

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan adalah indikator penilaian yang selalu diperhatikan selama masa hidup kita, mulai dari dalam kandungan, setelah lahir dan bahkan hingga nanti beranjak dewasa. Selama masa kehamilan, pemeriksaan pertumbuhan janin sangat penting itu dilakukan pemeriksaan dan pemantauan karena merupakan proses kompleks dan panjang yang dapat menentukan kesehatan dan kesejahteraan janin di dalam kandungan. Proses pertumbuhan janin di dalam kandungan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor genetik, nutrisi, lingkungan, serta kesehatan ibu selama kehamilan.

Salah satu indikator penting untuk penilaian kehamilan yang sehat adalah pertumbuhan janin yang optimal. Selama kehamilan, pertumbuhan janin dapat terhambat karena beberapa faktor sehingga janin terkategori IUGR (*Intrauterine Growth Restriction*) atau dikarenakan pertumbuhan yang terlalu cepat (makrosomia), dapat menimbulkan komplikasi kesehatan jangka pendek atau jangka panjang. Salah satu komplikasi kehamilan yang paling umum, terutama di negara berkembang, adalah pertumbuhan janin terhambat (PJT) atau penghalang pertumbuhan intrauterin (IUGR). Insiden kejadian PJT berbeda-beda antara negara, populasi, dan ras. Ini juga berbeda sesuai dengan definisi yang digunakan (Damhuis *et al.*, 2021). Benua Asia memiliki jumlah kejadian PJT tertinggi di seluruh dunia, menyumbang 75% dari total kejadian (Damhuis *et al.*, 2021). Ketidakakuratan

diagnostik yang disebabkan oleh pelayanan ultrasonografi (USG) yang tidak sesuai standar adalah salah satu alasan mengapa jumlah kejadian PJT di daerah tersebut sangat tinggi (Damhuis *et al.*, 2021). Hal ini dikarenakan pemeriksaan USG menjadi pemeriksaan yang akurat karena secara langsung mengukur bagian-bagian tubuh janin di dalam kandungan dan hasilnya dapat dijadikan acuan mengenai kasus IUGR.

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) pada tahun 2017 menyampaikan laporan tertulis kasus IUGR di Indonesia sebanyak 4,4% dari seluruh kelahiran hidup. Sementara itu, pada profil kesehatan Indonesia tahun 2022 tercatat bahwa penyebab kematian terbanyak pada tahun 2022 yaitu bayi dengan berat lahir rendah atau BBLR sebanyak 28,2% yang mana memiliki hubungan dengan kejadian IUGR.

Kejadian IUGR sangat berkaitan erat dengan BBLR, di Provinsi Jawa Barat berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2022 sebanyak 19,971 kelahiran bayi merupakan kasus BBLR dan kasus yang lebih buruknya terjadi di wilayah Bogor dengan peningkatan jumlah kasus dari tahun 2021 sebanyak 1,383 kasus menjadi 1,927 kasus BBLR.

Nutrisi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan janin selama dalam kandungan. Aliran nutrisi dari ibu melalui plasenta dan dari plasenta ke janin diperantarai oleh zat yang bernama hemoglobin dan ferritin. Peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat sebanyak 3 kali lipat daripada sebelum hamil yang digunakan untuk plasenta dan pertumbuhan. Kebutuhan zat besi yang tidak berbanding lurus dengan pemenuhannya berisiko dan berkaitan dengan anemia selama kehamilan (WHO,

2016). Janin dengan pertumbuhan yang terhambat berisiko lebih tinggi mengalami masalah pernapasan, gangguan neurologis serta penyakit metabolik. Sedangkan bayi dengan makrosomia berisiko lebih tinggi obesitas serta penyakit diabetes, dan berisiko untuk mengalami kesulitan melewati jalan lahir pada saat persalinan.

Peningkatan kebutuhan zat besi yang tidak berbanding lurus dengan asupan dan cadangan zat besi di dalam tubuh meningkatkan risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. *UK Guidelines* tentang layanan antenatal care menganjurkan untuk melakukan pemeriksaan hemoglobin pada usia kehamilan 28 minggu dengan kadar hemoglobin $<11\text{g/dl}$ pada trimester pertama dan $<10,5\text{g/dl}$ pada trimester kedua dan ketiga. Namun, pemeriksaan hemoglobin tidak cukup untuk mendiagnosis defisiensi zat besi pada kehamilan. Ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi zat besi berisiko melahirkan bayi dengan kekurangan zat besi pula dan defisiensi zat besi menjadi salah satu morbiditas yang signifikan dan dapat terjadi tanpa adanya anemia. Jika pemeriksaan berfokus pada kasus anemia maka dapat melewatkan semua kasus defisiensi zat besi tanpa anemia.

