



**UJI DIAGNOSTIK *ACTIM PROM TEST* TERHADAP TES
LAKMUS PADA KETUBAN PECAH DINI (KPD)
DI RS PELNI PERIODE JANUARI – JUNI 2023**

SKRIPSI

BENEDICTA DESTIKA NATALIE

2010211120

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA**

2024



**UJI DIAGNOSTIK *ACTIM PROM TEST* TERHADAP TES
LAKMUS PADA KETUBAN PECAH DINI (KPD)
DI RS PELNI PERIODE JANUARI – JUNI 2023**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran**

BENEDICTA DESTIKA NATALIE

2010211120

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Benedicta Destika Natalie

NRP : 2010211120

Tanggal : 05 Juni 2024

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 05 Juni 2024

Yang menyatakan,



Benedicta Destika Natalie

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Benedicta Destika Natalie
NRP : 2010211120
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Uji Diagnostik Actim PROM Test terhadap Tes Lakmus pada Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Pelni Periode Januari – Juni 2023”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Juni 2024

Yang menyatakan,



Benedicta Destika Natalie

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Benedicta Destika Natalie

NIM : 2010211120

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Uji Diagnostik *Actim PROM Test* terhadap Tes Lakmus pada Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Peln di Periode Januari – Juni 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Yanti Harjono H.
M.K.M, Sp.KKLP
Penguji

dr. Tutu Rizkianti, Sp.PK
Pembimbing 1

dr. Adi Sukrisno, Sp. OG,
FMAS
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, Mkes.,
M.Pd.I
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M.Biomed., Sp.KKLP
Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 5 Juni 2024

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Skripsi, June 2024

BENEDICTA DESTIKA NATALIE, NIM. 2010211120

**UJI DIAGNOSTIK *ACTIM PROM TEST* TERHADAP TES LAKMUS PADA
KETUBAN PECAH DINI (KPD) DI RS PELNI PERIODE JANUARI – JUNI
2023**

RINCIAN HALAMAN (xvi + 86 halaman, 13 tabel, 3 bagan, 9 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan salah satu penyebab angka kematian ibu di Indonesia. Diagnosis Ketuban Pecah Dini (KPD) dapat dilakukan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan yang dijadikan acuan bagi Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah dengan melakukan Tes Lakmus, namun pemeriksaan lainnya juga dapat digunakan untuk mendiagnosis Ketuban Pecah Dini (KPD) yaitu dengan IGFBP-1 *test* yang memiliki spesifisitas yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat nilai diagnostik IGFBP-1 *test* terhadap Tes Lakmus.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode analitik observasional dengan desain *cross-sectional* dengan jenis uji diagnostik yang membandingkan IGFBP-1 *test* terhadap Tes Lakmus sebagai alat diagnosa pada Ketuban Pecah Dini (KPD). Jumlah sampel sebanyak 42 ibu hamil yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi lalu dilakukan analisis dengan tabel diagnostik 2x2.

Hasil

Hasil uji diagnostik IGFBP-1 *test* menunjukkan sensitivitas sebesar 82%, spesifisitas sebesar 73%, nilai duga positif sebesar 79%, nilai duga negatif sebesar 77%, nilai rasio kemungkinan positif sebesar 3,03, nilai rasio kemungkinan negatif sebesar 0,24, dan akurasi diagnostik sebesar 78%.

Kesimpulan

IGFBP-1 *test* memiliki nilai diagnostik yang baik sehingga dapat digunakan untuk mendiagnosis Ketuban Pecah Dini (KPD).

Daftar Pustaka : 66 (2010-2023)

Kata Kunci : *Actim PROM Test*, Ketuban Pecah Dini, Tes Lakmus, Uji Diagnostik

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Undergraduate Thesis, June, 2024

BENEDICTA DESTIKA NATALIE, NIM. 2010211120

THE DIAGNOSTIC TEST OF *ACTIM PROM TEST* TOWARDS LITMUS TEST TO DIAGNOSE PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES AT RS PELNI PERIODE JANUARY – JUNE 2023

PAGE DETAIL (xvi + 86 pages, 13 tables, 3 charts, 9 appendices)

ABSTRACT

Objective

Premature Rupture of Membranes (PROM) is one of the leading causes of maternal deaths in Indonesia. Diagnosis of Premature Rupture of Membranes (PROM) can be done with anamnesies, physical examinations, and laboratory examinations. The test is based on the litmus test, however other tests can also be used to diagnose early rupture with the IGFBP-1 test offer improved diagnostic specificity. This study aims to look at the diagnostic value of the IGFBP-1 test against the litmus test for Premature Rupture of Membranes (PROM) diagnosis.

