

**PERBANDINGAN KONSENTRASI *LACTOBACILLUS CRISPATUS*,
LACTOBACILLUS VAGINALIS DAN *CHLAMIDYA TRACHOMATIS*
PADA PASIEN KETUBAH PECAH DINI DAN PADA
PASIEN DENGAN KEHAMILAN NORMAL**

TESIS



OLEH:

dr. PRIMA INDRA DWIPA

2150305211

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS (PPDS)
OBSTETRI DAN GINEKOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS RSUP DR. M. DJAMIL**

2024

**PERBANDINGAN KONSENTRASI *LACTOBACILLUS CRISPATUS*,
LACTOBACILLUS VAGINALIS DAN *CHLAMIDYA TRACHOMATIS*
PADA PASIEN KETUBAH PECAH DINI DAN PADA
PASIEN DENGAN KEHAMILAN NORMAL**

TESIS



OLEH

dr. PRIMA INDRA DWIPA

2150305211

PEMBIMBING

Dr. dr. Hj. Roza Sri Yanti, Sp. OG, Subsp. KFM-(K)

Dr. dr. Andani Eka Putra, M.Sc

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS (PPDS)
OBSTETRI DAN GINEKOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS RSUP DR. M. DJAMIL**

2024

ABSTRAK

PERBANDINGAN KONSENTRASI *LACTOBACILLUS CRISPATUS*, *LACTOBACILLUS VAGINALIS* DAN *CHLAMIDYA TRACHOMATIS* PADA PASIEN KETUBAH PECAH DINI DAN PADA PASIEN DENGAN KEHAMILAN NORMAL

Dwipa, Prima Indra¹, Yanti, Roza Sri², Putra, Andani Eka³

¹Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

²Divisi Fetomaternal, Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

³Pusat Diagnostik dan Riset Penyakit Infeksi, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Latar Belakang: Ketuban pecah dini (KPD) adalah kondisi di mana membran ketuban pecah secara spontan sebelum onset persalinan, dengan prevalensi sekitar 5% hingga 15% dari semua kehamilan di seluruh dunia. KPD berkontribusi pada lebih dari 40% persalinan prematur, yang merupakan salah satu dari tiga penyebab utama kematian neonatal. Di Indonesia, angka kejadian KPD masih cukup tinggi, berkisar antara 4,5%-7,6% dari seluruh kehamilan. KPD menyebabkan berbagai komplikasi serius, termasuk sepsis, asfiksia, dan hiperplasia paru pada janin, serta infeksi intra-amnion dan postpartum pada ibu. Etiologi KPD belum sepenuhnya dipahami, namun berbagai faktor seperti infeksi vagina dan serviks, kelainan fisiologi membran, dan disbiosis mikrobiota vagina diduga berperan. Mikrobiota vagina yang sehat, didominasi oleh spesies *Lactobacillus* seperti *L. Crispatus* dan *L. vaginalis*, berhubungan dengan risiko KPD yang lebih rendah, sementara peningkatan keragaman bakteri vagina, salah satunya keberadaan bakteri *Chlamidya trachomatis*, dikaitkan dengan risiko KPD yang lebih tinggi.

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

Metode penelitian: Penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode kasus kontrol dilakukan pada wanita hamil dengan ketuban pecah dini dan kehamilan normal yang berobat di RSUP dr. M. Djamil Padang.

Hasil: Analisis bivariat perbandingan S, *Mann-Whitney Test* pada *Lactobacillus mucosae* ($p=0,419$), sedangkan analisis *Independent T-Test* pada *Lactobacillus farcimines* ($p=0,006$).

Kesimpulan: Terdapat penurunan jumlah bakteri *L. crispatus* dan *L. vaginalis* serta peningkatan kadar *C. trachomatis* pada ibu hamil dengan ketuban pecah dini dibandingkan ibu hamil dengan kehamilan normal yang berobat ke RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Kata kunci : ketuban pecah dini, *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, *Chlamidya trachomatis*.

ABSTRACT

COMPARISON OF *LACTOBACILLUS CRISPATUS*, *LACTOBACILLUS VAGINALIS* AND *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* IN PATIENTS WITH PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES AND IN PATIENTS WITH NORMAL PREGNANCIES

Dwipa, Prima Indra¹, Yanti, Roza Sri², Putra, Andani Eka³

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Andalas University/Dr. M. Djamil Hospital, Padang

²Division of Fetomaternal of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Andalas University/Dr. M. Djamil Hospital, Padang

³Center for Infectious Disease Diagnostics and Research, Faculty of Medicine, Andalas University

Background: Premature rupture of membranes (PROM) is a condition where the amniotic membranes rupture spontaneously before the onset of labor, with a prevalence of about 5% to 15% of all pregnancies worldwide. PROM contributes to over 40% of preterm deliveries, which is one of the three leading causes of neonatal death. In Indonesia, the incidence of PROM remains high, ranging from 4.5% to 7.6% of all pregnancies. PROM causes various serious complications, including sepsis, asphyxia, and pulmonary hyperplasia in the fetus, as well as intra-amniotic and postpartum infections in the mother. The etiology of PROM is not fully understood, but factors such as vaginal and cervical infections, abnormal membrane physiology, and vaginal microbiota dysbiosis are believed to play a role. A healthy vaginal microbiota, dominated by *Lactobacillus* species such as *L. crispatus*, is associated with a lower risk of PROM, while increased vaginal bacterial diversity, one of them being the presence of *Chlamydia trachomatis*, is associated with a higher risk of PROM.

Objectives: This study aims to compare the concentrations of *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, and *Chlamydia trachomatis* in PROM patients and normal pregnancies to study the concentrations of microbial influencing PROM.

Method: This research was an analytic observational with case control method conducted on pregnant women with premature rupture of membranes compared to pregnant women with normal pregnancies who seek treatment at Dr. M. Djamil Hospital, Padang.

Results: Bivariate analysis of microbiota comparison of pregnant women with premature rupture of the membrane and those with normal pregnancies in the concentrations of *Lactobacillus crispatus* (40.13 vs 24.88, $p < 0.001$), *Lactobacillus vaginalis* (36.13 vs 28.88, $p < 0.018$), and *Chlamydia trachomatis* (37.50 vs 27.50, $p < 0.001$).

Conclusion: There is a decrease in the number of *L. crispatus* and *L. vaginalis* bacteria and an increase in the levels of *C. trachomatis* in pregnant women with premature rupture of membranes compared to pregnant women with normal pregnancies who seek treatment at Dr. M. Djamil Hospital, Padang.

Keywords: Premature rupture of membranes, *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*