Saat ini terdapat evidence bahwa kadar serum ferritin terbukti mampu memprediksi terjadinya defisiensi zat besi yang dapat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium ferritin hingga usia kehamilan 28 minggu dengan nilai rujukan normal adalah $<30\ \mu\text{g/L}$. Dari hasil pemeriksaan laboratorium dapat dijadikan acuan untuk penegakkan diagnosis dan pemberian terapi zat besi yang sesuai dengan indikasi dan diagnosis pasien.

World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 menyatakan bahwa anemia terjadi pada wanita usia subur (WUS) sebanyak 29,9% dimana 36,5% diantaranya adalah wanita hamil dan negara Indonesia menempati peringkat ke-4

di Asia Tenggara dengan prevalensi anemia sebesar 44,20% pada wanita. Anemia diklasifikasikan menjadi beberapa bagian, salah satunya adalah anemia defisiensi zat besi yang paling sering terjadi pada ibu hamil. Ada 2 miliar orang mengalami defisiensi Fe di dunia, 50% di antaranya adalah ibu hamil. Anemia defisiensi Fe menyumbang 62,3% anemia pada wanita hamil.

Data yang merujuk dari riset kesehatan dasar menunjukkan masih tingginya kasus anemia yang terjadi pada ibu hamil di Indonesia sebanyak 37,1% kasus pada tahun 2013 meningkat pada tahun 2018 menjadi 48,9%. Hal tersebut harus menjadi evaluasi dan perhatian yang penting agar adanya penurunan kasus di tahun mendatang.

Kejadian anemia di Jawa Barat mengacu pada open data Jabar sebanyak 63,246 ibu hamil mengalami anemia dimana 4968 kasus anemia tersebut terjadi di Kabupaten Bogor. Dari data tersebut prevalensi anemia pada ibu hamil di Kabupaten Bogor mengalami penurunan yang cukup signifikan dibandingkan dengan 5 tahun terakhirnya pada tahun 2015 sebanyak 7521 kasus.

Data-data kasus anemia pada ibu hamil ini tentunya memerlukan perhatian khusus karena ini menjadi salah satu masalah global yang harus diselesaikan karena anemia memiliki dampak merugikan bagi ibu dan janin. Dampak pada ibu dapat berupa penurunan kinerja fisik dan mental, ketegangan kardiovaskular, peningkatan risiko infeksi, peningkatan risiko perdarahan obstetri, kematian akibat kehilangan darah yang tinggi, berkurangnya cadangan darah peripartum, peningkatan risiko transfusi darah peripartum, peningkatan risiko perdarahan pasca melahirkan, sindrom kekurangan susu pada anemia pasca melahirkan. Dampaknya pada bayi dapat berupa keterbelakangan pertumbuhan intrauterin, peningkatan risiko

prematurnitas, kematian dalam rahim, peningkatan morbiditas, termasuk infeksi, program janin (rasio kehilangan foetoplasenta) dan keterlambatan perkembangan fisik dan kognitif. Salah satu dampak anemia pada ibu hamil yang perlu digaris bawahi adalah adanya gangguan pada pertumbuhan janin yaitu IUGR yang bahkan dapat meningkatkan risiko kelahiran premature sampai dengan kematian pada janin (Kemenkes, 2022).

Upaya pemerintah dalam mencegah dan menangani masalah anemia terutama pada ibu hamil adalah dengan pemberian tablet tambah darah (fe), dengan minimal konsumsi 90 tablet selama kehamilan. Adapun program ini sudah dilaksanakan dalam beberapa tahun dengan cakupan program nasional sebanyak 86,2%.

