

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketuban pecah yang terjadi secara spontan sebelum onset persalinan digambarkan sebagai ketuban pecah dini (KPD) terlepas dari usia kehamilan saat hal tersebut terjadi.¹ Prevalensi KPD berkisar antara 5% sampai 15% dari semua kehamilan di seluruh dunia. Secara global, kelahiran prematur adalah salah satu dari tiga penyebab utama kematian neonatal, dan KPD berkontribusi pada lebih dari 40% persalinan prematur.²

Angka kejadian KPD di Indonesia masih cukup tinggi yaitu sekitar 4,5%-7,6% dari seluruh kehamilan. Angka kejadian di DKI Jakarta pada tahun 2020 sebesar 4,6% sedangkan di RS Peln pada tahun yang sama sebesar 7,9%.³ Menurut Penelitian oleh Juan Habli Soufal et al (2016), jumlah kejadian ketuban pecah dini di RSUP Dr. M. Djamil Padang sebanyak 94 kasus.⁴ Jumlah kasus KPD di RSUD dr. Rasidin Padang pada tahun 2014 sebanyak 77 kasus.⁵

Beban KPD berkisar dari mortalitas serta morbiditas ibu dan bayi hingga menyebabkan kerugian ekonomi nasional akibat biaya obat, rawat inap, ketidakhadiran di tempat kerja dan biaya tenaga kesehatan.⁶ Tiga penyebab kematian janin yang berhubungan dengan KPD adalah sepsis, asfiksia, dan hiperplasia paru. Wanita dengan infeksi intrauterin melahirkan lebih awal daripada wanita yang tidak terinfeksi, dan bayi yang lahir dengan sepsis memiliki angka kematian empat kali lebih tinggi daripada bayi tanpa sepsis.⁷ Seorang wanita dengan ketuban pecah dini berisiko mengalami infeksi intra-amnion, infeksi postpartum, endometritis, dan kematian. Sedangkan pada neonatus yang lahir dari ibu KPD berisiko tinggi mengalami sindrom gangguan pernapasan, sepsis, perdarahan intraventrikular, dan kematian.⁶

Ketuban Pecah Dini berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas ibu dan janin yang signifikan dan terbukti menjadi penyebab kematian dan morbiditas prenatal masing-masing sebesar 18% -20% dan 21,4%.⁷ KPD menyebabkan risiko infeksi pada ibu dan bayi. Infeksi pada ibu merupakan salah satu penyebab peningkatan angka kematian ibu (AKI). AKI di Indonesia masih belum mencapai target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*sustainable Development Goals*

(SDGs) sebesar 70/100.000 kelahiran hidup di tahun 2030. AKI di Indonesia tahun 2019 sebesar 305/100.000 kelahiran hidup.⁸ Penelitian oleh Hanif *et al* pada tahun 2013 melaporkan kejadian ketuban pecah dini di RSUP Dr. M. Djamil pada tahun 2004-2005 adalah sebesar 3,87% dan terjadi peningkatan kejadian pada periode Januari 2010 hingga Desember 2011 menjadi sebesar 8,1% (2.839 individu).⁹ Penelitian yang lebih baru oleh Fegita *et al* mendapatkan kejadian infeksi post partum pada pasien KPD pada tahun 2019 di RSUP Dr. M. Djamil sebesar 64,6%.

Etiologi KPD masih belum jelas. Tetapi berbagai faktor diduga berkontribusi terhadap kejadiannya, termasuk infeksi vagina dan serviks, fisiologi membran yang abnormal (apoptosis sekunder akibat stres oksidatif), serviks yang tidak kompeten, dan defisiensi nutrisi.¹⁰ Berbagai mekanisme patologis, yang bekerja sendiri atau dalam kombinasi dengan faktor lain dapat menyebabkan KPD. Salah satu mekanisme yaitu mikrobiota vagina memiliki peran penting dalam vagina dan dapat memengaruhi kesehatan saluran kelamin wanita.¹¹

Terdapat hubungan antara dysbiosis mikrobiota vagina dan ketuban pecah dini preterm.¹² Mikrobiota vagina sangat penting untuk sistem reproduksi wanita yang sehat. Biasanya, spesies *Lactobacillus*, seperti *L. iners*, *L. crispatus*, *L. gasseri* dan *L. jensenii* mendominasi populasi bakteri vagina.¹³ KPD yang mendahului 30% dari semua kelahiran prematur spontan, dikaitkan dengan *diversity* bakteri vagina yang tinggi sebelum ruptur.¹⁴ Lou Liu *et al.* (2022) melakukan penelitian mengenai karakterisasi mikrobiota vagina pada pasien ketuban pecah dini trimester ketiga melalui 16s rDNA sequencing. Hasil penelitian didapatkan *Lactobacillus* dikaitkan dengan penurunan risiko KPD, sementara *Gardnerella*, *Prevotella*, *Megasphaera*, *Ureaplasma* dan *Dialister* dikaitkan dengan peningkatan risiko KPD.¹³

