

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia masih tergolong tinggi. Berdasarkan data UNICEF, angka kematian bayi di dunia mencapai lebih 10 juta kematian. Dari 10 juta kematian bayi, hampir 90 % kematian bayi terjadi di negara-negara berkembang.¹ Jumlah Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2002-2003 adalah 35 kematian per 1000 kelahiran hidup atau sekitar 175.000 kematian bayi pertahun.^{1,2} Berdasarkan data ini, menunjukkan bahwa tingkat kematian bayi di Indonesia masih tergolong tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara anggota ASEAN, yaitu 4,6 kali lebih tinggi dari Malaysia, 1,3 kali lebih tinggi dari Filipina, dan 1,8 kali lebih tinggi dari Thailand.¹

Indonesia telah melakukan upaya yang jauh lebih baik dalam menurunkan angka kematian pada bayi dan balita, yang merupakan MDG keempat. Tahun 1990-an menunjukkan perkembangan tetap dalam menurunkan angka kematian balita, bersama dengan angka kematian bayi dan angka kematian bayi baru lahir. Akan tetapi, dalam beberapa tahun terakhir, penurunan angka kematian bayi baru lahir (neonatal) tampaknya terhenti. Jika kondisi ini berlanjut, Indonesia mungkin tidak dapat mencapai target MDG keempat.

(penurunan angka kematian anak) pada tahun 2015, meskipun nampaknya Indonesia berada dalam arah yang tepat pada tahun-tahun sebelumnya.²

Sebagian besar kematian anak di Indonesia saat ini terjadi pada masa baru lahir (neonatal), bulan pertama kehidupan.³ Kemungkinan anak meninggal pada usia yang berbeda adalah 19 per seribu selama masa neonatal, 15 per seribu dari usia 2 hingga 11 bulan dan 10 per seribu dari usia satu sampai lima tahun. Penyebab kematian bayi terbanyak yaitu BBLR 38,94%, asfiksia lahir 27,97%. Hal ini menunjukkan bahwa 66,91% kematian perinatal dipengaruhi oleh kondisi ibu saat melahirkan.^{3,4} Gangguan sirkulasi tali pusat dicurigai menyebabkan 20% kematian janin, dimana gangguan mekanis dari tali pusat dapat berupa lilitan tali pusat dan prolaps tali pusat atau mungkin timbul dari anatomi tali pusat yang abnormal seperti tali pusat yang tersimpul (true knot), koil abnormal (*hypocoiling dan hypercoiling*), panjang tali pusat dan insersi tali pusat yang abnormal.⁵

Gangguan aliran tali pusat 50 % secara signifikan menyebabkan asfiksia pada janin, yang menimbulkan efek terhadap organ dan metabolisme janin baik akut maupun kronis, sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi perkembangan bayi yang dapat mempengaruhi luaran bayi lahir.⁵

Dalam penelitian sebelumnya menunjukkan koil tali pusat yang tidak normal (*hypocoiling dan hypercoiling*) berpengaruh terhadap terjadinya pertumbuhan janin terhambat, oligohidramnion, anomali janin, deselerasi denyut jantung janin selama persalinan, mekonium dalam air ketuban, persalinan prematur, skor APGAR yang rendah, pH arteri tali pusat yang

rendah dan berhubungan dengan berat badan lahir bayi.⁶ Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada signifikansi hubungan antara indeks koil tali pusat terhadap indeks ponderal. Adanya kelainan lilitan tali pusat yang berupa *hypercoiling* dapat menyebabkan rendahnya nilai indeks ponderal.⁷ Hal ini diakibatkan koil tali pusat secara berulang-ulang ke satu arah dan dengan indeks koil tali pusat yang berlebih (*hypercoiling*) dapat mengakibatkan arus darah dari ibu ke janin melalui tali pusat terhambat sebagian atau seluruhnya.⁵ Indeks ponderal merupakan suatu formula yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi massa jaringan lunak pada bayi yang tidak sesuai dengan pertumbuhan tulang atau skeletal dan merupakan salah satu parameter indeks masa tubuh pada bayi baru lahir. Penggunaan kurva indeks ponderal untuk usia kehamilan bersamaan dengan kurva pertumbuhan lainnya dapat membantu penilaian nutrisi dari bayi yang baru lahir.⁸ Formula ini juga dapat digunakan untuk membedakan antara bayi kecil masa kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat.^{7,8}

Pemeriksaan pada tali pusat direkomendasikan untuk mendeteksi kelainan yang akan mempengaruhi proses kehamilan dan persalinan.^{5,9} Dari kepustakaan disebutkan bahwa indeks koil tali pusat yang dinyatakan *hypercoiling* berhubungan dengan luaran janin yang kurang baik. Sedangkan indeks koil tali pusat yang normal berhubungan dengan kesejahteraan janin yang baik.^{5,9}

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan penelitian sebagai berikut.

