

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persalinan preterm didefinisikan sebagai persalinan yang berlangsung pada usia kehamilan 20 sampai 37 minggu atau kurang dari 259 hari dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Sedangkan menurut WHO, persalinan kurang bulan didefinisikan sebagai persalinan yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu dan dengan selaput membran janin yang masih intak. Ancaman Partus Prematurus adalah adanya suatu ancaman pada kehamilan yaitu timbulnya tanda-tanda persalinan pada usia kehamilan antara 20 hingga 37 minggu.^{1,2}

Angka kejadian persalinan kurang bulan adalah sebesar 11 % dari seluruh kehamilan. Di Amerika Serikat, angka kejadian persalinan kurang bulan sebesar 12% dan menyebabkan 75% kematian neonatal, sedangkan di negara berkembang kejadiannya berkisar 18 %. Di Indonesia kejadian prematuritas berkisar 10-20% dan menjadi penyebab utama kematian perinatal. Secara global kelahiran prematur merupakan penyebab utama kematian bayi baru lahir dan penyebab utama kedua kematian setelah pneumonia pada anak usia kurang dari lima tahun.^{2,3}

Secara garis besar, persalinan kurang bulan digolongkan menjadi tiga kelompok besar, yaitu: sekitar 25 % persalinan kurang bulan terjadi atas indikasi keadaan umum ibu yang tidak stabil atau keadaan janin. Ketuban pecah dini menyebabkan persalinan kurang bulan sekitar 30%, sedangkan persalinan kurang bulan yang terjadi secara spontan tanpa didahului pecah ketuban, yaitu 40-50%, dengan separuh penyebabnya adalah adanya infeksi asenden dari saluran genitalia yang menimbulkan infeksi intrauterin.^{2,3}

Masalah utama dalam persalinan preterm adalah perawatan bayi preterm, yang semakin muda usia kehamilannya, semakin besar angka morbiditas dan mortalitas. Hal ini sangat berhubungan dengan maturitas organ pada bayi lahir preterm seperti maturitas paru, otak, dan gastrointestinal. Pada bayi yang selamat 10% mengalami permasalahan dalam jangka panjang. Penyebab persalinan preterm biasanya dapat dikenali dengan jelas. Namun, pada banyak kasus penyebab pasti

tidak dapat diketahui. Beberapa faktor pada ibu, faktor janin dan plasenta, ataupun faktor lain seperti sosioekonomik telah dihubungkan pada kejadian persalinan preterm.^{1,2,3}

Dengan pendekatan obstetrik yang baik terhadap persalinan preterm akan memberikan harapan terhadap ketahanan hidup serta kualitas hidup bayi preterm. Di Amerika Serikat menunjukkan kemajuan yang signifikan berkaitan dengan perawatan, dengan 50% neonatus selamat pada persalinan usia kehamilan 25 minggu, dan lebih dari 90% pada usia 28-29 minggu. Di beberapa negara maju, Angka Kematian Neonatal pada persalinan prematur menunjukkan penurunan, yang umumnya disebabkan oleh meningkatnya peran *Neonatal Intensive Care (NICU)* dan akses yang lebih baik dari pelayanan ini.^{2,4}

Pada beberapa literatur disebutkan bahwa infeksi dan inflamasi berperan lebih dari 50% pada persalinan preterm. Proporsi ini mungkin lebih tinggi terutama ketika jalur infeksi terjadi saat timbulnya respons imun baik dari ibu maupun janin akibat adanya mikroorganisme pada membran desidua. Infeksi sistemik pada ibu juga merupakan faktor risiko terjadinya persalinan kurang bulan, walaupun lebih jarang jika dibandingkan infeksi intrauterin. Infeksi intrauterin merupakan faktor utama terjadinya persalinan kurang bulan, yaitu sebesar 40% dari seluruh penyebab persalinan kurang bulan, dan lebih sering bersifat subklinis.^{6,7}

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mencari penyebab terjadinya persalinan preterm antara lain ditemukannya hubungan yang erat antara respon inflamasi dengan kejadian persalinan preterm. Berbagai mediator inflamasi seperti IL1b, TNF α , IL6, IL8 dan IL12 telah dihubungkan dengan terjadinya proses persalinan preterm.⁴⁻⁸

Ferritin merupakan kompleks protein yang berbentuk globular dan mempunyai 24 subunit-subunit protein yang menyusunnya dengan berat molekul 450 kDa. Ferritin terdapat pada semua sel baik sel prokaryotik maupun eukaryotik. Pada manusia, subunit-subunit pembentuk ferritin terdiri dari dua tipe, yaitu Tipe L (Light) Polipeptida dan Tipe H (Heavy) Polipeptida, yang mana masing-masing mempunyai berat molekul 19 kD dan 21 kD. Untuk tipe L yang disimbolkan sebagai FTL terdapat di kromosom 19 sedangkan tipe H yang disimbolkan sebagai FTH1 terdapat di kromosom 11. Ferritin merupakan salah satu protein yang utama untuk

proses metabolisme besi di dalam tubuh. Sekitar 25 % dari total zat besi dalam tubuh terdapat dalam bentuk cadangan zat besi, yaitu ferritin dan hemosiderin. Ferritin dan hemosiderin umumnya terdapat di dalam hati, limpa, dan sumsum tulang. Ferritin merupakan protein intra seluler yang larut dalam air, dan merupakan salah satu jenis protein fase akut. Sedangkan hemosiderin merupakan cadangan besi tubuh yang berasal dari ferritin yang telah mengalami degradasi sebagian dan umumnya terdapat di sumsum tulang, serta tidak larut dalam air.⁹

Ferritin juga berperan sebagai suatu protein fase akut di mana konsentrasinya meningkat dalam serum saat terjadinya reaksi inflamasi. Hal ini dimediasi oleh sitokin inflamasi seperti TNF- α , IL-1 dan IL-6 yang juga ditemukan pada kejadian persalinan preterm. Peningkatan konsentrasi ferritin serum terjadi sebagai respon dari setiap proses infeksi ataupun inflamasi, namun konsentrasi ferritin serum juga menggambarkan jumlah simpanan zat besi dalam tubuh. Pemeriksaan ferritin pada saat terjadinya proses persalinan preterm diharapkan dapat membantu dalam memprediksi suatu reaksi inflamasi pada persalinan preterm yang nantinya akan dapat digunakan sebagai intervensi dalam penanganan kejadian persalinan preterm.^{10,11}

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat hubungan antara kadar ferritin serum maternal terhadap kejadian persalinan preterm?
- b. Bagaimanakah perbandingan kadar ferritin serum maternal antara persalinan preterm dengan kehamilan normal ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar ferritin serum maternal antara persalinan preterm dengan kehamilan normal.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar ferritin serum maternal pada persalinan preterm.

- b. Mengetahui kadar ferritin serum maternal pada kehamilan normal.
- c. Mengetahui hubungan kadar ferritin serum maternal dengan persalinan preterm.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan sumbangan pengetahuan tentang kadar ferritin serum maternal pada persalinan preterm dan kehamilan normal sehingga dapat mengetahui hubungan kadar ferritin terhadap kejadian persalinan preterm.

1.4.2 Manfaat Klinis

Memberikan salah satu alternatif pemeriksaan biomarker klinis yang relatif lebih mudah diperiksa sebagai dasar atau acuan untuk memprediksi terjadinya persalinan preterm sehingga kemudian dapat dilakukan intervensi untuk mencegah terjadinya persalinan preterm.

