. Volume darah yang 5 hingga 5,5 liter pada orang dewasa terdiri dari 42% hingga 45% eritrosit, kurang dari 1% leukosit dan trombosit, dan 55% hingga 58% plasma. Persentase volume darah total yang ditempati oleh eritrosit disebut hematokrit. Nilai normal hematokrit adalah 45%.^{2,10}

Eritrosit (sel darah merah) mengalami diferensiasi terminal, tidak memiliki inti, dan dipenuhi oleh protein hemoglobin pembawa O₂. Sebuah molekul hemoglobin memiliki dua bagian: (1) globin, suatu protein yang terbentuk dari empat rantai polipeptida yang sangat berlipat-lipat; dan (2) empat gugus non-protein yang mengandung besi yang dikenal sebagai gugus hem, dengan masing-masing terikat ke salah satu polipeptida di atas. Masing-masing dari keempat atom besi dapat berikatan dengan satu molekul O₂; karena itu, setiap molekul hemoglobin dapat mengambil empat penumpang O₂ di paru.^{2,11,12}

Pemeriksaan hemoglobin (Hb) secara rutin selama kehamilan merupakan kegiatan yang umumnya dilakukan untuk mendeteksi anemia.

Untuk saat ini, anemia dalam kehamilan di Indonesia ditetapkan dengan kadar Hb < 11 gr% pada trimester I dan III atau < 10,5 gr% pada trimester II. Pemeriksaan kadar Hb terbaik adalah menggunakan spektrofotometer sehingga pemeriksaan secara Sahli dan Talquist hanya merupakan alternatif pemeriksaan di lapangan.^{1,13,12}

2.2. Anemia

2.2.1. Definisi

Anemia adalah keadaan dimana masa atau umur eritrosit dan hemoglobin yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya didalam tubuh sebagai pembawa oksigen.^{2,10,14}

2.2.2. Klasifikasi

Tabel 2.1 Klasifikasi Anemia¹⁵

Populasi	Non Anemia	Anemia Ringan	Anemia Sedang	Anemia Berat
Perempuan tidak hamil (usia 15 tahun dan lebih)	12,0 g/dL atau lebih	11,0 – 11,9 g/dL	8,0 – 10,9 g/dL	<8,0 g/dL
Perempuan hamil	11,0 g/dL atau lebih	10,0 – 10,9 g/dL	7,0 – 9,9 g/dL	<7,0 g/dL

Sumber: Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. WHO. 2011

2.2.3. Etiologi

Timbulnya anemia mencerminkan adanya kegagalan sumsum tulang untuk menghasilkan sel darah merah atau kehilangan sel darah merah dalam jumlah yang banyak saat perdarahan atau kombinasi keduanya.¹⁰

2.2.4. Gejala

Kecepatan perdarahan menentukan berat ringannya gejala yang timbul. Gejala anemia bila diklasifikasikan menurut organ yang terkena:

1. Sistem kardiovaskular: lesu, cepat lelah, palpitasi, takikardi, sesak napas.
2. Sistem pencernaan: kuning pada badan atau jaundis, diare.
3. Sistem saraf: sakit kepala, pusing, telinga berdenging, mata berkunang-kunang.^{12,10}

2.3. Anemia Defisiensi Besi

2.3.1. Definisi

Anemia defisiensi besi merupakan kelainan transportasi oksigen akibat defisiensi sintesis hemoglobin.^{2,1}

Anemia defisiensi besi masih merupakan masalah bagi kesehatan wanita, baik yang hamil maupun tidak hamil sehubungan dengan peristiwa kehilangan darah setiap bulannya melalui menstruasi dan kebiasaan mengonsumsi makanan rendah kadar zat besi.^{1,7}

2.3.2. Epidemiologi

Prevalensi anemia diperkirakan 30% dari populasi dunia dan sekitar 500 juta orang diyakini menderita ADB. Prevalensi anemia di Indonesia diperkirakan 40-50% dan ADB menempati urutan pertama, selain anemia pernisiiosa, anemia aplastik, dan anemia defisiensi asam folat. Prevalensi ADB pada kehamilan di negara maju yaitu rata-rata 18%, sedangkan prevalensi rata-rata anemia pada wanita hamil di Indonesia sekitar 63,5% dan 20% diantaranya ADB.⁷

3.3.3. Etiologi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul akibat menurunnya jumlah besi total dalam tubuh sehingga cadangan besi untuk eritropoiesis

berkurang. ADB ditandai oleh anemia hipokromik mikrositer, besi serum menurun, *total iron binding capacity* (TIBC) meningkat, saturasi transferin menurun, dan cadangan besi sumsum tulang negatif atau feritin serum menurun serta adanya respons terhadap pengobatan tablet zat besi.⁷

