

**PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI
YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTATHER PERIODE 2020-2023**

SKRIPSI



Disusun oleh:

**Dea Sabitah
G1A121091**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025**

**PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI
YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTAHER PERIODE 2020-2023**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran
Pada Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi



Disusun oleh:

**Dea Sabitah
G1A121091**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI
YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTATHER PERIODE 2020-2023**

Disusun Oleh :

**Dea Sabitah
G1A121091**

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi

Pada bulan Juni 2025

Pembimbing Substansi

Pembimbing Metodologi

dr. Zul Andriahta, Sp. OG
NIP : PR21061007

dr. Armaid Darmawan, M.Epid.
NIP : 196603041997031002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTAHER PERIODE 2020-2023** yang disusun oleh **DEA SABITAH, NIM G1A121091** telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal: Selasa, 1 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Tim Penguji

Ketua : dr. Essy Octavia, Sp. OG
Sekretaris : dr. Rita Halim, M. Gizi
Anggota : 1. dr. Zul Andriahta, Sp. OG
2. dr. Armaidi Darmawan, M. Epid

Disetujui,

Pembimbing Substansi

Pembimbing Metodologi

dr. Zul Andriahta, Sp. OG
NIP. PR21061007

dr. Armaidi Darmawan, M. Epid.
NIP. 1966603041997031002

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Diketahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan Universitas Jambi**

**Ketua Jurusan Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan Universitas Jambi**

Dr. dr. Humaryanto, Sp. OT., M. Kes.
NIP. 19730209005011001

dr. Miftahurrahma, Sp. BA
NIP. 198612272010122004

**PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI
YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTATHER PERIODE 2020-2023**

Disusun Oleh :

**DEA SABITAH
G1A121091**

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus di depan Tim Penguji pada:

**Hari / Tanggal : Selasa, 01 Juli 2025
Pukul : 10.00 WIB – Selesai
Tempat : Ruang Sidang FKIK Unja**

**Penguji I : dr. Essy Octavia, Sp. OG
Penguji II : dr. Rita Halim, M. Gizi
Pembimbing I : dr. Zul Andriahta, Sp. OG
Pembimbing II : dr. Armaidi Darmawan, M.Epid**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Sabitah
NIM : G1A121091
Jurusan : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan Universitas Jambi
Judul Skripsi : Profil Ibu Hamil Dengan Kejadian Ketuban Pecah
Dini Yang Bersalin Di RSUD Radden Mattaheer
Periode 2020-2023

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir Skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jambi, 1 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Dea Sabitah
NIM. G1A121091

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan rida-Nya kepada Penulis dalam penyusunan skripsi yang berjudul **“PROFIL IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI YANG BERSALIN DI RSUD RADEN MATTAHER PERIODE 2020-2023”**.

Sebagai bentuk rasa syukur atas bantuan yang telah diperoleh penulis dalam penyusunan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Prof. Dr. Helmi, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Jambi.
2. Dr. dr. Humaryanto, Sp.OT, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi
3. dr. Huntari Harahap, M.Biomed. selaku Ketua Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi
4. dr. Zul Andriahta, Sp.OG sebagai dosen pembimbing substansi yang telah membimbing dan berkenan meluangkan waktu untuk berdiskusi, memberi saran dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
5. dr. Armaidi Darmawan, M.Epid sebagai dosen pembimbing metodologi yang telah membimbing dan berkenan meluangkan waktu untuk berdiskusi, memberi saran dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jambi, terimakasih atas segala ilmu, bimbingan, dan motivasi yang diberikan selama masa studi.
7. Orangtua tercinta saya Papa Fathurrahman dan Mama Fauziah. Terimakasih telah memberikan yang terbaik untuk kehidupan penulis, senantiasa selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan perhatian hingga penulis mampu menyelesaikan studinya. Semoga Papa dan Mama sehat, Panjang umur dan Bahagia selalu.
8. Abang saya Bang Dika, dan Kakak Ipar saya Kak Fila terimakasih senantiasa memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Teman – teman saya Lala, Cheisya, Nur Iffah, Nabila, dan teman teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu terimakasih telah banyak membantu memberikan dukungan serta mendoakan saya dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Dan terakhir kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Alfindo. Terimakasih telah menjadi *support system* dan selalu menemani penulis selama masa perkuliahan dan pengerjaan skripsi. Terimakasih telah mendukung, menghibur, menjadi pendengar dan selalu memberikan semangat kepada penulis.

Skripsi ini belum sempurna sehingga penulis memohon maaf atas kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Masukan dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi ini untuk kedepannya. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan membawa kebaikan bagi siapapun yang membacanya.

Jambi, 10 Juni 2025

Dea Sabitah

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	xvii
ABSTRACT	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan.....	4
1.4.3 Bagi RS Raden Mattaher dan Instansi Kesehatan Lainnya	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Ketuban Pecah Dini (KPD)	5
2.1.1 Pengertian Ketuban Pecah Dini (KPD)	5
2.1.2 Etiologi Ketuban Pecah Dini (KPD).....	5
2.1.3 Klasifikasi Ketuban Pecah Dini (KPD)	7

2.1.4	Tanda dan Gejala	7
2.1.5	Pemeriksaan Fisik	8
2.1.6	Pemeriksaan Penunjang	8
2.1.7	Epidemiologi.....	9
2.1.8	Patofisiologi	10
2.1.9	Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini (KPD)	12
2.1.10	Komplikasi Ketuban Pecah Dini (KPD).....	13
2.2	Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini	14
2.2.1	Usia	14
2.2.2	Pekerjaan.....	14
2.2.3	Pendidikan	14
2.2.4	Usia Kehamilan	15
2.2.5	Paritas	16
2.2.6	Malpresentasi	16
2.2.7	Profil Darah	16
2.2.8	Riwayat Diabetes Melitus	17
2.2.9	Infeksi urogenitalia	17
2.2.10	Riwayat KPD	18
2.2.11	Riwayat Kunjungan Antenatal.....	18
2.3	Kerangka Teori.....	19
2.4	Kerangka Konsep	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	21
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3	Subjek Penelitian	21
3.3.1	Populasi	21
3.3.2	Sampel Penelitian dan Besar Sampel	21
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
3.5	Metode Pengumpulan Data	22
3.6	Definisi Operasional	22
3.7	Pengolahan dan Analisis Data	24

3.7.1	Pengolahan Data	24
3.7.2	Analisis Data.....	25
3.8	Etika Penelitian.....	25
3.9	Alur Penelitian.....	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil Penelitian	26
4.1.1	Usia	26
4.1.2	Pekerjaan	26
4.1.3	Pendidikan	27
4.1.4	Usia Kehamilan	27
4.1.5	Paritas	27
4.1.6	Malpresentasi.....	28
4.1.7	Profil Darah	28
4.1.8	Profil Gula Darah Sewaktu.....	30
4.1.9	Leukosit Urine	30
4.1.10	Riwayat KPD.....	30
4.1.11	Riwayat Kunjungan Antenatal.....	30
4.1.12	Status Kelahiran Bayi	31
4.2	Pembahasan.....	31
4.2.1	Usia	31
4.2.2	Pekerjaan	32
4.2.3	Pendidikan	33
4.2.4	Usia Kehamilan	33
4.2.5	Paritas	34
4.2.6	Malpresentasi.....	35
4.2.7	Profil Darah	36
4.1.8	Profil Gula Darah Sewaktu.....	39
4.1.9	Leukosit Urine	40
4.1.10	Riwayat KPD.....	40
4.1.11	Riwayat Kunjungan Antenatal.....	41
4.1.12	Status Kelahiran Bayi	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	22
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia.....	26
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pekerjaan	26
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pendidikan	27
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia Kehamilan	27
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Paritas	27
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Malpresentasi.....	28
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Hemoglobin	28
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Trombosit.....	28
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Leukosit	29
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Eritrosit	29
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Hematokrit	29
Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar GDS	30
Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Leukosit Urine	30
Tabel 4. 14 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Riwayat KPD.....	30
Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Riwayat Kunjungan Antenatal	30
Tabel 4. 16 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Kelahiran Bayi	31

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Patofisiologi	11
Bagan 2. 2 Kerangka Teori	19
Bagan 2. 3 Kerangka Konsep.....	20
Bagan 3. 1 Alur Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dummy Tabel Penelitian	53
Lampiran 2 Lembar Observasi Penelitian.....	54
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	56
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	57
Lampiran 5 Surat Persetujuan Etik Penelitian	58
Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian	59
Lampiran 7 Analisis SPSS	60
Lampiran 8 RM Pasien	66
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan	71

DAFTAR SINGKATAN

ANC	: Antenatal Care
CTG	: Cardiotocography
DM	: Diabetes Melitus
Hb	: Hemoglobin
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
IUGR	: Intrauterine Growth Restriction
KPD	: Ketuban Pecah Dini
NICU	: Neonatal Intensive Care Unit
PAP	: Pintu Atas Panggul
PPROM	: Preterm Premature Rupture of Membranes
PROM	: Premature Rupture of Membranes
ROM	: Rupture of Membranes
USG	: Ultrasonografi

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Dea Sabitah, lahir di Jambi, 07 Agustus 2003 dari ayah Drs. Fathurrahman dan ibu Fauziah, S.H. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis menamatkan pendidikan di SD Adhyaksa 1 Kota Jambi pada tahun 2014, SMPN 11 Kota Jambi pada tahun 2018 dan SMAN 8 Kota Jambi pada tahun 2021. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi melalui jalur penerimaan Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri wilayah Barat (SMM PTN-Barat) pada tahun 2021. Peneliti aktif dalam kegiatan perkuliahan.

ABSTRACT

Background: PROM is the rupture of the amniotic membrane before any signs of labor. PROM itself contributes to a fairly high maternal mortality rate. Factors such as maternal age, occupation, gestational age, parity, fetal malpresentation, urogenital infection, routine blood results, blood sugar levels, and leukocyturia also influence the risk of PROM.

Method: This study used a descriptive design based on secondary data. The population consisted of all mothers diagnosed with PROM who gave birth at RSUD Raden Mattaher during the 2020–2023 period, totaling 270 samples selected using total sampling technique.

Results: This study found that pregnant women with PROM were in the risk age group (<20 or >35 years) (45.6%), employed (19.6%), uneducated (3%), with preterm gestational age (17%), multiparous (62.2%), and had malpresentation (25.2%). Blood profiles showed low hemoglobin (27.8%), low platelets (4.1%), elevated leukocytes (20.7%), low erythrocytes (2.2%), and low hematocrit (38.9%). Additionally, 15.2% had elevated random blood glucose, 10% had increased urine leukocytes, 20.7% had a history of PROM, 18.9% had irregular antenatal visits, and 7.8% of the babies were born preterm.

Conclusion: In this study, the profile of pregnant women with PROM was most commonly found in multiparous mothers.

Keywords: PROM, Maternal Characteristics, Risk Factors for PROM

ABSTRAK

Latar Belakang: KPD adalah pecahnya membran amniotik sebelum adanya tanda persalinan. KPD sendiri menjadi penyumbang angka kematian ibu yang cukup tinggi, Faktor-faktor seperti usia ibu, pekerjaan, usia kehamilan, paritas, malpresentasi janin, infeksi urogenital, hasil darah rutin, kadar gula darah, dan leukosituria turut memengaruhi risiko KPD.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan melihat data sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang bersalin dan terdiagnosa KPD di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023 yakni sebanyak 270 sampel dengan teknik *total sampling*

Hasil: Penelitian ini ditemukan ibu hamil dengan KPD berada pada usia berisiko (<20 atau >35 tahun) (45,6%), bekerja (19,6%), tidak bersekolah (3%), usia kehamilan preterm (17%), multipara (62,2%), malpresentasi (25,2%). Profil darah hemoglobin menurun (27,8%), trombosit menurun (4,1%), leukosit meningkat (20,7%), eritrosit menurun (2,2%), dan hematokrit menurun (38,9%), kadar GDS meningkat (<200 mg/dL) (15,2%) dan kadar leukosit urine meningkat (0–5/HPF) (10%), memiliki riwayat KPD sebelumnya (20,7%), kunjungan antenatal tidak teratur (18,9%), kelahiran bayi preterm sebanyak 21 (7,8%).

Kesimpulan: Pada penelitian ini didapatkan profil ibu hamil dengan kejadian KPD paling banyak terjadi pada ibu multipara.

