

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persalinan preterm adalah persalinan yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Persalinan preterm dihubungkan dengan tingginya prevalensi defisit neurologis dan ketidakmampuan untuk berkembang sebagai penyebab utama mortalitas perinatal. Bayi kurang bulan yang bertahan hidup akan mengalami morbiditas serius jangka pendek, seperti sindroma gangguan pernapasan, displasia bronkopulmoner, perdarahan intraventrikuler, dan retinopati akibat prematuritas; dan morbiditas serius jangka panjang, seperti gangguan perkembangan dan gangguan neurologis. (Peltier, 2003; Tsoi, *et al*, 2006; Schmitz, *et al*, 2008; Sinno, *et al* 2009; Prasmusinto, *et al*, 2010; Sayres, 2010; Gondo, 2012; Vafaei, *et al*, 2014)

Kemajuan telah banyak dicapai dalam perkembangan perawatan neonatal, namun bayi yang lahir kurang bulan yang berhasil bertahan akan mengalami keterbatasan neurodevelopmental dan gangguan medis. Menurut Hamilton, di Amerika Serikat pada tahun 2011, 23.910 anak meninggal, dan 2/3 diantaranya meninggal pada tahun pertama kehidupannya akibat komplikasi dari persalinan preterm. Komplikasi persalinan preterm tersebut menghabiskan biaya lebih kurang 10% dari seluruh dana kesehatan pediatrik di Amerika Serikat. (Peltier, 2003; Sayres, 2010; Cunningham, *et al*, 2014)

Upaya pencegahan dan penatalaksanaan persalinan preterm sangat penting terutama untuk meningkatkan luaran bayi. Pasien yang terancam melahirkan kurang bulan akan dirawat di rumah sakit, dan diberikan tokolitik untuk mencegah terjadinya persalinan kurang bulan. Penelitian tentang penggunaan tokolitik pada partus prematurus imminens memperlihatkan keberhasilan tokolitik menunda persalinan sampai 7 hari, tapi tidak menurunkan insidensi persalinan preterm, mortalitas, ataupun morbiditas neonatus. McPheeters, dkk pada tahun 2005 mendapatkan 9% pasien yang dirawat karena terancam persalinan preterm, 38% diantaranya melahirkan preterm, walaupun telah mendapatkan terapi tokolitik. Tujuan utama pemberian tokolitik adalah menghambat kontraksi uterus, memungkinkan untuk transfer pasien ke pusat rujukan, dan yang terpenting adalah untuk memperpanjang masa kehamilan beberapa hari, memberi waktu untuk pemberian terapi steroid yang efektif bagi pematangan paru janin, namun tidak mencegah terjadinya persalinan preterm. (Peltier, 2003; McPheeters, *et al*, 2005; Tsoi, *et al*, 2006, Hubinont & Debieve, 2011)

Sina pada tahun 2014 mendapatkan angka keberhasilan pemberian terapi tokolitik nifedipin adalah 80 %. Hubinont dan Debieve pada tahun 2011 mengatakan bahwa efektivitas pemberian terapi tokolitik tergantung dari cepatnya diagnosis ancaman persalinan preterm tersebut ditegakkan. Penelitian yang menitikberatkan pada prediksi dan pencegahan primer terjadinya persalinan preterm telah banyak dilakukan, salah satunya adalah dengan pengukuran panjang serviks menggunakan ultrasonografi transvaginal pada kehamilan midtrimester, yang terbukti signifikan secara statistik dapat memprediksi terjadinya persalinan kurang bulan pada pasien dengan risiko, baik risiko rendah

ataupun risiko tinggi. (Liabsuetrakul, *et al*, 2002; McPheeters, *et al*, 2005; Sinno, *et al*, 2009; Hubinont & Debieve, 2011; Sina, 2014)

Penulis belum dapat menemukan literatur yang menghubungkan panjang serviks dengan efektivitas pemberian terapi tokolitik. Akan dilakukan penelitian mengenai hubungan panjang serviks yang diukur dengan ultrasonografi transvaginal dengan efektivitas pemberian terapi tokolitik pada partus prematurus iminnens 24-34 minggu.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan panjang serviks dengan efektivitas pemberian terapi tokolitik pada partus prematurus iminnens 24-34 minggu ?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui hubungan panjang serviks dengan efektivitas pemberian terapi tokolitik pada partus prematurus iminnens 24-34 minggu.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Pelayanan

Meningkatkan pelayanan di RSUD dr. MA. Hanafiah Batusangkar sebagai rumah sakit jejaring pendidikan, utamanya dalam prediksi keberhasilan pemberian terapi tokolitik.

2. Untuk Keilmuan

Menambah khasanah keilmuan tentang hubungan panjang serviks dengan efektivitas pemberian terapi tokolitik pada partus prematurus iminnens 24-34 minggu.

3. Untuk Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat merangsang penelitian selanjutnya tentang persalinan preterm guna menurunkan angka morbiditas dan mortalitas bayi kurang bulan.