3.3.4. Patofisiologi

1. Anemia defisiensi besi pada kehamilan berkaitan dengan kehamilan itu sendiri yang mengakibatkan simpanan besi dalam tubuh ibu akan mengalami deplesi karna dipakai untuk memproduksi sel darah merah janin.
2. Banyak wanita memasuki masa kehamilannya sudah dengan kekurangan simpanan besi yang terjadi karna makanan yang kurang mengandung zat besi (asupan besi yang tidak memadai), karna kehilangan darah yang banyak selama menstruasi, atau karna program penurunan berat badan yang salah.
3. Simpanan besi cenderung rendah pada ibu yang interval waktu antara kehamilan yang sekarang dan kehamilan sebelumnya sangat pendek (kurang dari 2 tahun) dan, pada ibu dari masyarakat sosioekonomi rendah.
4. Anemia defisiensi besi merupakan anemia mikrositik (ukuran sel darah merah yang kecil) dan hipokromik (kadar hemoglobin dalam sel darah merah kurang dari rata-rata)
 - a. Ketika asupannya tidak memadai, maka zat besi tidak tersedia untuk pembentukan hemoglobin didalam sel darah merah.
 - b. Sebagai akibatnya, sel darah merah tidak berukuran sebesar sel darah merah yang normal atau tidak mengandung hemoglobin sebanyak kandungan hemoglobin dalam sel darah merah yang normal.¹

2.3.5. Gejala

Gejala umum anemia pada anemia defisiensi besi apabila kadar hemoglobin turun di bawah 7-8 g/dl. Gejala ini berupa badan lemah, lesu, cepat lelah, mata berkunang-kunang, serta telinga mendenging.^{1,9,16}

2.3.6. Efek Terhadap Ibu dan Janin

Anemia defisiensi besi mempunyai dampak negatif pada kesehatan ibu dan janin, antara lain :

1. Prematuritas
2. Berat badan lahir rendah (BBLR)
3. Hipoksia
4. Pertumbuhan janin terhambat
5. Peningkatan risiko kematian dan kesakitan pada ibu hamil
6. Stres^{7,13}

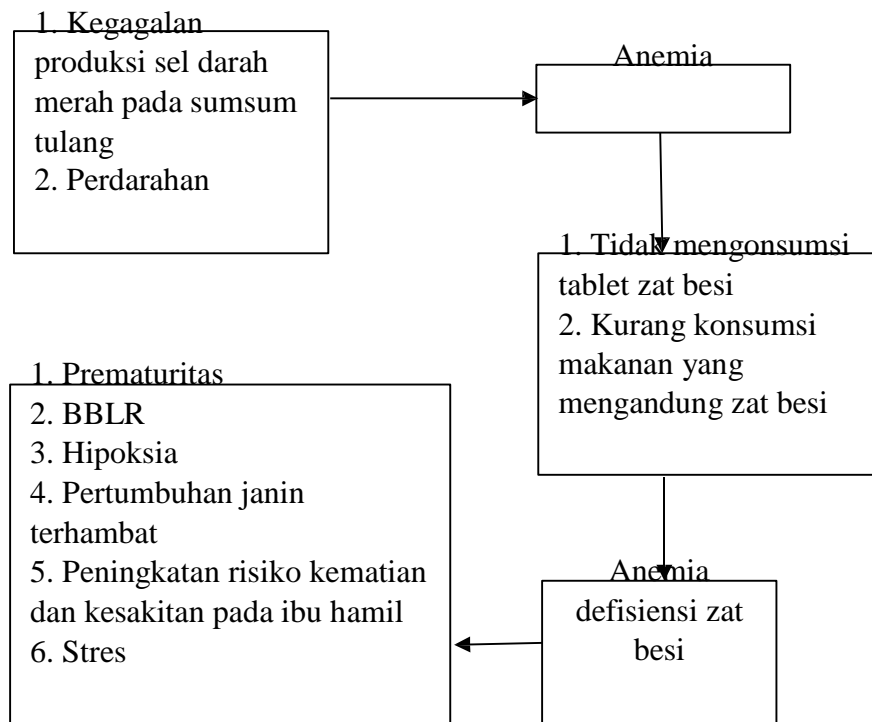
2.3.7. Penegakan Diagnosis

1. Anamnesis: Lemah, letih, lesu, lelah, pucat, sesak nafas, sakit kepala, jantung berdebar-debar.
2. Pemeriksaan fisik: Denyut nadi kuat, palpitasi, atrofi papil lidah.
3. Pemeriksaan penunjang:
 - a. Dua dari tiga parameter di bawah ini:
 - Besi serum <50 mg/dl
 - TIBC >350 mg/dl
 - Saturasi transferin <15%
 - b. Feritin serum <20 µg/dl
 - c. Pengecatan sumsum tulang dengan biru prusia menunjukkan cadangan besi negatif.⁹