Kata Kunci: KPD, Karakteristik Maternal, Faktor Risiko KPD

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketuban pecah dini (KPD) adalah pecahnya membran amniotik sebelum onset persalinan, tanpa memandang usia kehamilan. KPD dapat terjadi pada kehamilan preterm (<37 minggu) maupun aterm (\geq 37 minggu), dan berisiko menyebabkan komplikasi seperti infeksi, persalinan prematur, hingga kematian janin.¹

WHO mencatat bahwa KPD menyumbang 50–60% dari angka kematian ibu secara global, dengan 289.000 kasus pada tahun 2013. Di Indonesia, angka kematian ibu mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2012 dan menurun menjadi 305 per 100.000 pada 2015. KPD sendiri terjadi pada 5–10% kehamilan dengan 8–10% pada kehamilan aterm dan 1% pada kehamilan preterm.^{2,34}

Penelitian Melisa et al. (2021) telah mengidentifikasi berbagai faktor risiko KPD meliputi usia ibu terlalu muda atau tua, usia kehamilan, paritas, malpresentasi, dan infeksi urogenital. Ibu hamil usia <20 atau >35 tahun memiliki risiko komplikasi lebih tinggi.^{5,6} Karakteristik maternal seperti usia ibu di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun berperan penting terhadap risiko Ketuban Pecah Dini (KPD), karena pada usia muda sering kali terdapat keterbatasan pengetahuan dan dukungan sosial, sedangkan pada usia tua lebih rentan terhadap gangguan kesehatan seperti hipertensi dan diabetes gestasional yang dapat memengaruhi kehamilan.⁷ Pekerjaan dengan stres tinggi, jam kerja panjang, atau paparan zat berbahaya juga meningkatkan risiko.⁸

KPD lebih sering terjadi pada trimester awal dan tengah akibat adaptasi tubuh atau infeksi, serta pada trimester akhir karena komplikasi lain.⁹ Faktor lain seperti riwayat kesehatan, paritas tinggi atau sangat rendah, serta posisi janin yang abnormal juga turut meningkatkan risiko KPD. Infeksi saluran kemih atau vagina dapat menyebabkan inflamasi yang melemahkan membran amnion.^{5,10}

Pemeriksaan darah rutin, gula darah sewaktu, dan leukosit pada urin penting dalam menilai status kesehatan ibu yang berkaitan dengan KPD.⁹

KPD menjadi tantangan klinis karena dampaknya yang signifikan terhadap ibu dan janin, termasuk infeksi intrauterin, endometritis, perdarahan postpartum, dan bahkan kematian janin¹¹. Penelitian Rosdianah et al. (2023), Puspita et al. (2021), Iswanti (2017), dan Rafika (2018) menyoroti peran faktor kesehatan dan sosial ekonomi dalam kejadian KPD.^{11,12,13,14} Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2014 menyatakan bahwa angka kejadian KPD terjadi antara 5-10% dari seluruh persalinan yang terjadi. Indonesia sendiri mencatat insiden terjadinya KPD berkisar antara 4,5%-7,6% dari seluruh kehamilan.¹⁵

Di RSUD Raden Mattaher, insidensi KPD masih merupakan tantangan besar. Faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian KPD dapat bervariasi mulai dari faktor maternal seperti usia ibu, paritas, riwayat infeksi, dan status nutrisi, hingga faktor lingkungan seperti akses ke layanan kesehatan dan kondisi sosial ekonomi. Beberapa faktor risiko utama yang sering dikaitkan dengan KPD termasuk riwayat persalinan prematur sebelumnya, infeksi saluran genital, dan lainnya.⁹

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang profil ibu hamil dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Raden Mattaher periode 2020-2023. Ketertarikan ini didasari oleh tingginya kontribusi KPD terhadap angka kematian ibu secara global dan masih tingginya angka kematian ibu di Indonesia. Karakteristik maternal seperti usia ibu, pekerjaan, usia kehamilan, dan paritas memainkan peran penting dalam menentukan kesehatan kehamilan dan risiko KPD.

Penelitian ini juga didorong oleh pentingnya memahami profil kesehatan maternal, termasuk hasil pemeriksaan darah rutin, gula darah sewaktu, dan leukosituria yang dapat memberikan gambaran status kesehatan ibu dan risiko KPD. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang profil ibu hamil yang berisiko mengalami KPD, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan maternal dan menurunkan angka kejadian KPD beserta komplikasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam skripsi ini bagaimana karakteristik maternal dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Raden Mattaher periode 2020-2023.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui bagaimana karakteristik maternal dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Raden Mattaher periode 2020-2023.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa usia ibu.
2. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa pekerjaan ibu.
3. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa pendidikan terakhir ibu.
4. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa diagnosis usia kehamilan pada saat KPD.
5. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa jumlah paritas.
6. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa posisi malpresentasi.
7. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa profil darah rutin.
8. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa profil gula darah sewaktu.
9. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa profil leukosituria.
10. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa riwayat kejadian ketuban pecah dini.
11. Mengetahui gambaran karakteristik maternal berupa riwayat kunjungan antenatal.
12. Mengetahui gambaran jumlah kelahiran bayi preterm maupun aterm pada kejadian ketuban pecah dini.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan bacaan untuk menambah wawasan lebih dalam terkait pasien dengan kejadian ketuban pecah dini pada kehamilan dan dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini juga dapat mendukung landasan teori tentang kejadian ketuban pecah dini pada kehamilan dan diharapkan menjadi referensi dan bahan pembelajaran untuk peneliti selanjutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul diatas.

1.4.3 Bagi RS Raden Mattaher dan Instansi Kesehatan Lainnya

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan bacaan sebagai sarana untuk memperoleh pengetahuan lebih mendalam mengenai kejadian ketuban pecah dini pada kehamilan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ketuban Pecah Dini (KPD)

2.1.1 Pengertian Ketuban Pecah Dini (KPD)

Ketuban pecah dini (KPD) atau *premature rupture of membranes* (PROM) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum dimulainya proses persalinan, tanpa memandang usia kehamilan. Definisi ini mencakup pecahnya selaput ketuban yang terjadi baik pada kehamilan cukup bulan (37 minggu atau lebih) maupun pada kehamilan preterm (kurang dari 37 minggu), dengan penekanan pada terjadinya ruptur membran sebelum onset kontraksi persalinan yang teratur.^{16,17}

Early Ruptur of Membrane atau Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan pecahnya ketuban sebelum adanya tanda persalinan dan setelah satu jam ditunggu belum ada tanda persalinan. Ketuban pecah dini adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan.^{18,19}

Komplikasi kejadian ketuban pecah dini yang paling sering terjadi pada ibu bersalin yaitu infeksi dalam persalinan, infeksi masa nifas, partus lama, perdarahan postpartum, meningkatkan kasus bedah caesar, dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal sedangkan pada janin komplikasi yang paling sering terjadi yaitu prematuritas, penurunan tali pusat, hipoksia dan asfiksia, sindrom deformitas janin, dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal.²⁰

2.1.2 Etiologi Ketuban Pecah Dini (KPD)

Ketuban pecah dini (KPD) merupakan kondisi di mana membran amniotik pecah sebelum onset persalinan, etiologinya bersifat multifaktorial. Infeksi intrauterin dan infeksi saluran urogenital, seperti vaginosis bakteri dan infeksi saluran kemih, adalah salah satu penyebab terjadinya KPD. Infeksi ini dapat menyebabkan respon inflamasi yang melemahkan membran amniotik melalui pelepasan sitokin proinflamasi dan enzim proteolitik yang merusak kolagen dalam membran. Selain itu, faktor mekanis seperti tekanan yang berlebihan pada membran amniotik, yang dapat terjadi pada kehamilan ganda atau polyhydramnios, juga

meningkatkan risiko pecahnya membran lebih awal. Kelainan struktural pada rahim atau serviks, seperti inkompetensi serviks atau kelainan bentuk rahim, dapat menyebabkan distribusi tekanan yang tidak merata pada membran amniotik, sehingga meningkatkan risiko KPD. Riwayat KPD pada kehamilan sebelumnya juga merupakan faktor risiko signifikan, karena faktor genetik dan predisposisi keluarga dapat berperan dalam kejadian ini. Faktor gaya hidup dan sosial ekonomi, seperti kebiasaan merokok, status sosial ekonomi rendah, dan kondisi stres psikologis, juga dikaitkan dengan peningkatan risiko KPD. Terakhir, usia ibu yang sangat muda atau tua serta paritas tinggi atau rendah juga merupakan faktor risiko penting dalam kejadian KPD.¹⁶

Secara umum KPD disebabkan karena berkurangnya kekuatan membran atau meningkatnya tekanan intrauterin atau oleh kedua faktor tersebut. Berkurangnya kekuatan membran disebabkan oleh adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina dan serviks. Faktor penyebab ketuban pecah dini belum diketahui atau tidak dapat ditemukan secara pasti. Namun, kemungkinan yang menjadi faktor predisposisi antara lain adalah paritas, kelainan selaput ketuban, usia ibu, serviks yang pendek, indeksi, serviks inkompeten, trauma, gemeli, pekerjaan, hidramnion, kelainan letak, alkohol, dan anemia.²¹

Penyebab ketuban pecah dini belum diketahui dan belum dapat ditentukan secara pasti. Adapun kemungkinan yang menjadi faktor penyebab faktor predisposisinya adalah infeksi yang terjadi secara langsung pada selaput ketuban maupun asenden dari vagina atau infeksi pada cairan ketuban yang menyebabkan KPD, Servik yang inkompetensia, kanalis servikalis yang selalu terbuka oleh karena kelainan pada servik uteri (akibat persalinan, curettage), Tekanan intrauterin, yang meninggi atau meningkat secara berlebihan (overdistensi uterus), misalnya trauma, hidramnion, gamelli, kelainan letak, misalnya sungsang, sehingga tidak ada bagian terendah yang menutupi pintu atas panggul (PAP) yang dapat menghalangi tekanan terhadap *membrane* bagian bawah, keadaan sosial ekonomi, faktor lain, misalnya faktor golongan darah, faktor disproporsi antara kepala janin dengan panggul ibu, faktor multigravida, defisiensi gizi.¹²

2.1.3 Klasifikasi Ketuban Pecah Dini (KPD)

Klasifikasi KPD dibagi atas usia kehamilan yaitu ketuban pecah dini preterm dimana pecahnya selaput ketuban secara spontan pada usia kehamilan <37 minggu dan terjadi pada saat belum inpartu dan ketuban pecah dini aterm adalah pecahnya selaput ketuban secara spontan pada usia kehamilan >37 minggu dan terjadi sebelum awal persalinan.¹⁷

Ketuban pecah dini (KPD) diklasifikasikan dalam berbagai cara berdasarkan waktu kejadian dan kondisi kehamilan. Klasifikasi KPD mencakup beberapa kategori utama, berdasarkan usia kehamilan meliputi *Preterm Premature Rupture of Membranes* (PPROM) dimana KPD yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu, dan *Term Premature Rupture of Membranes* (Term PROM): KPD yang terjadi pada atau setelah usia kehamilan 37 minggu, tetapi sebelum onset persalinan. Meskipun risiko infeksi tetap ada, komplikasi biasanya lebih rendah dibandingkan dengan PPRM karena usia kehamilan yang lebih lanjut.¹⁶

Berdasarkan Kondisi Klinis yakni *Early PROM* merupakan KPD yang terjadi pada fase laten persalinan, yaitu ketika kontraksi persalinan belum dimulai atau baru mulai terjadi dan *Active PROM* merupakan KPD yang terjadi ketika persalinan sudah aktif berlangsung. Penanganan biasanya difokuskan pada manajemen persalinan dan pencegahan infeksi.¹⁶ Dan terakhir Berdasarkan Durasi, Ketuban Pecah Prolonged PROM Ketuban pecah yang terjadi lebih dari 18 jam sebelum onset persalinan. Kondisi ini meningkatkan risiko infeksi baik pada ibu maupun janin, sehingga sering memerlukan intervensi antibiotik dan pemantauan intensif.¹⁶

2.1.4 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala ketuban pecah dini (KPD) memiliki karakteristik yang khas. Williams Obstetrics ed. 23 menyebutkan bahwa tanda utama KPD adalah keluarnya cairan ketuban secara spontan dan tiba-tiba dari vagina, cairan dapat berwarna jernih atau keruh dengan bau khas seperti amis, volume cairan bervariasi dan terus mengalir tanpa dapat dikontrol, serta dapat disertai atau tidak disertai kontraksi uterus. Penelitian lain menyebutkan bahwa gejala lain yang perlu diperhatikan adalah bercak vagina yang banyak disertai nyeri perut, serta

peningkatan denyut jantung janin yang bertambah cepat. Pada pemeriksaan inspekulo, jika terlihat air ketuban mengalir atau bahkan sudah kering, ini menjadi tanda bahwa perhatian medis segera diperlukan untuk memastikan keselamatan ibu dan janin.^{16,22}

Menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2020) diagnosis KPD dapat ditegakkan melalui pengamatan visual cairan amnion yang keluar dari serviks, *pooling* cairan di fornix posterior saat pemeriksaan spekulum, hasil positif pada tes nitrazin dan/atau tes ferning, serta penurunan volume cairan ketuban pada USG. Kondisi ini dapat disertai perubahan denyut jantung janin dan risiko infeksi yang meningkat seiring durasi KPD. Mercer dalam penelitiannya di *International Journal of Gynecology & Obstetrics* menambahkan bahwa selain kebocoran cairan yang jelas, dapat terjadi perubahan karakteristik discharge vagina, sensasi tekanan panggul berkurang, dan pada kasus lanjut dapat muncul tanda-tanda infeksi seperti demam, perubahan pola gerak janin, serta tanda-tanda persalinan prematur. Sumber lain menyebutkan bahwa selain keluhan utama berupa keluarnya air ketuban, pemeriksaan dalam menunjukkan serviks masih tertutup, test valsava positif, dapat disertai keluhan nyeri perut atau kontraksi, serta pemeriksaan laboratorium dapat menunjukkan peningkatan leukosit pada kasus infeksi.²²⁻²⁴

2.1.5 Pemeriksaan Fisik

Ibu hamil yang mengalami KPD biasanya melaporkan keluarnya cairan dari vagina. Penting untuk menanyakan waktu dan sifat keluarnya cairan. Cairan yang keluar bisa berupa aliran yang terus menerus atau hanya sesekali, dan dapat bervariasi dalam jumlah dan konsistensi.¹⁶

Jika cairan ketuban keluar, akan terlihat cairan yang jernih atau kadang sedikit berdarah dari vagina. Inspeksi visual sangat penting untuk mengidentifikasi adanya cairan yang bocor. Dilakukan pemeriksaan spekulum steril untuk melihat adanya cairan yang keluar dari serviks, memastikan bahwa kebocoran terjadi dari kantung ketuban dan bukan dari sumber lain.¹⁶

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Tes nitrazine digunakan untuk mendeteksi pH cairan vagina. Cairan ketuban yang bersifat alkali (>7.0) menyebabkan perubahan warna pada kertas nitrazine

menjadi biru. Tes ferning dilakukan dengan memeriksa sampel cairan di bawah mikroskop. Cairan ketuban akan membentuk pola kristal seperti daun pakis, yang mengindikasikan adanya cairan ketuban. USG digunakan untuk menilai volume cairan ketuban yang tersisa, memantau kondisi janin, serta menentukan posisi janin. Oligohidramnion (berkurangnya cairan ketuban) sering terdeteksi pada kasus KPD. Denyut jantung janin harus dipantau untuk mengidentifikasi tanda-tanda fetal distress yang mungkin terjadi akibat KPD.¹⁶

2.1.7 Epidemiologi

Menurut data WHO, secara global, KPD terjadi pada sekitar 8-10% dari seluruh kehamilan, dengan sekitar 3% kasus terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu, yang dikenal sebagai ketuban pecah dini preterm (Preterm Premature Rupture of Membranes, PPRM).¹

Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) menunjukkan bahwa prevalensi KPD diperkirakan sekitar 10% dari seluruh kehamilan, dengan PPRM terjadi pada sekitar 2-4% dari seluruh kasus. KPD di Indonesia menjadi salah satu penyebab utama persalinan prematur, yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi baru lahir (neonatal death). Persalinan prematur menyumbang sekitar 35% dari seluruh kematian neonatal di Indonesia, di mana KPD menjadi salah satu pemicunya. Selain itu, KPD juga meningkatkan risiko infeksi, terutama di fasilitas kesehatan dengan keterbatasan akses terhadap intervensi medis yang tepat.²

Menurut Williams Obstetrics, KPD terjadi pada sekitar 8-10% dari seluruh kehamilan, dengan PPRM menyumbang sekitar 2-3%. Pada kehamilan aterm, KPD biasanya berujung pada persalinan dalam waktu 24 jam, sementara PPRM sering kali memerlukan intervensi medis karena risiko persalinan prematur dan infeksi lebih tinggi.¹⁶

Menurut data dari *World Health Organization* (2019), kelahiran prematur terjadi pada sekitar 10% dari semua kelahiran, dengan KPD berkontribusi signifikan terhadap insiden tersebut, yang bertanggung jawab atas 25-30% dari seluruh kasus kelahiran prematur. Di Indonesia, laporan Riset Kesehatan Dasar

(Riskesdas) mencatat bahwa angka kelahiran prematur mencapai 15,5%, di mana KPD menjadi salah satu faktor risiko utama.^{1,2,16}

2.1.8 Patofisiologi

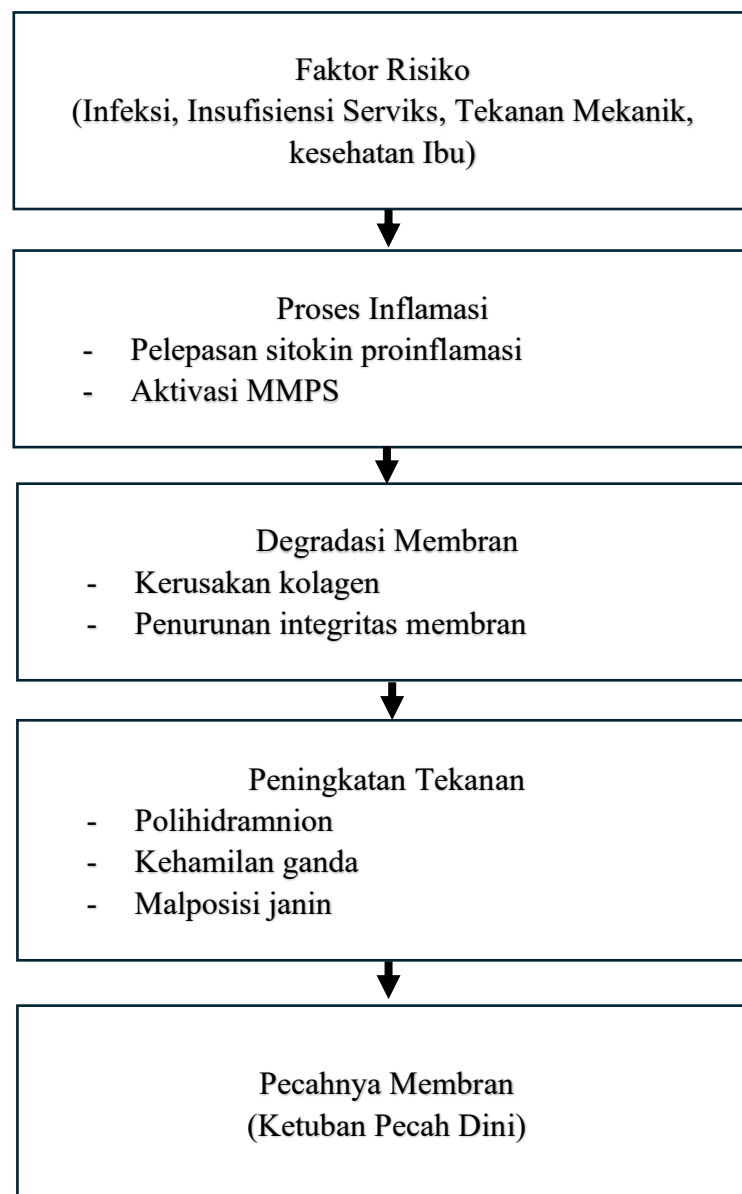
Patofisiologi ketuban pecah dini merupakan proses yang kompleks, melibatkan interaksi berbagai faktor struktural, biokimia, dan mekanik yang mempengaruhi integritas membran ketuban. Membran ketuban terdiri dari dua lapisan utama, yaitu amnion dan korion, yang berfungsi untuk melindungi janin serta mempertahankan keseimbangan cairan ketuban selama kehamilan. Pada kehamilan normal, membran ini tetap utuh hingga mendekati persalinan, tetapi pada KPD, terdapat penurunan kekuatan membran yang dapat disebabkan oleh beberapa mekanisme.¹⁶

Salah satu mekanisme utama yang terlibat dalam patofisiologi KPD adalah degradasi kolagen, yang merupakan komponen penting dalam memberikan kekuatan struktural pada membran ketuban. Degradasi ini biasanya disebabkan oleh enzim metaloproteinase matriks (MMPs), yang aktif dalam kondisi peradangan atau infeksi. Ketika terdapat infeksi intrauterin, khususnya oleh bakteri, maka produksi toksin dapat merusak membran ketuban. Selain itu, infeksi ini juga memicu pelepasan sitokin proinflamasi yang berperan dalam meningkatkan aktivitas MMPs. Proses inflamasi ini dapat mengakibatkan perubahan pada lapisan kolagen, mengurangi ketahanan membran terhadap tekanan, dan akhirnya memudahkan terjadinya pecah.¹⁶

Faktor lain yang berperan dalam patofisiologi KPD adalah tekanan mekanik yang dialami oleh membran ketuban. Pada kondisi tertentu, seperti kehamilan ganda, atau malposisi janin, tekanan intrauterin dapat meningkat secara signifikan. Tekanan yang tinggi ini menyebabkan peregangan yang berlebihan pada membran ketuban, yang dalam jangka panjang akan mengurangi integritas membran dan meningkatkan risiko pecahnya membran secara prematur. Ketika tekanan pada membran melebihi batas toleransi, integritas membran akan terganggu, dan hal ini dapat memicu KPD.¹⁶

Kelemahan struktural pada serviks juga merupakan faktor penting dalam terjadinya KPD. Kondisi seperti insufisiensi serviks, di mana serviks tidak dapat

menahan kehamilan hingga waktu persalinan yang seharusnya, meningkatkan risiko invasi bakteri ke dalam rongga amnion. Invasi ini dapat menyebabkan infeksi yang lebih lanjut, memicu proses inflamasi, dan mempercepat degradasi membran ketuban. Pada kehamilan yang memiliki riwayat KPD sebelumnya, risiko terjadinya KPD meningkat karena kemungkinan adanya kerusakan pada membran ketuban yang sudah ada sebelumnya.¹⁶



Bagan 2. 1 Patofisiologi

2.1.9 Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini (KPD)

Tatalaksana Ketuban Pecah Dini (KPD) meliputi beberapa langkah penting yang disesuaikan dengan usia kehamilan, kondisi ibu, dan janin. Diagnosis dapat dikonfirmasi melalui pemeriksaan cairan amnion yang keluar dari vagina dengan tes laboratorium seperti tes Nitrazine, test Ferning, atau dengan pemeriksaan ultrasonografi untuk menilai volume cairan amnion.²³

Kehamilan ≥ 37 minggu: ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) merekomendasikan induksi persalinan untuk mengurangi risiko infeksi ibu (chorioamnionitis) atau infeksi pada bayi. Kehamilan antara 34-36 minggu dilakukan induksi persalinan atau manajemen ekspektatif (pemantauan ketat) dapat dipertimbangkan. Biasanya, persalinan direkomendasikan, tetapi pemberian kortikosteroid dipertimbangkan untuk pematangan paru-paru janin jika kondisi janin masih prematur dan persalinan perlu ditunda. Kehamilan < 34 minggu dilakukan manajemen ekspektatif umumnya lebih dipilih jika kondisi ibu dan janin stabil.²³

Kortikosteroid (seperti betametason atau deksametason) diberikan untuk mempercepat maturasi paru-paru janin. Antibiotik profilaksis diberikan untuk mengurangi risiko infeksi dan memperpanjang kehamilan. Tokolitik untuk menunda persalinan namun masih dipertimbangkan. Pemantauan terhadap tanda-tanda infeksi atau gawat janin dilakukan secara ketat, dan jika ada tanda-tanda tersebut, segera dilakukan persalinan.²³

Antibiotik profilaksis diberikan untuk kehamilan < 34 minggu, pemberian antibiotik profilaksis (ampisilin dan eritromisin) selama 7 hari dapat mengurangi risiko infeksi dan memperpanjang periode kehamilan hingga 7 hari atau lebih.²³ Dilakukan juga pemantauan tanda-tanda infeksi pada ibu (demam, leukositosis, nyeri tekan uterus, cairan ketuban berbau busuk), pemantauan janin dengan kardiokografi (CTG) dan ultrasonografi untuk memeriksa kesejahteraan janin, pertumbuhan janin, serta volume cairan amnion. Apabila terdapat tanda-tanda infeksi (chorioamnionitis), gawat janin, atau komplikasi lain, maka persalinan segera dilakukan. Setelah persalinan, bayi prematur akan memerlukan perawatan

khusus di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) jika perlu untuk masalah pernapasan, infeksi, atau komplikasi prematuritas lainnya.²³