E. Kerangka Pemikiran

Persalinan ditandai dengan peningkatan aktivitas miometrium, adanya perubahan pola kontraktilitas miometrium dari kontraktur menjadi kontraksi, sehingga mencetuskan penipisan dan dilatasi serviks. Fase 1 parturisi adalah persiapan untuk persalinan, dimana terjadi perlunakan serviks (*cervical softening*) dan pemendekan serviks (*cervical shortening*), dan aktivasi miometrial. (Safdar, *et al*, 2013; Berghella & Iams, 2014; Cunningham, *et al*, 2014)

Pada fase 1 parturisi uterus teraktivasi sebagai respon terhadap uterotropin. Fase ini ditandai diataranya dengan meningkatnya reseptor miometrial terhadap protein yang berhubungan dengan kontraksi (*contraction-associated proteins / CAPs*), termasuk terhadap prostaglandin dan oksitosin. Vasicka, dkk pada tahun 1978 mengukur kadar oksitosin plasma secara serial dengan *radioimmunoassay (Radioimmunoassayable plasma and pituitary oxytocin / ROT)* selama kehamilan, persalinan, dan kelahiran. Oksitosin plasma ditemukan dalam darah maternal selama kehamilan, dan kadarnya meningkat seiring dengan usia kehamilan. (Vasicka, *et al*, 1978; Safdar, *et al*, 2013)

Perubahan matriks ekstraselular serviks terjadi segera setelah konsepsi, berlangsung selama kehamilan dan nifas. Remodeling serviks terdiri dari 4 fase yang saling tumpang tindih, yaitu : (1) perlunakkan (*softening*), (2) pematangan (*ripening*) dimana terjadi perlunakkan (*softening*) dan penipisan (*effacement*)

sehingga terjadi pemendekkan panjang serviks, dilanjutkan dengan dilatasi dan perubahan posisi, (3) dilatasi serviks sebagai respon dari kontraksi uterus, dan (4) pemulihan postpartum. Perubahan tampilan dan dimensi serviks tersebut diamati selama kehamilan dengan menggunakan ultrasonografi transvaginal, dan dapat diamati onset terjadinya parturisi preterm dan progresivitasnya. Insidensi, onset, dan rerata pemendekkan serviks bervariasi pada setiap kehamilan. Pada pasien yang akhirnya mengalami persalinan preterm, ditemukan adanya pemendekkan serviks dengan onset yang lebih cepat secara signifikan (sejak kehamilan 16-24 minggu) dan sangat progresif. (Word, 2007; Berghella & Iams, 2014; Cunningham, *et al*, 2014)

Fase 1 parturisi yang terjadi preterm akan mencetuskan ancaman persalinan preterm. Persalinan preterm dihubungkan dengan tingginya morbiditas dan mortalitas perinatal, sehingga upaya pencegahan dan penatalaksanaan persalinan preterm sangatlah penting terutama untuk optimalisasi luaran bayi. Salah satu upaya pencegahan persalinan preterm adalah dengan pemberian terapi tokolitik.

Terapi tokolitik diberikan untuk menghentikan kontraksi uterus dan menunda sementara persalinan. Penelitian klinis membuktikan bahwa terapi tokolitik tidak menurunkan insidensi persalinan preterm. Semakin matur usia kehamilan, efektivitas pemberian tokolitik semakin berkurang. Penundaan persalinan preterm ditujukan untuk meningkatkan luaran neonatus, yaitu dengan memastikan persalinan dilakukan di pusat kesehatan dengan fasilitas perawatan perinatologi, dan pemberian terapi pematangan paru janin untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas. (Tsoi, *et al*, 2003; Resnik, 2005; Tsoi, *et al*, 2006; Sotiriadis, *et al*, 2010; Hubinont & Debieve, 2011)

Efektivitas pemberian terapi tokolitik tergantung pada cepat dan tepatnya diagnosis ancaman partus prematurus ditegakkan. Ancaman partus prematurus tersebut dapat diprediksi salah satunya dengan pengukuran panjang serviks. Hasil penelitian Iams, dkk pada tahun 2002 menunjukkan bahwa panjang serviks ≤ 25 mm yang diukur menggunakan ultrasonografi transvaginal merupakan prediktor yang paling sensitif dan konsisten terhadap kejadian persalinan < 35 minggu, dengan *positive predictive value* (PPV) $< 40\%$, meskipun untuk pasien dengan peningkatan risiko mengalami persalinan preterm. (Iams, et al, 2002; Hubinont & Debieve, 2011) Tsoi, dkk pada penelitiannya tahun 2005 mendapatkan bahwa dari 510 pasien dengan kehamilan tunggal yang terancam persalinan preterm yang menjadi subjek, persalinan preterm yang terjadi dalam 7 hari dialami oleh 49% pasien dengan panjang serviks < 15 mm, dan 1% dengan panjang serviks ≥ 15 mm. (Tsoi, et al, 2005; Kagan, et al, 2006)

F. Hipotesis

Terdapat hubungan antara panjang serviks dan efektivitas pemberian terapi tokolitik pada partus prematurus imminens.