2.3.8. Penatalaksanaan

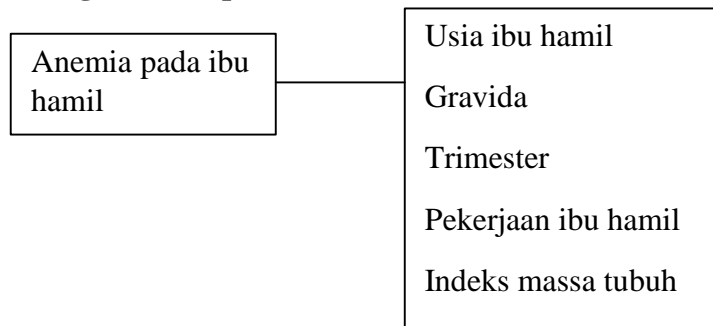
1. Pencegahan dengan mengikutsertakan suplemen besi dengan kebutuhan 65 mg per hari dalam semua vitamin antenatal.
2. Suplemen besi oral seperti sulfas ferosus atau preparat ferosus lainnya, atau terapi besi parenteral jika anemianya berat dengan dosis 130-195 mg per hari.
3. Diet dengan gizi yang baik dan seimbang, dengan mengonsumsi makanan tinggi zat besi seperti sayur dan buah-buahan.¹

2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observatif dengan desain penelitian *Cross Sectional* dengan melihat hasil rekam medis seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah lengkap tahun 2018 di RSUD Dr. Pirngadi Medan.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di RSUD Dr. Pirngadi Medan

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret - April 2019

3.3. Populasi Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medis ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah lengkap di RSUD Dr. Pirngadi Medan Januari - Desember 2018.

3.4 Sampel dan Cara Pengambilan Sampel

3.4.1. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medis ibu hamil yang lengkap dan tercantum usia, kadar hemoglobin, gravida, trimester, pekerjaan, indeks massa tubuh di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2018.

3.4.2. Cara Pengambilan Sampel

Metode pemilihan sampel yang dipakai adalah *total sampling*.

3.5. Cara Kerja

1. Peneliti meminta surat persetujuan penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.
2. Peneliti membawa surat persetujuan penelitian ke bagian penelitian RSUD Dr. Pirngadi Medan.
3. Peneliti mengambil data rekam medis dari bagian rekam medis RSUD Dr. Pirngadi Medan.
4. Peneliti menganalisa data rekam medis dan memasukkan data ke dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan program SPSS.

3.6. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur
1	Anemia	Rendahnya hitung sel darah merah dan kadar hemoglobin normal	Rekam Medik	1. Anemia apabila Hb <11 g/dl 2. Tidak Anemia apabila Hb ³ 11 g/dl	Kategorik
2	Usia Ibu Hamil	Lamanya waktu dari ibu hamil dilahirkan sampai	Rekam Medik	1. Masa akhir remaja (17-25 tahun) 2. Masa dewasa awal (26-35 tahun)	Kategorik

		melakukan pemeriksaan darah lengkap.		3. Masa dewasa akhir (36-45 tahun)	
3	Gravida	Jumlah kehamilan yang menghasilkan janin pada ibu hamil	Rekam Medik	1. Primigravida 2. Multigravida 3. Grandemulti gravida	Kategorik
4	Trimester	Periode waktu kehamilan ibu hamil	Rekam Medik	1. Trimester I 2. Trimester II 3. Trimester III	Kategorik
5	Pekerjaan	Pekerjaan oleh ibu hamil yang mengalami anemia	Rekam Medik	1. Pelajar atau Mahasiswa 2. PNS 3. Pegawai Swasta 4. Ibu rumah tangga 5. Lain-lain	Kategorik
6	Indeks Massa Tubuh	Ukuran berat badan berdasarkan pembagian berat badan terhadap tinggi badan pada ibu	Rekam Medik	1. BB kurang apabila $BB < 18,5$ 2. BB normal apabila $BB = 18,5 - 24,9$ 3. BB lebih apabila	Kategorik

hamil

BB = 25 – 29,9

4. Obesitas apabila

BB = >30

3.7. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan adalah berupa data sekunder yang diperoleh dari rekam medis. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, dimana analisis ini menggambarkan distribusi frekuensi setiap variabel yang akan diteliti dan diolah menggunakan program lunak komputer yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.