2.1.10 Komplikasi Ketuban Pecah Dini (KPD)

Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi akibat KPD adalah chorioamnionitis, yaitu infeksi pada membran amnion dan cairan ketuban. Risiko ini meningkat semakin lama waktu antara pecahnya ketuban dan persalinan. Infeksi ini dapat menyebabkan demam pada ibu, nyeri tekan uterus, serta cairan ketuban yang berbau busuk. Chorioamnionitis juga berisiko menyebabkan sepsis pada janin.²⁴

Bayi yang lahir setelah KPD berisiko lebih tinggi terkena infeksi neonatal seperti sepsis dan pneumonia. Hal ini terjadi karena janin terpapar pada mikroorganisme di dalam cairan ketuban yang terkontaminasi, terutama jika KPD berlangsung lebih lama. Infeksi neonatal ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada bayi prematur.²⁴

KPD yang terjadi sebelum 37 minggu kehamilan sering menyebabkan persalinan prematur. Bayi yang lahir prematur rentan terhadap komplikasi seperti distress pernapasan (*hyaline membrane disease*), perdarahan intraventrikular, enterokolitis nekrotikans, serta masalah perkembangan jangka panjang seperti cerebral palsy. Semakin muda usia gestasi saat ketuban pecah, semakin besar risiko morbiditas pada bayi.²⁴

Setelah ketuban pecah, volume cairan amnion sering berkurang, menyebabkan oligohidramnion (cairan ketuban yang sangat sedikit). Oligohidramnion dapat berdampak pada perkembangan paru-paru janin (hipoplasia paru) dan meningkatkan risiko kompresi mekanis pada janin yang mengarah pada deformitas anggota tubuh atau distress janin.²⁴

Selain infeksi, KPD juga meningkatkan risiko komplikasi pada ibu seperti endometritis postpartum (infeksi lapisan dalam rahim setelah persalinan), perdarahan postpartum, dan pada kasus-kasus tertentu, sepsis yang mengancam nyawa.²⁴

2.2 Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini

2.2.1 Usia

Usia ibu merupakan salah satu indikator untuk menentukan apakah kehamilan ibu termasuk faktor risiko kehamilan atau tidak. Usia ibu nantinya sangat berpengaruh terhadap kehamilan dan persalinan.²⁵ Usia reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Pada rentang usia ini, organ reproduksi wanita telah mencapai kematangan optimal baik secara anatomis maupun fisiologis. Sistem reproduksi pada usia ini memiliki respon yang baik terhadap perubahan hormonal kehamilan, dengan elastisitas otot dan ligamen yang mendukung proses gestasi dan persalinan normal. Kehamilan di luar rentang usia ini, terutama pada usia muda (<20 tahun) atau usia lanjut (>35 tahun), memiliki risiko kesehatan yang lebih tinggi bagi ibu dan janin. Pada usia muda, belum tercapainya kematangan organ reproduksi dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk kelemahan otot-otot dasar panggul. Kondisi ini dapat mengakibatkan abdomen pendulus (perut menggantung) dan peningkatan risiko dilatasi serviks prematur yang berpotensi menyebabkan ketuban pecah dini.^{16,22,26}

2.2.2 Pekerjaan

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian KPD, dimana ibu hamil yang bekerja memiliki risiko 2,3 kali lebih tinggi mengalami KPD dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Hal ini terjadi karena aktivitas fisik yang berlebihan saat bekerja dapat meningkatkan tekanan intrauterin yang berpotensi melemahkan membran ketuban dan posisi kerja berdiri yang terlalu lama dapat meningkatkan tekanan pada selaput ketuban. Penelitian lain mengungkapkan bahwa ibu hamil yang bekerja dengan durasi lebih dari 8 jam per hari memiliki risiko KPD yang lebih tinggi, dan ibu hamil yang bekerja dengan posisi berdiri lebih dari 4 jam per hari memiliki risiko KPD 3,5 kali lebih tinggi.²⁶⁻²⁸

2.2.3 Pendidikan

Pendidikan ibu memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan selama masa kehamilan dan mencegah komplikasi obstetri seperti ketuban pecah dini (KPD). Ibu dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung memiliki

keterbatasan dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan, serta lebih lambat dalam mengenali gejala awal KPD. Dalam buku Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan, dijelaskan bahwa rendahnya pendidikan dapat menghambat ibu dalam memahami pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur dan upaya pencegahan komplikasi kehamilan.²⁹ Buku Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal juga menjelaskan bahwa pendidikan ibu yang rendah berkaitan erat dengan ketidaktahuan akan tanda-tanda bahaya kehamilan yang dapat memperparah kondisi risiko.³⁰

Sejumlah studi mendukung pernyataan tersebut secara empiris. Penelitian di RSIA Sitti Khadijah menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan rendah lebih banyak mengalami KPD dibandingkan ibu berpendidikan tinggi.³¹ Demikian pula, studi di RSUD Lamaddukelleng menemukan korelasi positif antara pendidikan rendah dan tingginya kejadian KPD.³² Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian di RSIA Sitti Khadijah Makassar yang menunjukkan bahwa pendidikan rendah berdampak pada rendahnya kepatuhan terhadap antenatal care dan kurangnya pemahaman terhadap faktor risiko KPD.³³

2.2.4 Usia Kehamilan

Usia kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD), dimana KPD didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum terdapat tanda persalinan yang dapat terjadi pada usia kehamilan preterm (<37 minggu) maupun aterm (≥ 37 minggu).³⁴

Penelitian Widyadini et al. (2022) menunjukkan bahwa kejadian KPD lebih tinggi pada usia kehamilan preterm dengan risiko 2,8 kali lebih besar dibandingkan usia kehamilan aterm, hal ini sejalan dengan penelitian Septyani et al. (2023) yang menemukan bahwa 65,3% kejadian KPD terjadi pada usia kehamilan 28-36 minggu. Hal ini dapat terjadi karena pada usia kehamilan preterm, selaput ketuban lebih tipis dan kekuatan membran yang menahan cairan ketuban masih lemah, sehingga lebih rentan mengalami ruptur. Faktor risiko KPD pada usia kehamilan *preterm* juga dipengaruhi oleh berkurangnya kandungan kolagen dalam membran amnion yang menyebabkan kekuatan regangan membran berkurang.^{35,36}

2.2.5 Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan oleh seseorang. Dalam hal ini, bagian terendah janin yang belum masuk PAP juga berpengaruh. Hal ini disebabkan primipara bagian terendah janin turun ke rongga panggul masuk ke PAP pada akhir minggu 36 kehamilan, sedangkan pada multipara terjadi saat mulai persalinan. Sehingga pada multipara tidak ada bagian terendah janin yang menutupi PAP, yang dapat mengurangi terhadap membran bagian bawah.¹⁶

Berdasarkan penelitian Jannah (2018) ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian ketuban pecah dini (KPD) pada ibu hamil, dimana ibu dengan paritas multipara dan grandemultipara memiliki risiko lebih tinggi mengalami KPD dibandingkan primipara, hal ini disebabkan karena semakin sering ibu melahirkan maka fungsi reproduksi mengalami penurunan, seperti jaringan ikat yang kendur, penurunan elastisitas otot yang dapat mempengaruhi kekuatan dari selaput ketuban.³⁷

2.2.6 Malpresentasi

Malpresentasi janin dapat memiliki hubungan dengan kejadian ketuban pecah dini. Malpresentasi, yang merupakan posisi atau presentasi janin yang tidak normal di dalam pelvis, dapat menyebabkan distribusi tekanan yang tidak merata pada selaput ketuban, sehingga meningkatkan risiko terjadinya ketuban pecah dini. Kondisi ini terjadi karena bagian presentasi janin yang tidak tepat tidak dapat memberikan tekanan yang optimal pada serviks dan selaput ketuban, yang pada akhirnya dapat menyebabkan pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya.¹⁶

Malpresentasi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya ketuban pecah dini. Presentasi yang menjadi penyebab ketuban pecah dini adalah presentasi bokong dan bahu. Kelainan letak sungsang akan menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini karena tidak ada bagian terendah yang menutupi pintu atas panggul (PAP) yang dapat menghalangi tekanan terhadap membran bagian bawah yang menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini (KPD).¹⁵

2.2.7 Profil Darah

Profil darah ibu hamil merupakan salah satu indikator penting dalam menilai status fisiologis dan risiko komplikasi kehamilan, termasuk ketuban pecah

dini (KPD). Hemoglobin (Hb), eritrosit, leukosit, trombosit, dan hematokrit mencerminkan keseimbangan volume darah, kapasitas oksigenasi, serta potensi adanya infeksi atau inflamasi. Dalam Buku Ajar Asuhan Kebidanan Patologi bagi Bidan, dijelaskan bahwa kadar hemoglobin dan hematokrit yang rendah meningkatkan risiko KPD karena lemahnya integritas membran ketuban dan suplai oksigen yang terganggu.³⁸ Demikian pula pada buku Asuhan Keperawatan Ibu Hamil dengan Ketuban Pecah Dini, disebutkan bahwa profil darah abnormal, seperti leukositosis dan trombositopenia, dapat mengindikasikan adanya infeksi atau inflamasi intrauterin yang memicu terjadinya KPD.³⁹

Sejumlah penelitian memperkuat peran profil darah sebagai faktor risiko KPD. Haruna et al. dalam studinya di RSUD Batara Siang Pangkep menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kadar hemoglobin dan hematokrit rendah dengan kejadian KPD.⁴⁰ Fatimah (2022) juga mengungkapkan bahwa abnormalitas profil darah seperti peningkatan leukosit dan penurunan hematokrit dapat menjadi indikator awal risiko pecahnya ketuban secara prematur.⁴¹

2.2.8 Riwayat Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) dapat menjadi faktor risiko signifikan untuk ketuban pecah dini (KPD) dan telah diteliti dalam berbagai jurnal Ibu hamil dengan riwayat Diabetes Mellitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami ketuban pecah dini karena tingginya kadar gula darah dapat mempengaruhi kekuatan membran ketuban dan meningkatkan risiko infeksi yang dapat memicu terjadinya KPD, selain itu kondisi hiperglikemia pada ibu hamil dengan DM dapat menyebabkan gangguan sintesis kolagen yang berperan dalam kekuatan membran ketuban.⁴

2.2.9 Infeksi urogenitalia

Infeksi urogenitalia merupakan salah satu faktor risiko utama yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini (KPD). Infeksi urogenital seperti vaginosis bakteri dan infeksi saluran kemih dapat mempengaruhi integritas membran amniotik melalui beberapa mekanisme patofisiologis yang dapat menyebabkan KPD. Infeksi urogenital dapat menyebabkan respon inflamasi yang kuat di dalam tubuh, yang melibatkan pelepasan berbagai cytokine proinflamasi dan enzim proteolitik seperti metaloproteinase matriks (MMPs) yang dapat

merusak kolagen dan struktur protein lain dalam membran amniotik. Kerusakan ini melemahkan membran dan meningkatkan risiko pecah sebelum waktunya.¹⁶