Evidence based mengenai penanganan defisiensi zat besi atau anemia defisiensi zat besi dapat dilakukan dengan cara infus zat besi yang terbukti efektif dan dapat ditoleransi dengan baik karena minim efek samping. Terapi zat besi dengan cara infus dapat diberikan jika pada trimester kedua dan ketiga jika terapi oral tidak efektif dan tidak dapat ditoleransi dengan baik, setelah usia kehamilan 34 minggu karena waktu yang dibutuhkan tidak mencukupi untuk melakukan pemulihan zat besi. Uji coba meta-analysis terkontrol secara acak membandingkan pemberian terapi zat besi oral dan IV menunjukkan bahwa ibu hamil yang menerima terapi IV lebih banyak berhasil mencapai target dan mengalami peningkatan hb setelah 4 minggu serta lebih sedikit mengalami efek samping.

Strategi pencegahan defisiensi zat besi harus dilakukan untuk mengurangi risiko tingginya kematian ibu dan bayi. Sebagai tenaga kesehatan khususnya bidan memiliki peran penting untuk mencegah tingginya angka kejadian anemia pada ibu

hamil yaitu dengan memberikan edukasi seperti diet tinggi zat besi yang tersedia secara hayati maupun hewani, memberi jarak antar kehamilan sesuai dengan anjuran, meminimalkan dan menghindari kehilangan darah pasca melahirkan dan yang terakhir adalah pemberian tablet tambah darah sebelum atau pada saat kehamilan.

Pada penelitian Kamel, *et al* dengan metode *study of role* pada tahun 2023 menyatakan bahwa serum ferritin merupakan marker atau pemeriksaan yang baik untuk memprediksi kejadian atau kasus IUGR pada janin. namun pada penelitian ini dilakukan pada ibu hamil dengan usia kehamilan 30-32 minggu dan tanpa adanya penjelasan penatalaksanaan apa yang dilakukan untuk memperbaiki serum ferritin yang rendah pada ibu hamil. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Behrouzi, *et al* dengan metode studi kohort mendapatkan hasil bahwa nilai serum ferritin pada kehamilan memiliki hubungan dengan kejadian IUGR dan SGA. Jadi, pemeriksaan USG dan serum ferritin selama kehamilan dapat menjadi pemeriksaan yang efektif untuk membedakan kasus IUGR dan SGA pada janin.

Berdasarkan pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, didapatkan bahwa kekurangan dari penelitian tersebut seperti pemeriksaan ferritin pada usia kehamilan yang mendekati persalinan, tidak adanya informasi mengenai penatalaksanaan apa yang dilakukan, pemeriksaan lab yang digunakan hanya pada pemeriksaan ferritin dan bagaimana komparasi atau perbandingan dari ukuran janin yang terganggu dengan hasil pemeriksaan lab kadar hemoglobin dan kadar ferritin.

Oleh karena itu, dibutuhkan analisis mendalam mengenai kasus di atas dan penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Hubungan

Kadar Hemoglobin dan Kadar Ferritin pada Ibu Hamil Terhadap Pertumbuhan Janin di Fema Cibubur”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang di atas adalah

“Bagaimana hubungan antara kadar ferritin dan kadar hemoglobin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin di Klinik Fema Cibubur?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan antara kadar ferritin dan kadar hemoglobin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin di Klinik Fema Cibubur.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui distribusi frekuensi kadar ferritin, kadar hemoglobin dan pertumbuhan janin di klinik Fema Cibubur;
- 2) Untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin pada pemeriksaan USG ;
- 3) Untuk mengetahui hubungan kadar ferritin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin pada pemeriksaan USG.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dalam penulisan skripsi ini peneliti mendapatkan banyak manfaat seperti menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pertumbuhan janin dan kasus-

kasus terkait, peneliti menjadi termotivasi untuk menerapkan ilmu dan mengedukasi ibu hamil mengenai pentingnya pertumbuhan janin dan kadar zat besi selama kehamilan, selain itu peneliti menjadi lebih semangat untuk menjadi tenaga kesehatan yang berguna, bermanfaat dan selalu belajar ilmu-ilmu terbaru.

1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca

Skripsi ini dapat dijadikan bahan referensi atau acuan untuk penelitian yang memiliki variabel yang sama atau kasus terkait. Memberikan informasi mengenai peran kadar hemoglobin dan kadar ferritin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin.

1.4.3 Manfaat Bagi Instansi

Dapat dijadikan sebagai referensi tambahan yang memiliki data dalam pelayanan kebidanan pada ibu hamil dan hubungan kadar ferritin dan kadar hemoglobin pada ibu hamil terhadap pertumbuhan janin, sehingga dapat dijadikan landasan bagi peneliti selanjutnya di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional.

