

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN
KETUBAN PECAH DINI PADA IBU HAMIL
DI RSD BALUNG JEMBER**

SKRIPSI



**ARSYABINA DEWI MAHARDIKA
NIM: P17331223065**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER**

2026

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN
KETUBAN PECAH DINI PADA IBU HAMIL
DI RSD BALUNG JEMBER**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan
program pendidikan Diploma 4 di Program Studi Sarjana Terapan
Kebidanan Jember Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang



ARSYABINA DEWI MAHARDIKA
NIM: P17331223065

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Arsyabina Dewi Mahardika

NIM : P17331223065

Judul Skripsi : Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tulisan dalam skripsi ini adalah benar-benar asli hasil pemikiran kami sendiri. Sepanjang pengetahuan kami belum ada karya ilmiah yang serupa yang ditulis oleh orang lain. Apabila nanti terbukti bahwa skripsi ini tidak asli atau disusun oleh orang lain atau hasil menjiplak karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya, maka kami bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Jember, 14 April 2026

Yang Membuat Pernyataan



Arsyabina Dewi Mahardika

NIM P17331223065

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember**, oleh Arsyabina Dewi Mahardika NIM P17331223065 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Jember, *7 Mei* 2026

Pembimbing



Kiswati, SST., M.Kes
NIP. 196807171988032003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan Jember



Susilawati, SST., M.Kes
NIP. 1974120320021220001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung, Jember, oleh Arsyabina Dewi Mahardika NIM. P17331223065 yang telah dipertahankan di dewan penguji Ujian Seminar Hasil pada tanggal 13 Mei 2026

Penguji Ketua

Dewan Penguji
Penguji Anggota I

Penguji Anggota II

Jamhariyah, SST., M.Kes.
NIP. 196401111984032001

Susilawati, SST., M.Kes.
NIP. 197412032002122001

Kiswati, SST., M.Kes.
NIP. 196807171988032003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Malang

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan Jember



Rita Yulifah, S.Kp, M.Kes
NIP.196607271991032003



Susilawati, SST., M.Kes
NIP. 197412032002122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember” ini dengan baik dan tepat waktu.

Adapun tujuan penyusunan skripsi ini untuk sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Sarjana Terapan Kebidanan Jember Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Siti Nur Kholifah, SKM., M.Kep., Sp.Kom selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
2. Rita Yulifah, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Susilawati, SST., M.Kes. selaku Ketua Progam Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember Poltekkes Kemenkes Malang, serta selaku dosen penguji anggota satu.
4. Jamhariyah, SST., M.Kes. selaku ketua penguji yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
5. Kiswati, SST., M.Kes selaku dosen pembimbing.
6. RSD Balung Jember yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
7. Serta semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Penulis

ABSTRAK

Mahardika, Arsyabina Dewi. 2026. Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember. Skripsi, Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember. Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Pembimbing Utama: Kiswati, SST., M.Kes.

Latar Belakang: Ketuban pecah dini adalah merupakan kondisi pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan, yang berisiko menyebabkan infeksi serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi. Kejadian KPD masih cukup tinggi, di RSD Balung Jember yang menempati peringkat pertama dalam kategori 10 besar penyakit terbanyak. Dampaknya meliputi prematuritas, asfiksia, hingga kematian perinatal. Penyebab KPD bersifat multifaktorial, seperti infeksi, perubahan biokimia, dan kondisi ibu termasuk kadar hemoglobin rendah. **Tujuan:** Mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu hamil di RSD Balung Jember. **Metode:** Penelitian analitik korelasional ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di ruang Ponek RSD Balung Jember sebanyak 2.055 ibu hamil. Sampel berjumlah 335 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data didapatkan melalui data rekam medis. Analisis data menggunakan uji *chi-square* dan kontingen koefisiensi. **Hasil:** Distribusi kadar hemoglobin pada kategori normal menunjukkan sebanyak 59 responden (21.9%) mengalami KPD dan 211 responden (78.1%) tidak mengalami KPD. Sedangkan pada kategori kadar hemoglobin tidak normal menunjukkan sebanyak 44 responden (67.7%) mengalami KPD dan 21 responden (32.3%) tidak mengalami KPD. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh kadar hemoglobin dengan kejadian ketuban pecah dini berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p \text{ value } 0,000 < \alpha (0,05)$ dengan kekuatan hubungan lemah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu hamil di RSD Balung Jember yang berarti bahwa ibu yang memiliki kadar hemoglobin tidak normal ($<11 \text{ gr/dL}$) memiliki peluang lebih tinggi terjadinya ketuban pecah dini.