2.2.10 Riwayat KPD

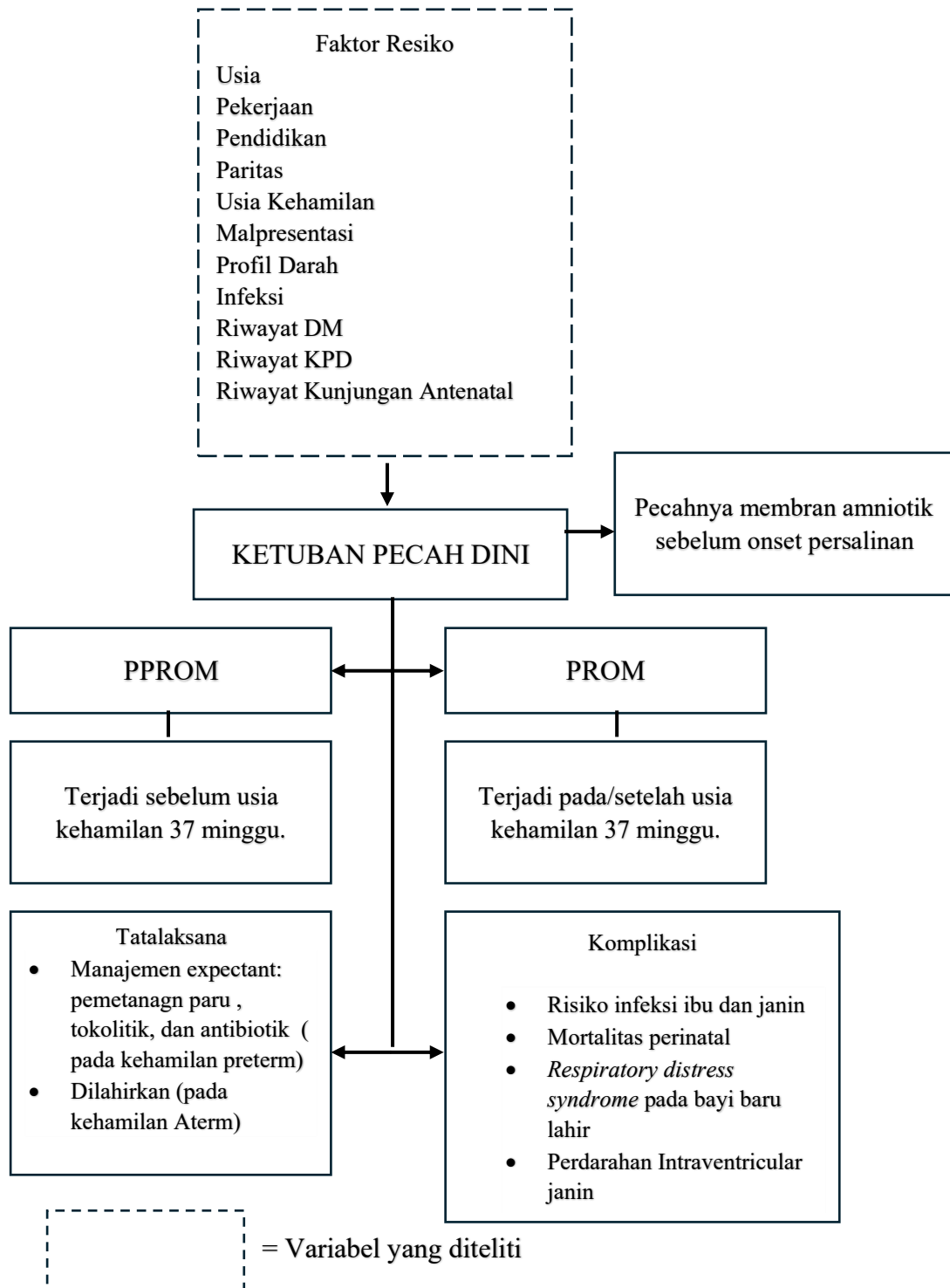
Riwayat KPD pada kehamilan sebelumnya adalah faktor risiko utama untuk KPD pada kehamilan mendatang. Hal ini disebabkan oleh adanya kemungkinan kerentanan pada membran amnion yang dapat memicu pecahnya ketuban lebih awal pada kehamilan berikutnya. Dimana bahwa wanita yang pernah mengalami KPD cenderung memiliki faktor-faktor predisposisi yang sama, seperti infeksi atau adanya trauma pada membran, yang dapat menyebabkan pecahnya ketuban lebih awal dalam kehamilan yang baru. Selain itu, ada bukti yang menunjukkan bahwa jika seorang wanita telah mengalami KPD pada kehamilan sebelumnya, risikonya untuk mengalami komplikasi seperti kelahiran prematur dan gangguan lainnya juga meningkat.¹⁶

2.2.11 Riwayat Kunjungan Antenatal

Riwayat kunjungan antenatal sangat penting dalam kaitannya dengan ketuban pecah dini (KPD). Kunjungan antenatal yang teratur memungkinkan tenaga kesehatan untuk melakukan penilaian menyeluruh terhadap kesehatan ibu dan janin, termasuk identifikasi faktor risiko yang dapat menyebabkan KPD, seperti infeksi, kelainan anatomi, dan riwayat obstetrik yang buruk. Selama kunjungan ini, ibu hamil diberikan edukasi tentang tanda-tanda peringatan KPD, sehingga mereka dapat segera mencari bantuan medis jika mengalami gejala seperti perdarahan, nyeri, atau keluarnya cairan amnion.¹⁶

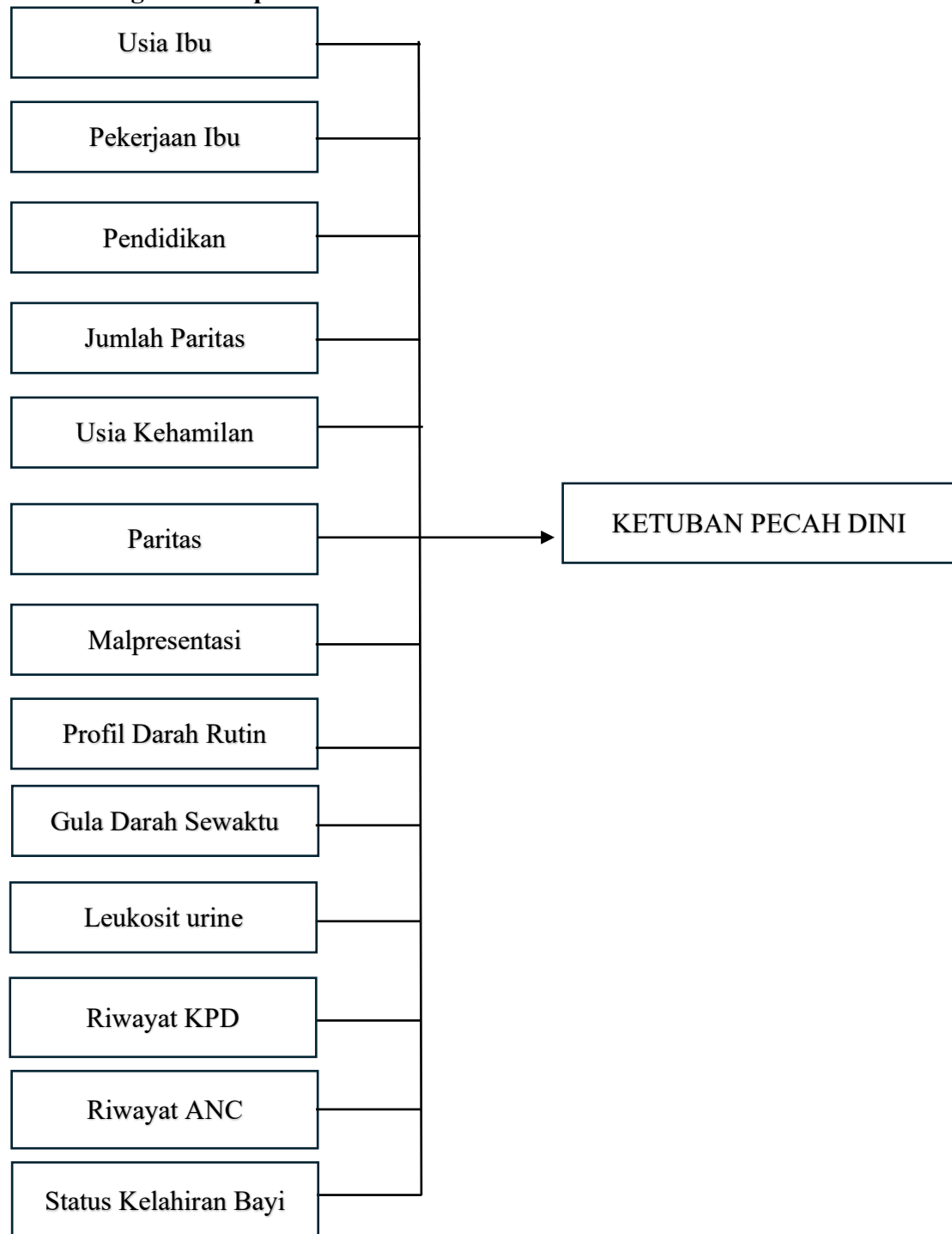
Selain itu, kunjungan antenatal memungkinkan intervensi dini terhadap faktor risiko yang terdeteksi; misalnya, jika ada infeksi, ibu dapat dirawat dengan antibiotik untuk mengurangi risiko KPD.¹⁶

2.3 Kerangka Teori



Bagan 2. 2 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Bagan 2. 3 Kerangka Konsep

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian deskriptif yaitu dengan menilai data sekunder dari catatan rekam medis di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Januari 2025.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang bersalin dan terdiagnosa KPD di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023.

3.3.2 Sampel Penelitian dan Besar Sampel

Sampel juga diambil dari populasi yang benar-benar mewakili dan valid yaitu mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Teknik pemilihan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah teknik total sampling. Teknik ini dilakukan dengan memilih sampel dari populasi yang memenuhi kebutuhan peneliti dan memenuhi kriteria inklusi sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang akan diteliti. Dengan demikian, sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, tetapi dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden;

N = Ukuran populasi;

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel

yang masih bisa ditolelir ($e = 0,05$).

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Inklusi

1. Ibu yang mengalami KPD di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023

b. Kriteria Eksklusi

1. Ibu yang memiliki riwayat rekam medis yang tidak lengkap

3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari catatan rekam medis pasien di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1. Usia	Usia ibu dalam satuan tahun berdasarkan tanggal lahir atau yang tercatat di buku register	Melihat Rekam Medis	1. Beresiko (<20 tahun dan > 35 tahun) 2. Tidak beresiko (20-35 tahun)	Nominal
2. Pekerjaan Ibu	Kegiatan yang dilakukan oleh ibu sehari-hari	Melihat Rekam Medis	1. Ibu Bekerja 2. Ibu Rumah Tangga	Nominal
3. Pendidikan	Tingkat pendidikan formal tertinggi yang telah diselesaikan oleh ibu hamil pada saat pemeriksaan kehamilan atau yang tertera dalam rekam medis	Melihat Rekam Medis	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
4. Usia Kehamilan	Usia kehamilan berdasarkan hari pertama haid terakhir (HPHT), USG, atau yang tertera dalam rekam medis	Melihat Rekam Medis	1. Preterm: < 37 minggu 2. Postterm: >42 minggu 3. Aterm: 37–42 minggu	Nominal
5. Paritas	Jumlah anak kandung yang telah dilahirkan oleh seorang ibu baik hidup maupun mati.	Melihat Rekam Medis	1. Multipara 2. Primipara	Nominal
6. Malpresentasi	Posisi abnormal janin saat persalinan, selain kepala bagian belakang berdasarkan pemeriksaan fisik atau USG	Melihat Rekam Medis	1. Ya 2. Tidak	Nominal
7. Profil Darah Rutin	Kadar hemoglobin, trombosit, leukosit eritrosit, dan hematokrit dalam darah ibu hamil yang didapatkan pada saat pemeriksaan atau yang tertera didalam rekam medis	Melihat Rekam Medis	1. Menurun 2. Menaikkan 3. Normal	Nominal
8. Profil Gula Darah Sewaktu	Gula dalam darah ibu hamil yang didapatkan pada saat pemeriksaan atau yang tertera didalam rekam medis	Melihat Rekam Medis	1. Menurun 2. Menaikkan 3. Normal	Nominal
9. Leukosit Urin	Jumlah leukosit pada urin ibu hamil yang menandakan adanya infeksi di dapatkan pada saat pemeriksaan atau yang tertera didalam rekam medis	Melihat Rekam Medis	1. Menurun 2. Menaikkan 3. Normal	Nominal
10. Riwayat KPD	Ibu yang mengalami KPD pada kehamilan sebelumnya	Melihat Rekam Medis	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
11. Riwayat Kunjungan Antenatal	Frekuensi ibu melakukan pemeriksaan kehamilan ke fasilitas kesehatan selama kehamilan saat ini.	Melihat Rekam Medis	1. Tidak pernah: 0 2. Tidak teratur: ≤ 3 3. Teratur: ≥ 4 kali	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
12. Kelahiran Bayi	Status kelahiran bayi pada kasus KPD, yaitu lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu (preterm), lahir pada usia kehamilan ≥ 37 minggu (aterm), atau tidak lahir.	Melihat Rekam Medis	1. Konservatif 2. Preterm 3. Aterm	Nominal

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul, selanjutnya diolah dan dianalisis. Tahapan pengolahan data

1. *Editing* (Pengecekan Data) Kegiatan ini meliputi pemeriksaan, melengkapi serta memperbaiki data yang telah diperoleh dari penelitian. Apabila ada jawaban yang belum lengkap, maka akan dilakukan perbaikan dan apabila telah terjadi kesalahan saat pengambilan data maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak diolah. Pemeriksaan dan melengkapi serta memperbaiki data secara keseluruhan
2. *Coding* (Kode Data) Merupakan hasil yang sudah ada kemudian diklasifikasikan dengan memberikan kode. *Coding* merupakan proses mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan
3. *Tabulating* (Penyusunan Data) Setelah dilakukan *coding* atau pengkodean maka selanjutnya dilakukan tabulasi data dengan memberikan skor masing-masing jawaban responden
4. *Entry Data* (Pemasukan Data) Data yang diberi *coding* kemudian dimasukkan kedalam program komputer
5. *Cleaning* data (Penghapusan Data) Sebelum melakukan analisis data, data mentah yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan pengecekan, pembersihan, jika ditemukan kesalahan pada entri data. Data yang tidak lengkap dikeluarkan dari master data. Data-data yang sudah di dalam tabel diperiksa kembali dan sudah bebas dari kesalahan-kesalahan.