Lactobacillus crispatus telah diteliti secara luas dan merupakan salah satu jenis yang paling sering ditemukan pada vagina wanita. Chee *et al* (2020) melaporkan mikrobiota vagina yang didominasi oleh *L. crispatus* dihubungkan dengan kondisi vagina yang sehat, sedangkan mikrobiota vagina yang didominasi oleh *L. iners* dilaporkan lebih rentan terhadap kejadian disbiosis vagina.¹⁵

Paramel Jayaprakash et al. (2016) melaporkan bahwa *Prevotella* spp. dan *Megasphaera* tipe I ditemukan di mana-mana pada pasien KPD.¹⁶ Penelitian Lee et al. (2016) menemukan pada kasus *preterm premature rupture of the membrane* sering ditemukan pada pasien yang terinfeksi *Ureaplasma*.¹⁷ Infeksi *Chlamidia trachomatis* pada kehamilan juga telah dikaitkan dengan berbagai komplikasi termasuk kematian janin, ketuban pecah dini, persalinan preterm, dan berat badan lahir yang rendah. Infeksi *Chlamidia* yang tidak ditatalaksana selama kehamilan dapat meningkatkan risiko persalinan preterm hingga 2-4 kali lipat akibat tingginya mortalitas dan morbiditas neonatus yang terjadi pada kelahiran preterm.¹⁸ Penelitian Brown et al. (2019) mendapatkan hasil KPD dikaitkan dengan ketidakstabilan struktur komunitas bakteri selama kehamilan dan pergeseran ke arah *high diversity* terutama terjadi selama trimester kedua. Hal ini ditandai dengan peningkatan *relative abundance* spesies berpotensi patogen termasuk *Prevotella*, *Peptoniphilus*, *Streptococcus*, dan *Dialister*. Penelitian ini mengidentifikasi berkurangnya *abundance* *Lactobacillus* spp dan peningkatan keragaman bakteri vagina sebagai faktor risiko awal KPD.¹⁴

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbandingan konsentrasi mikrobiota vagina *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, dan *Chlamidia trachomatis* pada pasien ketuban pecah dini dan pada pasien dengan kehamilan normal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana konsentrasi *Lactobacillus crispatus* pada pasien dengan ketuban pecah dini?
2. Bagaimana konsentrasi *Lactobacillus vaginalis* pada pasien dengan ketuban pecah dini?
3. Bagaimana konsentrasi *Chlamidia trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini?
4. Bagaimana konsentrasi *Lactobacillus crispatus* pada kehamilan normal?
5. Bagaimana konsentrasi *Lactobacillus vaginalis* pada kehamilan normal?
6. Bagaimana konsentrasi *Chlamidia trachomatis* pada kehamilan normal?

7. Apakah terdapat perbedaan konsentrasi *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, dan *Chlamidya trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan konsentrasi *lactobacillus crispatus*, *lactobacillus vaginalis*, dan *chlamidya trachomatis* antara pasien dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui konsentrasi *lactobacillus crispatus* pada pasien dengan ketuban pecah dini.
2. Mengetahui konsentrasi *lactobacillus vaginalis* pada pasien dengan ketuban pecah dini.
3. Mengetahui konsentrasi *chlamidya trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini.
4. Mengetahui konsentrasi *lactobacillus crispatus* dan *chlamidya trachomatis* pada kehamilan normal.
5. Mengetahui konsentrasi *lactobacillus vaginalis* pada kehamilan normal.
6. Mengetahui konsentrasi *chlamidya trachomatis* pada kehamilan normal.
7. Mengetahui perbedaan konsentrasi *lactobacillus crispatus*, *lactobacillus vaginalis*, dan *chlamidya trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tentang konsentrasi *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, dan *Chlamidya trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal.

1.4.2 Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan bagi pasien dengan ketuban pecah dini terutama pasien hamil di Kota Padang.

1.4.3 Bagi Keilmuan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi keilmuan baru mengenai konsentrasi *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, dan *Chlamidya trachomatis* pada pasien dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal dan hubungannya dengan kejadian ketuban pecah dini khususnya untuk lembaga pendidikan di Universitas Andalas.