Kata Kunci: Kadar Hemoglobin, Ketuban Pecah Dini

ABSTRACT

Mahardika, Arsyabina Dewi. 2026. *The Relationship Between Hemoglobin Levels and the Incidence of Premature Rupture of Membranes in Pregnant Women at RSD Balung Jember*. Undergraduate Thesis, Applied Bachelor of Midwifery Study Program, Jember. Health Polytechnic of the Ministry of Health Malang. Main Advisor: Kiswati, SST., M.Kes.

Background: Premature rupture of membranes (PROM) is a condition in which the amniotic sac ruptures before the onset of labor, increasing the risk of infection and contributing to higher maternal and neonatal morbidity and mortality. The incidence of PROM remains relatively high; at RSD Balung Jember, it ranks first among the top 10 most common diseases. Its impacts include prematurity, asphyxia, and perinatal death. The causes of PROM are multifactorial, including infection, biochemical changes, and maternal conditions such as low hemoglobin levels. **Objective:** To determine the relationship between hemoglobin levels and the incidence of premature rupture of membranes in pregnant women at RSD Balung Jember. **Methods:** This analytical correlational study used a cross-sectional approach. The population consisted of all pregnant women who underwent examinations in the Ponak room at RSD Balung Jember, totaling 2,055 individuals. The sample included 335 respondents selected using purposive sampling technique. Data were obtained from medical records. Data analysis was performed using the chi-square test and contingency coefficient. **Results:** The distribution of hemoglobin levels in the normal category showed that 59 respondents (21.9%) experienced PROM and 211 respondents (78.1%) did not. Meanwhile, in the abnormal hemoglobin category, 44 respondents (67.7%) experienced PROM and 21 respondents (32.3%) not experienced PROM. The results showed a relationship between hemoglobin levels and the incidence of PROM, with a p-value of $0.000 < \alpha (0.05)$ and a weak correlation strength. **Conclusion:** There is a relationship between hemoglobin levels and the incidence of premature rupture of membranes (PROM) in pregnant women at RSD Balung Jember, which means that mothers with abnormal hemoglobin levels (<11 g/dL) have a higher risk of experiencing premature rupture of membranes.

Keywords: Hemoglobin Levels, Premature Rupture of Membranes

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB 1PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Kehamilan	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Proses Terjadinya Kehamilan	9
2.1.3 Perubahan Fisiologi Kehamilan.....	10
2.1.4 Komplikasi Kehamilan	20
2.2 Hemoglobin	20
2.2.1 Definisi	21
2.2.2 Fungsi Hemoglobin	21
2.2.3 Proses Pembentukan Hemoglobin	22
2.2.4 Kadar Hemoglobin.....	23
2.2.5 Faktor Yang Memengaruhi Hemoglobin	25
2.2.6 Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	32
2.3 Ketuban Pecah Dini.....	33
2.3.1 Definisi	33

2.3.2 Anatomi dan Fisiologi Selaput Ketuban	34
2.3.3 Komposisi Selaput Ketuban	35
2.3.4 Pembentukan Cairan Ketuban	37
2.3.5 Fungsi Cairan Ketuban	39
2.3.6 Etiologi	40
2.3.7 Patofisiologi	46
2.3.8 Tanda dan Gejala	47
2.3.9 Diagnosis	48
2.3.10 Komplikasi.....	49
2.3.11 Penatalaksanaan	50
2.4 Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Ketuban Pecah Dini.....	52
2.5 Kerangka Konsep Penelitian	54
2.6 Hipotesis	55
BAB 3 METODE PENELITIAN	56
3.1 Desain Penelitian	56
3.2 Kerangka Operasional	57
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	58
3.3.1 Populasi	58
3.3.2 Sampel	58
3.3.3 Teknik Sampling	59
3.4 Kriteria Sampel.....	60
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	60
3.4.2 Kriteria Eksklusi	60
3.5 Variabel Penelitian.....	60
3.5.1 Variabel Terikat (Independent Variable)	60
3.5.2 Variabel Bebas (Dependent Variable)	61
3.6 Definisi Operasional.....	61
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	62
3.8 Instrumen Penelitian.....	62
3.9 Metode Pengumpulan Data	63
3.10 Metode Pengolahan Data.....	64
3.11 Analisis Data.....	65
3.11.1 Analisis Univariat	65
3.11.2 Analisis Bivariat.....	66
3.12 Etika Penelitian.....	68
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Hasil Penelitian.....	70
4.1.1 Data Umum	70
4.1.2 Data Khusus	73
4.2 Pembahasan	75
4.2.1 Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di RSD Balung Jember	76
4.2.2 Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil di RSD Balung Jember.....	79