Apakah indeks koil tali pusat mempengaruhi indeks ponderal pada bayi baru lahir?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Indeks koil Tali pusat terhadap Indeks Ponderal pada bayi baru lahir.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rerata Indeks Koil Tali Pusat
- b. Mengetahui rerata Indeks Ponderal bayi baru lahir
- c. Mengetahui pengaruh Indeks Koil Tali Pusat dengan *hypercoiling* terhadap Indeks Ponderal Bayi baru lahir
- d. Mengetahui pengaruh Indeks Koil Tali Pusat dengan *hypocoiling* terhadap Indeks Ponderal Bayi baru lahir

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bidang pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai pengaruh Indeks Koil Tali Pusat terhadap luaran bayi baru lahir yang mencakup tinggi badan, berat badan, dan indeks ponderal.

1.4.2 Bidang Pelayanan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai pengaruh Indeks Koil Tali Pusat terhadap luaran bayi lahir yang berupa Indeks ponderal yang merupakan salah satu indikator untuk membedakan antara Bayi Kecil Masa Kehamilan dan Bayi dengan Pertumbuhan Janin Terhambat .

1.4.3 Bidang Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Penilaian indeks koil tali pusat dapat menambah referensi tentang hubungan indeks koil abnormal yang berupa *hypercoiling* dan *hypocoiling* terhadap luaran bayi lahir yakni Indeks Ponderal Bayi Lahir .

1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

No	Judul	Penulis	Tempat	Metod	Jumlah	Hasil Penelitian
1.	<i>Perbandingan Indeks Tali Pesar Terhadap Berat Badan Bayi Lahir.</i>	Kuswani, Lili	Medan, 2011	Belah lintang	160 orang kehamilan umur kehamilan aterm.	Indeks koil tali pusat mempunyai hubungan terhadap luaran berat badan bayi lahir, dengan hubungan yang berbanding terbalik.
2.	<i>Umbilical Cord Coiling Index and Perinatal Outcome</i>	Patil,Nivedi ta S., dkk	India, 2013	Belah lintang	200 wanita kehamilan dengan usia kehamilan aterm yang lahir pervaginam maupun sectio caesaria	Pada kelainan indeks tali pusat dengan hypercoiled berhubungan dengan angka IUGR dan Indeks ponderal, sedangkan pada hypocoiled berpengaruh terhadap skor apgar, pengecatan mekonium dan persalinan SC.
3.	<i>Association of Umbilical Coiling Index in Normal and Complicated Pregnancies.</i>	Mustafa, Snoor Jalal; Said,Abir Moheidin	Iraq, 2013	Belah lintang	428 wanita hamil dengan usia kehamilan aterm.	Indeks Tali pusat Abnormal berhubungan erat dengan faktor antenatal, perinatal dan neonatal, serta indeks tali pusat yang abnormal merupakan pertanda dan indikator luaran bayi yang buruk.
4.	<i>Evaluation of Umbilical Cord Thickness, Cross-sectional Area, and Coiling Index as Predictors of Pregnancy</i>	Tahmasebi M, Alighanbari R	Iran, 2011	Kohort	223 wanita hamil yang melakukan pemeriksaan USG rutin	Diameter, luas area dan indeks koil tali pusat berguna dalam menentukan prediksi BBLR dan pewarnaan mekonium serta memiliki potensi sebagai marker luaran kehamilan.

Pada penelitian sebelumnya oleh Lili Kuswani telah dibahas tentang hubungan antara indeks koil tali pusat dengan berat badan bayi lahir. Sedangkan pada penelitian ini akan membahas tentang apakah terdapat hubungan indeks koil tali pusat dengan Indeks Ponderal Bayi Baru Lahir.

Ada pula penelitian lain yang dilakukan oleh Nivedita S. Patil dkk serta penelitian Tahmasebi dan Alighanbari dengan menjelaskan pengaruh Indeks Koil Tali Pusat terhadap Luaran Perinatal sedangkan penelitian ini memfokuskan pengaruh Indeks Koil Tali Pusat terhadap Indeks Ponderal Bayi baru lahir. Penelitian ini menggunakan variabel dan desain penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya serta dilaksanakan pada tempat dan waktu yang berbeda.