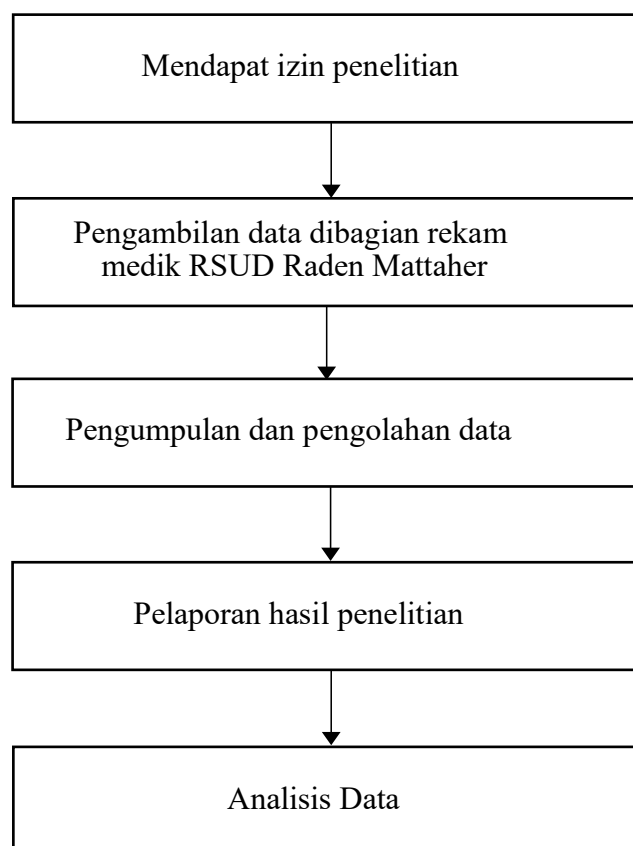
3.7.2 Analisis Data

Data pada penelitian ini dianalisis univariat. Analisis univariat memiliki tujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari variabel penelitian, yaitu untuk memberikan gambaran karakteristik dari ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini, dan hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel.

3.8 Etika Penelitian

Peneliti mengajukan izin ke RSUD Raden Mattaher Jambi untuk mengumpulkan data di bagian rekam medis. Selama pengumpulan data, kerahasiaan pasien akan dijaga dan semua data yang diperoleh hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian. Selain itu, penelitian akan dimulai setelah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik RSUD Radn Mattaher Jambi.

3.9 Alur Penelitian



Bagan 3. 1 Alur Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini mengambil sampel dari populasi ibu hamil yang mengalami KPD dan dirawat inap serta rawat jalan ataupun melakukan persalinan pada tahun 2020 – 2023 di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher. Pengambilan Sampel menggunakan teknik *total sampling*, yaitu pengambilan seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi, jumlah sampel yang didapatkan selama penelitian sebanyak 270 sampel.

$$n = \frac{828}{1+828(0,05)^2} = 270 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden;

N = Ukuran populasi (kasus KPD = 828)

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel

4.1.1 Usia

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Beresiko	123	45,6
2	Tidak Beresiko	147	54,4
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.1, mayoritas sampel (54,4%) mengalami KPD pada usia tidak berisiko (20–34 tahun)

4.1.2 Pekerjaan

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pekerjaan

No	Bekerja	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ya	53	19,6
2	Tidak	217	80,4
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.2, mayoritas sampel (80,4%) berstatus sebagai ibu rumah tangga.

4.1.3 Pendidikan

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	8	3
2	SD	28	10,4
3	SMP	46	17
4	SMA	121	44,8
5	Perguruan Tinggi	67	24,8
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.3, mayoritas ibu yang mengalami KPD memiliki pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA), yaitu sebanyak 121 sampel (44,8%).

4.1.4 Usia Kehamilan

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia Kehamilan

No	Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Preterm	46	17
2	Postterm	12	4,4
3	Aterm	212	78,6
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.4, mayoritas ibu dengan KPD berada pada usia kehamilan aterm (37–40 minggu), yaitu sebanyak 212 sampel (78,6%).

4.1.5 Paritas

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Paritas

No	Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
1	Multipara	168	62,2
2	Primipara	102	37,8
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.5, mayoritas ibu dengan KPD adalah ibu yang telah melahirkan 2 kali atau lebih (multipara) sebanyak 168 sampel (62,2%).

4.1.6 Malpresentasi

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Malpresentasi

No	Malpresentasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ya	68	25,2
2	Tidak	202	74,8
	Total	270	100

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4.6, mayoritas ibu dengan KPD tidak mengalami malpresentasi tersebut tercatat sebanyak 202 orang atau (74,8%).

4.1.7 Profil Darah

4.1.7.1 Hemoglobin

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Hemoglobin

No	Hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	75	27,8
2	Meningkat	30	11,1
3	Normal	165	61,1
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.7, sebagian besar sampel memiliki kadar hemoglobin normal (12–16 g/dl), yaitu sebanyak 165 sampel (61,1%).

4.1.7.2 Trombosit

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Trombosit

No	Trombosit	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	11	4,1
2	Meningkat	3	1,1
3	Normal	256	94,8
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.8, mayoritas sampel memiliki jumlah trombosit normal (150–400 x 10⁹/L), yaitu sebanyak 256 sampel (94,8%).

4.1.7.3 Leukosit

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Leukosit

No	Leukosit	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	0	0
2	Meningkat	56	20,7
3	Normal	214	79,3
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.9, sebagian besar sampel memiliki kadar leukosit normal ($4-10 \times 10^9/L$), yaitu sebanyak 214 sampel (79,3%).

4.1.7.4 Eritrosit

Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Eritrosit

No	Eritrosit	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	6	2,2
2	Meningkat	96	35,6
3	Normal	168	62,2
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.10, sebagian besar sampel memiliki kadar eritrosit normal ($2,71-4,55 \times 10^6/mm^3$), yaitu sebanyak 168 sampel (62,2%).

4.1.7.5 Hematokrit

Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Hematokrit

No	Hematokrit	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	105	38,9
2	Meningkat	37	13,7
3	Normal	128	47,4
	Total	270	100

Berdasarkan Tabel 4.11, sebagian besar sampel memiliki nilai hematokrit normal (35–44), yaitu sebanyak 128 sampel (47,4%).

4.1.8 Profil Gula Darah Sewaktu

Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar GDS

No	GDS	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	0	0
2	Meningkat	41	15,2
3	Normal	229	84,8
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.12, sebagian besar sampel memiliki kadar gula darah sewaktu normal (<200 mg/dl), yaitu sebanyak 229 sampel (84,8%).

4.1.9 Leukosit Urine

Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kadar Leukosit Urine

No	Leukosit Urine	Frekuensi	Persentase (%)
1	Menurun	0	0
2	Meningkat	27	10
3	Normal	243	90
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.13, sebagian besar sampel (90%) memiliki kadar leukosit urine normal (0–5/HPF), yaitu sebanyak 243 sampel.

4.1.10 Riwayat KPD

Tabel 4. 14 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Riwayat KPD

No	Riwayat KPD	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ya	56	20,7
2	Tidak	214	79,3
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.14, sebagian besar sampel (79,3%) tidak memiliki riwayat ketuban pecah dini pada kehamilan sebelumnya, yaitu sebanyak 214 sampel.

4.1.11 Riwayat Kunjungan Antenatal

Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Riwayat Kunjungan Antenatal

No	Kunjungan Antenatal	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Pernah	0	0
2	Tidak Teratur	51	18,9
3	Teratur	219	81,1
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.15, sebagian besar sampel (81,1%) dengan ketuban pecah dini melakukan kunjungan antenatal secara teratur (≥ 4 kali selama kehamilan).

4.1.12 Status Kelahiran Bayi

Tabel 4. 16 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Kelahiran Bayi

No	Kelahiran Bayi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Konservatif	25	9,3
2	Preterm	21	7,8
3	Aterm	224	82,9
Total		270	100

Berdasarkan Tabel 4.16, sebagian besar bayi yang dilahirkan berada pada usia kehamilan aterm, yaitu sebanyak 212 bayi (78,5%).

4.2 Pembahasan

4.2.1 Usia

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa sebanyak 123 ibu hamil (45,6%) yang mengalami Ketuban Pecah Dini (KPD) berada pada kelompok usia berisiko, yaitu usia <20 tahun atau ≥ 35 tahun. Usia ini secara fisiologis dikenal memiliki keterbatasan dalam kesiapan organ reproduksi serta risiko komplikasi yang lebih tinggi. Ibu hamil yang berusia <20 tahun umumnya memiliki organ reproduksi yang belum matang sepenuhnya. Di sisi lain, ibu hamil yang berusia ≥ 35 tahun cenderung mengalami penurunan elastisitas jaringan, penurunan kualitas sel telur, serta peningkatan risiko penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes gestasional. Faktor-faktor ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya ketuban pecah dini.^{29,42}

Pada penelitian juga didapatkan hasil sebanyak 147 ibu hamil (54,4%) yang mengalami KPD berada pada kelompok usia tidak berisiko (20–34 tahun), yaitu usia yang secara umum dianggap paling ideal untuk kehamilan. Meskipun demikian, kejadian KPD tetap tinggi dalam kelompok ini, yang menunjukkan bahwa faktor risiko KPD tidak hanya ditentukan oleh usia, melainkan juga oleh berbagai faktor lain seperti adanya infeksi saluran genital, aktivitas fisik, paritas, serta kualitas perawatan antenatal yang diterima. Hal ini didukung oleh pendapat Cunningham et al. (2018) dan Prawirohardjo (2008), yang menegaskan bahwa KPD merupakan komplikasi multifaktorial yang dapat terjadi pada semua kelompok usia jika faktor pencetus lainnya tidak ditangani dengan baik.^{9,34}

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan temuan serupa, di mana mayoritas ibu yang mengalami KPD berada dalam kelompok usia 20–34 tahun, seperti dilaporkan oleh Lestari dan Musa (2023), serta Puspitasari dkk. (2023) yang mencatat bahwa sebagian besar kasus KPD terjadi pada usia tidak berisiko.^{43,44} Temuan ini sejalan pula oleh Nurkhayati dan Hasanah (2020), yang melaporkan bahwa KPD paling banyak terjadi pada ibu hamil usia 20–34 tahun.⁴⁵

4.2.2 Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 53 orang (19,6%) memiliki status sebagai ibu bekerja. Aktivitas kerja yang berat, kelelahan, dan stres psikis di tempat kerja berpotensi memicu gangguan keseimbangan hormonal dan peningkatan tekanan intrauterin yang dapat menyebabkan Ketuban Pecah Dini (KPD).²⁹ Pada penelitian Ali dan Hiola (2021) menunjukkan bahwa ibu bekerja memiliki peluang 4,167 kali lebih besar mengalami KPD dibandingkan yang tidak bekerja.⁴⁶ Temuan serupa diungkapkan oleh Fauziyah dan Wulandari (2022), yang menyebutkan bahwa tekanan pekerjaan dapat menyebabkan stres dan kelelahan, sehingga melemahkan selaput ketuban.⁴⁷ Lestarini (2020) juga menambahkan bahwa pekerjaan fisik yang berat tanpa istirahat cukup dapat memicu gangguan metabolik yang berdampak pada ketahanan ketuban.⁴⁸ Hal ini diperkuat oleh Astuti (2021), yang menemukan bahwa pekerjaan berisiko tinggi seperti kerja lapangan, pabrik, atau sistem shift, berhubungan langsung dengan peningkatan kasus KPD.⁴⁹

Kemudian sebanyak 217 orang (80,4%) dalam penelitian ini berstatus sebagai ibu rumah tangga. Dimana Ibu rumah tangga memiliki waktu yang lebih fleksibel untuk beristirahat dan mengatur aktivitas harian sesuai kondisi kehamilan. Namun aktivitas rumah tangga sering kali cukup berat dan dilakukan secara berulang, sehingga dapat meningkatkan tekanan intraabdomen yang berpotensi menjadi faktor risiko ketuban pecah dini (KPD).³⁴

4.2.3 Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 121 orang (44,8%). Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan ibu hamil merupakan salah satu hal penting dalam pemahaman dan pengambilan keputusan terkait kesehatan reproduksi, termasuk dalam pencegahan ketuban pecah dini (KPD). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai tanda bahaya kehamilan, termasuk gejala awal KPD, serta kurang memahami pentingnya kontrol antenatal secara teratur.^{5,15,50,51}