4.2.3 Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil di RSD Balung Jember	82
4.3 Keterbatasan Penelitian	86
BAB 5 PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.1.1 Identifikasi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember.....	87
5.1.2 Identifikasi Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember	87
5.1.3 Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSD Balung Jember.....	87
5.2 Saran	87
5.2.1 Bagi Peneliti.....	87
5.2.2 Bagi Masyarakat	88
5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan	88
5.2.4 Bagi Rumah Sakit	89
5.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Hemoglobin Ibu Hamil.....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	63
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025.....	70
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025	71
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025.....	71
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025	72
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Kehamilan Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025	72
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Takrisan Berat pada Janin Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025	73
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025.....	73
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Ketuban Pecah Dini (KPD) pada Ibu Hamil di RSD Balung Jember Tahun 2025.....	74
Tabel 4.9 Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSD Balung Jember Tahun 2025.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Selaput Ketuban.....	36
Gambar 2.2 Volume Cairan Ketuban Berdasarkan Usia Kehamilan	38
Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian	54

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Operasional.....	57
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penyusunan Skripsi	97
Lampiran 2. Lembar Kesiapan Membimbing	98
Lampiran 3. Lembar Konsultasi.....	99
Lampiran 4. Instrumen Penelitian	100
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Poltekkes Kemenkes Malang ke BAKESBANGPOL.....	101
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari BAKESBANGPOL	102
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Poltekkes Kemenkes Malang ke Ethical Clearance.....	103
Lampiran 8. Ethical Clearance	104
Lampiran 9. Hasil Tabulasi	105
Lampiran 10. Hasil Uji Analisis SPSS	114
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	119

DAFTAR SINGKATAN

ALA	= Aminolevulinat
ALAD	= <i>Aminolevulinic Acid Dehydratase</i>
ANC	= <i>Antenatal Care</i>
ASI	= Air Susu Ibu
ATP	= <i>Adenosine Triphosphate</i>
Bakesbangpol	= Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
CO	= Carbon Monoksida
CO ₂	= Carbon Dioksida
Fe	= Ferrum (Besi)
FSH	= <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
HB	= Hemoglobin
HbO ₂	= Oxyhemoglobin
hCG	= <i>Human Chorionic Gonadotropin</i>
HCL	= <i>Hydrogen Chloride</i>
HPHT	= Hari Pertama Haid Terakhir
IL	= Interleukin
KPD	= Ketuban Pecah Dini
LH	= <i>Luteinizing Hormone</i>
MCP	= <i>Monocyte Chemoattractant Protein</i>
MMP	= <i>matrix metalloproteinase</i>
MSH	= <i>Melanophore Stimulating Hormone</i>
mRNA	= messenger Ribonucleic Acid
NKC	= <i>Natural Killer Cell</i>
O ₂	= Oksigen
PBG	= Phorbobilinogen
Ph	= <i>Potential of Hydrogen</i> (Derajat Keasaman)
PO	= Per Os (Melalui mulut/oral)
POCT	= <i>Point of Care Testing</i>
PPROM	= <i>Preterm Premature Rupture of Membran</i>
PROM	= <i>Premature Rupture of Membran</i>
RSD	= Rumah Sakit Daerah
TIMP	= <i>Tissue Inhibitor Metalloproteinase</i>
TM	= Trimester
USG	= Ultrasonografi
WHO	= <i>World Health Organization</i>