Methodology

This study employed an observational analytic method with a cross-sectional design using diagnostic testing that compares the IGFBP-1 test as diagnostic tools for Premature Rupture of Membranes (PROM). Total sample consists of 42 pregnant womens who have met the inclusion and exclusion criteria and analyzed with a 2x2 diagnostic table.

Results

The diagnostic test results of the IGFBP-1 test indicated a sensitivity of 82%, specificity of 73%, positive predictive value of 79%, negative predictive value of 77%, positive probability ratio of 3,03, negative probability ratio of 0,24, and diagnostic accuracy of 78%.

Conclusion

The IGFBP-1 test has good diagnostic values, so it can be used to diagnose early Premature Rupture of Membranes (PROM).

Reference : 66 (2010-2023)

Keywords : ***Actim PROM Test, Diagnostic Test, Litmus Test, Premature Rupture of Membranes***

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Diagnostik *Actim PROM Test* Terhadap Tes Lakmus pada Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Peln Januani – Juni 2023”. Skripsi ini merupakan tugas akhir sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran pada program S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Skripsi ini dapat disusun karena dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta dan dr. Mila Citrawati, M. Biomed selaku Kepala Pcrogram Studi Sarjana Kedokteran serta tim *Community Research Program* UPN “Veteran” Jakarta yang telah mengayomi dan memberikan ilmu dalam penyusunan skripsi ini.
2. dr. Tuty Rizkianti, Sp.PK selaku pembimbing pertama yang telah memberikan banyak ilmu, meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
3. dr. Adi Sukrisno, Sp.OG, FMAS selaku pembimbing kedua yang telah memberikan banyak ilmu, meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Direksi RS Peln Petamburan Jakarta Barat dan seluruh kakak suster Poliklinik Kebidanan yang telah membantu dalam membimbing di RS Peln serta mendukung dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya, Thomas Sihombing dan Hotma Sari Feronika, beserta adik saya Marcelino Abram atas dukungan, perhatian, dorongan,

dan doa yang tiada habisnya diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

6. Keempat opung saya, Djamotan Sitanggang, Sinur Simanjuntak, Alm. Darius Sihombing, dan Srie Rasminah yang memberikan semangat, dukungan, perhatian, dorongan, dan doa yang tidak pernah putus terhadap penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.
7. Sahabat penulis sedari SMA, Putri Larasati, Ravenda Tyara, Amanda Avi, Nica Ardella, Rabby Fitriana, Rebecca Purba, Daniel Julian, Kristian Harris, Reyhan Ahadin yang telah senantiasa hadir menjadi teman berbagi suka duka dan memberikan semangat, motivasi, bantuan, dan dukungan selama menjadi mahasiswa kedokteran di FK UPN “Veteran” Jakarta.
8. Teman-teman seperjuangan dan seperbimbingan skripsi di RS Pelni, Claudia dan Rainy.
9. Teman-teman penulis selama masa menjalani perkuliahan S1 kedokteran, yaitu Tasya, Aya, Fara, Ridha Azza, Putrai, Adilla, Wafa, Regina, Syahda yang memberikan dukungan serta semangat selama menempuh pendidikan bersama-sama di FK UPN “Veteran” Jakarta.
10. Departemen SPORA BEM FK UPN yang menjadi tempat saya bertumbuh serta berkembang dari awal memasuki organisasi BEM yang tidak hanya sekadar menjalankan proker tetapi dapat menjadi keluarga kedua saya, Nanas, Nadia, Rote, Satrio, Dhafin, Chani, Andin, Awa, Al, Natyuk, Marisa, Naadhira, Davinci, Najma, Nafis, Arfian.
11. Keluarga 120 yang saya sayangi, Ka Annisa, Nevanya, Cecil, Raidah.
12. Seluruh pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dan memberikan kontribusi dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena memiliki kekurangan dan kesalahan dalam berbagai aspek.

Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 05 Juni 2024

Benedicta Destika Natalie

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Landasan Teori	6
II.2 Penelitian Terkait yang Pernah Dilakukan	33
II.3 Kerangka Teori	36
II.4 Kerangka Konsep	37
II.5 Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
III.1 Jenis Penelitian	38
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
III.3 Subjek Penelitian	39
III.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	39
III.5 Besar Sampel	39
III.6 Teknik Sampling.....	40
III.7 Identifikasi Variabel Penelitian	41
III.8 Definisi Operasional Variabel	41
III.9 Instrumen Penelitian	42
III.10 Teknik Pengumpulan Data	42
III.11 Analisis Data.....	44
III.12 Alur Penelitian.....	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
IV.1 Gambaran Tempat Penelitian	48
IV.2 Hasil Penelitian.....	48
IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	54
IV.4 Keterbatasan Penelitian	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
V.1 Kesimpulan.....	64
V.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
RIWAYAT HIDUP.....	73
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Unsur Penyusun Selaput Ketuban.....	11
Tabel 2. Pilihan antibiotik dalam penanganan KPD memanjang	22
Tabel 3. Obat yang Dapat Diberikan dalam Penanganan KPD	22
Tabel 4. Interpretasi Tes Lakmus	32
Tabel 5. Penelitian Terkait	33
Tabel 6. Definisi Operasional Variabel.....	41
Tabel 7. Tabel 2x2 Pemeriksaan Tes Lakmus terhadap Diagnosis Ketuban Pecah Dini	45
Tabel 8. Distribusi Karakteristik berdasarkan Usia pada Pasien Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Pelni.....	49
Tabel 9. Distribusi Karakteristik berdasarkan Usia Kehamilan pada Pasien Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Pelni	50
Tabel 10. Distribusi Karakteristik berdasarkan Paritas pada Pasien Ketuban Pecah Dini (KPD) pada Pasien di RS Pelni.....	51
Tabel 11. Hasil Tes Lakmus pada Pasien Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Pelni	51
Tabel 12. Hasil <i>Actim PROM Test</i> pada Pasien Ketuban Pecah Dini (KPD) di RS Pelni	52
Tabel 13. Uji Diagnostik <i>Actim PROM Test</i> terhadap Tes Lakmus	52

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	36
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	37
Bagan 3. Alur Penelitian	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Lapisan dan Komponen Matrix Ekstraseluler Selaput Ketuban	12
Gambar 2. Algoritma Manajemen Ketuban Pecah Dini	25
Gambar 3. <i>Actim PROM Test kit</i>	29
Gambar 4. Prosedur Pengambilan Sampel dan Hasil Interpretasi	30
Gambar 5. Struktur <i>Dipstick Actim PROM Test</i>	30
Gambar 6. Struktur Tes Lakmus	32

DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian ibu
HPHT	: Hari pertama haid terakhir
IGFBP-1	: <i>Insulin-like Growth Factor Binding Protein-1</i>
IL	: Interleukin
KPD	: Ketuban Pecah Dini
MMP	: Matriks Metalloproteinase
NaCl	: Natrium Klorida
NDN	: Nilai Duga Negatif
NDP	: Nilai Duga Positif
PGE2	: Prostaglandin E2
PGF2	: Prostaglandin F2
PROM	: <i>Premature Rupture of Membranes</i>
PPROM	: <i>Preterm Premature Rupture of Membranes</i>
RKN	: Rasio Kemungkinan Negatif
RKP	: Rasio Kemungkinan Positif
TIMP	: <i>Tissue Inhibitor Metalloproteinase</i>
TNF α	: <i>Tumor Necrosis Factor-alpha</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pelaksanaan Sidang Skripsi	75
Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik	77
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	78
Lampiran 4. Lembar Penjelasan Penelitian.....	79
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Responden	81
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	82
Lampiran 7. Output SPSS Hasil Penelitian.....	83
Lampiran 8. Hasil Uji Turnitin.....	85
Lampiran 9. Surat Keterangan Plagiarisme	86