Penelitian ini serupa dengan penelitian Melisa, bahwa ibu yang berpendidikan rendah ataupun kurangnya pendidikan dapat menyebabkan keterbatasan akses informasi serta keterlambatan dalam mengenali gejala, yang pada akhirnya berdampak pada keterlambatan penanganan KPD.⁵ Fatimah dan Wati juga menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan berkaitan dengan kurangnya pengetahuan ibu dalam mencegah KPD.⁵⁰ Selain itu, Anggraeni dan Rahmawati menambahkan bahwa ibu dengan pendidikan dasar hingga menengah sering kali belum memahami pentingnya kontrol kehamilan secara rutin dan menjaga kesehatan diri selama hamil.¹⁵ Penelitian dari Husna dan rekan-rekan juga menunjukkan bahwa pendidikan rendah sering kali berkaitan dengan masalah kesehatan lain seperti anemia, yang turut menjadi faktor penyebab KPD karena dipengaruhi oleh pola makan dan perhatian terhadap kondisi kehamilan.⁵¹

4.2.4 Usia Kehamilan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) berada pada usia kehamilan aterm (37–40

minggu), yaitu sebanyak 212 orang (78,6%). Angka tertinggi pada kelompok aterm menunjukkan bahwa meskipun usia kehamilan ini secara fisiologis merupakan waktu ideal untuk persalinan karena organ janin telah matang. Hal ini dapat meningkatkan risiko infeksi intrauterin apabila tidak ditangani dengan cepat.²⁹

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Handayani (2024) yang menyebutkan bahwa sebagian besar kasus ketuban pecah dini terjadi pada usia kehamilan 37–38 minggu, atau saat ibu sudah memasuki kehamilan cukup bulan.⁵² Temuan serupa juga disampaikan oleh Fadli, dkk. (2021) yang menemukan bahwa kasus KPD paling sering terjadi menjelang waktu persalinan, terutama pada trimester ketiga.³¹ Penelitian lain yang mendukung hasil ini adalah studi oleh Melisa (2021) yang sama-sama menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami KPD umumnya berada pada kehamilan aterm saat kejadian berlangsung.⁵

Sementara itu, pada KPD preterm, yang terjadi pada 46 sampel (17%), risiko lebih besar mengancam karena organ janin, terutama paru-paru, belum matang sepenuhnya. KPD preterm dapat mencetuskan persalinan spontan, dan pada beberapa kasus, persalinan perlu segera dilakukan guna mencegah infeksi atau karena tanda-tanda infeksi telah muncul, seperti demam ibu, cairan ketuban berbau, atau takikardia janin.^{34,42}

4.2.5 Paritas

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini adalah ibu yang telah melahirkan 2 kali atau lebih (multipara) sebanyak 168 sampel (62,2%). Hal ini terjadi karena Paritas berpengaruh terhadap kekuatan jaringan serviks serta selaput ketuban. Ibu dengan paritas tinggi, terutama yang telah melahirkan ≥ 2 kali atau disebut dengan multipara, menunjukkan kecenderungan lebih besar mengalami KPD dibandingkan dengan ibu primipara. Hal ini diduga disebabkan oleh perubahan fisiologis pada serviks dan rahim yang telah mengalami peregangan berulang, sehingga struktur jaringan menjadi kurang elastis dan lebih rentan terhadap tekanan intrauterin.^{9,42,53}

Penelitian ini sejalan dengan Septyani dkk. (2023) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ibu multipara memiliki risiko 5,7 kali lebih tinggi untuk

mengalami KPD dibandingkan primipara, dengan angka kejadian pada multipara sebesar 35,7% dibandingkan 25% pada primipara.³⁶ Sakriawati (2020) juga menunjukkan hasil serupa, di mana jumlah ibu multipara yang mengalami KPD mencapai 56,7% dibandingkan 43,3% primipara.²⁰ Sementara itu, Lestari dan Musa (2023) mencatat bahwa meskipun pembukaan pada multipara lebih cepat, angka kejadian KPD tetap dominan terjadi pada kelompok ini.⁴³

4.2.6 Malpresentasi

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) tidak mengalami malpresentasi, yaitu sebanyak 202 sampel (74,8%). Hal ini disebabkan KPD merupakan kondisi yang multifaktorial, di mana penyebab utamanya bukan hanya dipengaruhi oleh posisi janin, tetapi juga oleh infeksi intrauterin, kelemahan selaput ketuban, aktivitas fisik berlebihan, atau tekanan mekanis dari penambahan ukuran janin.⁵³ Meskipun posisi kepala yang masuk ke rongga panggul seharusnya menutup sebagian jalan lahir dan melindungi kantung ketuban dari tekanan langsung, ketuban tetap bisa pecah akibat tekanan dari dalam rahim atau karena integritas membran ketuban yang lemah.⁹

Hal ini sejalan dengan Puteri dkk. (2024) melaporkan bahwa dari seluruh ibu dengan KPD, mayoritas janin berada dalam posisi normal (presentasi kepala).⁵⁴ Demikian pula Siagian dan Anggraeni (2023) menyebutkan bahwa malpresentasi hanya ditemukan pada kurang dari sepertiga kasus KPD yang diteliti.⁵⁵ Penelitian Etin dan Ulfah (2021) juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien KPD di RSUD SMK Kabupaten Tasikmalaya tidak mengalami kelainan presentasi.¹⁰

Sementara itu, pada 68 sampel (25,2%) ibu hamil yang mengalami malpresentasi. Malpresentasi, seperti presentasi bokong, lintang, atau dahi, menyebabkan ketidaksesuaian antara bagian terendah janin dengan segmen bawah uterus, sehingga tidak terbentuk 'ball-valve effect' yang biasanya membantu menahan tekanan cairan ketuban pada presentasi kepala.³⁴ Kemudian dikatakan bahwa dalam malpresentasi, tekanan ketuban tidak terdistribusi merata dan dapat menyebabkan ketuban pecah lebih mudah, terutama jika disertai kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi atau adanya infeksi.²⁹

4.2.7. Profil Darah

4.2.7.1 Hemoglobin

Pada hasil penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) memiliki kadar hemoglobin (Hb) dalam kategori normal (12–16 g/dl), yaitu sebanyak 165 sampel (61,1%). Hal ini menunjukkan bahwa KPD tidak hanya terjadi pada ibu dengan gangguan kadar Hb, karena KPD bersifat multifaktorial, melibatkan banyak faktor risiko seperti infeksi saluran reproduksi, kelemahan membran ketuban, kontraksi dini, dan status serviks.²⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian Prastina (2023) menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan KPD justru memiliki kadar Hb normal.⁵⁶ Hasil serupa diperoleh oleh Hutasoit dkk. (2021) yang menunjukkan distribusi terbesar kadar Hb pada kelompok normal di antara pasien KPD di RSUD Mitra Sehat.⁵⁷ Pane (2021) juga mengamati bahwa kadar Hb normal tetap mendominasi kelompok ibu hamil dengan KPD di RSUD Sylvani Binjai.⁵⁸

Sementara itu, sebanyak 75 sampel (27,8%) tercatat memiliki kadar hemoglobin di bawah normal (<12 g/dl), yang menunjukkan adanya anemia dalam kehamilan. Anemia dapat menyebabkan penurunan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan plasenta serta selaput ketuban, yang dalam jangka panjang bisa menurunkan elastisitas dan daya tahan membran terhadap tekanan dari dalam rahim.²⁹

Sebaliknya, pada 30 sampel (11,1%) ditemukan kadar Hb lebih dari batas normal (>16 g/dl), yang mengindikasikan adanya hemokonsentrasi. Hemokonsentrasi dapat menyebabkan peningkatan kekentalan darah dan gangguan perfusi plasenta, yang bisa memicu stres oksidatif serta mempercepat degenerasi membran ketuban.⁴²

4.2.7.2 Trombosit

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil dengan ketuban pecah dini (KPD) memiliki kadar trombosit dalam batas normal ($150\text{--}400 \times 10^9/L$), yaitu sebanyak 256 sampel (94,8%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan KPD tidak mengalami gangguan hemostasis. KPD

umumnya lebih berkaitan dengan faktor mekanis dan infeksi lokal dibandingkan gangguan sistemik yang memengaruhi sistem koagulasi.²⁹

Fatimah (2022) dalam penelitiannya di RSUD Batara Siang juga menunjukkan bahwa meskipun anemia dan infeksi memengaruhi profil darah, namun kadar trombosit tetap berada dalam kisaran normal pada sebagian besar kasus KPD.⁴¹ Islamy dkk. (2020) mencatat bahwa pasien dengan KPD yang mengalami infeksi berat sekalipun jarang menunjukkan trombositopenia yang signifikan.⁵⁹ Susilawati dan Aprilianti (2024) menyatakan bahwa meskipun KPD bisa terjadi bersamaan dengan kondisi obstetri seperti preeklamsia atau infeksi, jumlah trombosit tetap cenderung dalam batas normal.⁶⁰

Sebanyak 11 sampel (4,1%) mengalami trombositopenia ($<150 \times 10^9/L$). Kondisi ini dapat terjadi akibat infeksi intrauterin, kelainan imunologis, atau preeklamsia berat.³⁰ Penurunan kadar trombosit kemungkinan mencerminkan proses inflamasi sistemik atau konsumsi trombosit akibat infeksi, meskipun jumlah kasusnya yang rendah menunjukkan bahwa trombositopenia bukan faktor utama dalam patogenesis KPD.

Sebaliknya, sebanyak 3 sampel (1,1%) ditemukan mengalami trombositosis atau kadar trombosit $>400 \times 10^9/L$. Trombositosis pada kehamilan bisa bersifat fisiologis akibat respon tubuh terhadap inflamasi ringan, dehidrasi, atau proses kompensasi anemia. Angka kejadian trombositosis yang rendah dalam penelitian ini memperkuat temuan bahwa jumlah trombosit secara umum tidak menjadi faktor dominan dalam kejadian KPD.²⁹

4.2.7.3 Leukosit

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas ibu hamil dengan ketuban pecah dini (KPD) memiliki kadar leukosit dalam batas normal ($4-10 \times 10^9/L$), yaitu sebanyak 214 sampel (79,3%). Dimana kejadian KPD tidak selalu disebabkan oleh infeksi, melainkan dapat dipicu oleh berbagai faktor lain seperti kelemahan membran ketuban, ketegangan uterus akibat kehamilan besar, riwayat persalinan preterm, atau kelainan pada serviks.²⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian Jumriani dkk. (2021) menyatakan bahwa pada ibu hamil dengan KPD, kadar leukosit terbanyak berada pada kisaran

normal.⁶¹ Penelitian oleh Fadilla (2024) menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan KPD tetap menunjukkan kadar leukosit normal, dan hanya sekitar seperlima yang mengalami leukositosis sebagai indikasi inflamasi atau infeksi ringan.⁶² Sementara itu, Rahmayanti (2022) menambahkan bahwa dari seluruh responden dengan KPD, sebagian besar berada pada rentang leukosit normal, dan leukositosis hanya terjadi pada kasus yang disertai dengan gejala infeksi akut.⁶³ Sanjaya dkk. (2020) juga melaporkan bahwa leukositosis bukanlah kondisi umum pada semua KPD, dan kadar leukosit normal lebih sering dijumpai pada kehamilan aterm tanpa komplikasi infeksi.⁶⁴

Sementara itu, sebanyak 56 sampel (20,7%) menunjukkan adanya leukositosis atau kadar leukosit $>10 \times 10^9/L$. Kondisi ini umumnya mengindikasikan adanya proses inflamasi atau infeksi intrauterin seperti korioamnionitis. Infeksi ini dapat merangsang pelepasan prostaglandin yang mempercepat pematangan serviks dan menimbulkan kontraksi uterus, sehingga meningkatkan risiko terjadinya KPD.³⁴

4.2.7.4 Eritrosit

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini memiliki kadar eritrosit dalam batas normal ($2,71-4,55 \times 10^6/mm^3$), yakni sebanyak 168 sampel (62,2%). Penelitian ini sejalan dengan Fatimah dan Haruna (2022) mayoritas responden dalam studi mereka tetap berada dalam kisaran eritrosit normal.⁴⁰ Sari dan Indriani (2020) dalam penelitiannya mengamati hubungan antara anemia dan KPD tetap menunjukkan nilai hematologi dalam kisaran normal.⁶⁵ Latifah (2024) juga mencatat bahwa sebagian besar pasien KPD dalam penelitiannya berada dalam status eritrosit normal, dan hanya sebagian kecil menunjukkan perubahan signifikan.⁶⁶ Ramadhana dkk. (2020) menyebutkan bahwa tidak semua perubahan eritrosit berkorelasi langsung dengan KPD, karena banyak pasien dengan eritrosit normal tetap mengalami KPD, dan perubahan biasanya dipicu oleh kondisi komorbid lainnya.⁶⁷

4.2.7.5 Hematokrit

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini memiliki kadar hematokrit dalam batas normal (35–

44%), yakni sebanyak 128 sampel (47,4%). Dalam hal ini KPD dapat tetap terjadi pada ibu dengan kadar hematokrit yang normal, apabila terdapat faktor lain yang lebih dominan, seperti infeksi saluran genital, inkompetensi serviks, atau faktor pencetus lainnya. Penelitian ini sejalan dengan Fatimah dan Haruna (2022) sebagian besar responden mereka memiliki nilai hematokrit dalam batas normal saat mengalami KPD.⁴⁰ Hal serupa juga diungkapkan oleh Carolin dan Novelia (2021), yang menyebutkan bahwa hasil pemeriksaan hematokrit pada ibu hamil menunjukkan lebih banyak berada pada nilai normal dibandingkan penurunan atau peningkatan.⁶⁸ Astuti (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa mayoritas ibu bersalin dengan KPD justru memiliki kadar hematokrit stabil dalam kisaran fisiologis.⁴⁹

Permatasari (2022) mengamati bahwa dalam kasus KPD yang terjadi di layanan primer, nilai hematokrit normal lebih banyak ditemukan.⁶⁹ Sementara itu, Islamy (2020) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa pada sebagian kasus KPD yang tidak disertai infeksi atau perdarahan, nilai hematokrit ibu tetap berada pada kisaran normal, menunjukkan kondisi umum yang stabil.⁵⁹

4.1.8 Profil Gula Darah Sewaktu

Mayoritas ibu hamil dengan ketuban pecah dini (KPD) memiliki kadar gula darah sewaktu dalam batas normal (<200 mg/dl), yaitu sebanyak 229 sampel (84,8%). Hal ini menunjukkan bahwa GDS dalam batas normal tidak menjamin terhindar dari KPD, karena KPD lebih dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti infeksi, tekanan intrauterin, atau kelemahan membran ketuban daripada gangguan metabolik glukosa.^{9,29}

Penelitian serupa, Izza (2023) mencatat bahwa pada sebagian besar kasus KPD kadar gula darah tetap berada dalam rentang normal saat dilakukan pemantauan sewaktu.⁷⁰ Putri dkk. (2024) dalam laporan kasus preeklampsia berat dan KPD juga menyatakan bahwa kadar gula darah ibu umumnya tetap normal.⁷¹ Nurraya (2024) juga mendukung hal ini, di mana pada kasus KPD menunjukkan hasil pemeriksaan gula darah ibu dalam batas fisiologis.⁷²

Sementara itu, sebanyak 41 sampel (15,2%) mengalami hipoglikemia (<70 mg/dl). Hipoglikemia dapat memicu stres metabolik dan gangguan keseimbangan

hormon, yang secara tidak langsung dapat menurunkan kekuatan membran ketuban.^{29,42}

4.1.9 Leukosit Urine

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan KPD memiliki kadar leukosit urine dalam batas normal (0–5/HPF), yaitu sebanyak 243 sampel (90%). Peningkatan leukosit urine umumnya menandakan adanya ISK, yang memang dapat menjadi salah satu penyebab KPD bila tidak ditangani.⁴² Namun, karena sebagian besar sampel menunjukkan hasil normal, kemungkinan KPD lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti kelemahan membran ketuban, aktivitas fisik, atau riwayat obstetri.⁵³

Penelitian ini sejalan dengan Rahmayanti (2022) dalam penelitiannya mengamati bahwa sebagian besar pasien KPD tidak menunjukkan leukosituria, yang berarti nilai leukosit urine mereka tetap normal meskipun mengalami pecah ketuban lebih awal.⁶³ Latifah (2024) juga mendukung hasil ini dengan menyebutkan bahwa pemeriksaan laboratorium terhadap pasien KPD di RSUP H. Adam Malik menunjukkan dominasi hasil leukosit urine normal dibandingkan leukosituria.⁶⁶ Studi yang dilakukan oleh Akbar dkk. (2023) menyatakan bahwa hanya sebagian kecil dari pasien KPD yang mengalami leukosituria, sementara mayoritas menunjukkan sedimen urin normal tanpa tanda infeksi saluran kemih aktif.⁷³

Sementara itu, sebanyak 27 sampel (10%) menunjukkan peningkatan kadar leukosit urine (>5/HPF). Kondisi ini mengindikasikan adanya infeksi atau peradangan pada saluran kemih, yang dapat meningkatkan produksi prostaglandin dan memicu kontraksi uterus atau pelemahan selaput ketuban.³⁴

4.1.10 Riwayat KPD

Pada hasil penelitian ini mayoritas sampel ibu hamil dengan kasus ketuban pecah dini (KPD) tidak memiliki riwayat KPD sebelumnya, yaitu sebanyak 214 sampel (79,3%), sedangkan hanya 56 sampel (20,7%) yang memiliki riwayat KPD pada kehamilan sebelumnya. Temuan ini menunjukkan bahwa KPD dapat terjadi secara primer, meskipun tidak ada kejadian serupa pada kehamilan sebelumnya. Hal ini sejalan dengan teori bahwa KPD bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh

berbagai faktor seperti infeksi, kelemahan selaput ketuban, polihidramnion, atau faktor lainnya.⁵³ Sementara itu, pada kasus dengan riwayat KPD, risikonya tetap lebih tinggi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat, karena kemungkinan terdapat kelemahan struktural permanen pada ketuban atau cervix, sehingga meningkatkan kecenderungan berulang.⁹

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Melisa (2021) menyebutkan bahwa sebagian besar ibu yang mengalami KPD tidak memiliki riwayat sebelumnya.⁵ Hidayati dkk. (2020) juga menyampaikan bahwa meskipun riwayat KPD meningkatkan risiko, namun hanya sebagian kecil kasus yang ditemukan pada ibu dengan riwayat serupa, sedangkan mayoritas tidak memilikinya.⁵ Raydian (2020) dalam studi tentang faktor risiko di RS Abdul Moeloek menemukan bahwa dari seluruh kasus KPD yang diteliti, sebagian besar ibu tidak memiliki riwayat KPD.¹⁰ Puteri dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden KPD di RSUD H. Padjonga Daeng Ngalle memiliki riwayat KPD, dengan angka mayoritas tanpa riwayat serupa.⁵⁴

4.1.11 Riwayat Kunjungan Antenatal

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil dengan ketuban pecah dini (KPD) telah melakukan kunjungan antenatal secara teratur (≥ 4 kali), yaitu sebanyak 219 sampel (81,1%). Meskipun kunjungan ke pelayanan kesehatan dilakukan sesuai anjuran, KPD masih dapat terjadi karena dipengaruhi oleh banyak faktor risiko lainnya, seperti infeksi, kelemahan selaput ketuban, atau tekanan intrauterin yang tinggi.²⁹ Selain itu, kunjungan antenatal tidak hanya dilihat dari kuantitas, tetapi juga kualitas pemeriksaan, seperti deteksi dini infeksi, edukasi ibu mengenai tanda bahaya kehamilan, serta pemantauan pertumbuhan janin dan kondisi serviks.⁴²

Hal ini sejalan dengan penelitian Mahardika dkk. (2020) menyebutkan bahwa sebagian besar ibu dengan KPD melakukan kunjungan ANC minimal 4 kali.⁷⁴ Purmahardini dan Hasanah (2022) juga menyatakan bahwa dalam asuhan komprehensif pada ibu dengan KPD, pasien mereka menunjukkan kepatuhan kunjungan yang baik sesuai standar WHO.⁷⁵ Wulansari dkk. (2023) mencatat bahwa sebagian besar ibu bersalin yang mengalami KPD di Provinsi Gorontalo

termasuk dalam kelompok yang aktif melakukan kunjungan ANC secara teratur.⁷⁶ Salsabilla dkk. (2022) juga mendukung bahwa sebagian besar responden dengan KPD di wilayah penelitian mereka telah memanfaatkan layanan ANC sesuai standar minimal 4 kali.⁷⁷

Selain itu, sebanyak 51 sampel (18,9%) tercatat melakukan kunjungan antenatal (ANC) tidak teratur, yaitu ≤ 3 kali selama masa kehamilan. Kunjungan yang tidak teratur dapat mengakibatkan keterlambatan dalam mendeteksi kondisi kehamilan berisiko, seperti infeksi saluran reproduksi, anemia, maupun tanda-tanda persalinan prematur. Kurangnya pemeriksaan kehamilan secara optimal dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri yang tidak terdeteksi, termasuk kejadian ketuban pecah dini (KPD).^{9,29,34,42}

4.1.12 Status Kelahiran Bayi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang lahir dari ibu dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) berada pada usia kehamilan aterm (≥ 37 hingga < 42 minggu), yaitu sebanyak 214 bayi (79,3%). Usia kehamilan tersebut termasuk dalam kategori cukup bulan, di mana organ janin umumnya telah berkembang secara fungsional dan siap untuk dilahirkan.²⁹ Meskipun berada dalam rentang aterm, KPD tetap dianggap sebagai kondisi patologis apabila terjadi sebelum munculnya tanda-tanda persalinan, karena dapat meningkatkan risiko infeksi intrauterin, prolaps tali pusat, dan partus lama apabila tidak segera ditangani.⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Fajarsari dan Suryandari (2024) menyatakan bahwa dari berbagai kasus KPD yang mereka teliti, sebagian besar terjadi pada usia kehamilan aterm.⁷⁸ Barokah dan Agustina (2021) juga mencatat bahwa insiden KPD lebih banyak terjadi menjelang usia kehamilan cukup bulan, sementara preterm dan postterm lebih jarang ditemukan.⁷⁹ Temuan ini diperkuat oleh Yulianti dkk. (2023), yang dalam laporan kasusnya mencatat sebagian besar ibu yang melahirkan dengan mengalami KPD pada usia kehamilan 38–40 minggu.⁸⁰

Sebanyak 23 bayi (8,5%) dari kasus KPD dalam penelitian ini lahir pada usia kehamilan preterm (< 37 minggu). KPD preterm merupakan salah satu penyebab utama kelahiran prematur, yang dapat meningkatkan risiko morbiditas

dan mortalitas neonatal akibat ketidakmatangan organ, terutama paru-paru.²⁹ Beberapa faktor yang dapat menyebabkan KPD preterm antara lain infeksi intrauterin, inkompetensi serviks, serta tekanan intrauterin yang berlebih seperti pada kehamilan kembar atau polihidramnion.⁴² Pada sebagian besar kasus, KPD preterm memicu persalinan spontan dan perlu dilakukan untuk mencegah infeksi lanjutan pada ibu maupun janin.³⁴

Sebanyak 22 kasus (8,1%) tidak berakhir dengan kelahiran bayi selama periode pengumpulan data. Hal ini merupakan kehamilan yang masih dipertahankan secara konservatif hingga organ janin dapat berkembang secara fungsional dan mencapai usia yang aterm.^{9,29}

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian profil ibu hamil dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Raden Mattaher didapatkan sebanyak 270 sampel ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa usia ibu, sebagian besar merupakan usia tidak beresiko (20 – 35 tahun).
2. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa pekerjaan ibu, sebagian besar merupakan ibu rumah tangga.
3. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa pendidikan ibu, sebagian besar merupakan ibu dengan pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA).
4. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa usia kehamilan terbanyak berada pada kategori aterm (37–40 minggu).
5. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa jumlah paritas, sebagian besar ibu merupakan multipara.
6. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa malpresentasi mayoritas ibu tidak mengalami malpresentasi.
7. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa profil darah rutin sebagai berikut:
 - a. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar hemoglobin terbanyak dalam kategori normal (12–16 g/dL).
 - b. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar trombosit terbanyak dalam kategori normal ($150\text{--}400 \times 10^9/\text{L}$).
 - c. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar leukosit terbanyak dalam kategori normal ($4\text{--}10 \times 10^9/\text{L}$).
 - d. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar eritrosit terbanyak dalam kategori normal ($2,71\text{--}4,55 \times 10^6/\text{mm}^3$).
 - e. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa nilai hematokrit terbanyak dalam kategori normal (35–44%).

8. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar gula darah sewaktu terbanyak berada dalam kategori normal (<200 mg/dL).
9. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa kadar leukosit urine terbanyak berada dalam kategori normal (0–5 /HPF).
10. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa mayoritas ibu tidak memiliki riwayat ketuban pecah dini sebelumnya.
11. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa riwayat kunjungan antenatal, sebagian besar merupakan ibu yang memiliki riwayat kunjungan antenatal teratur (≥ 4 kali)
12. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik maternal berupa status kelahiran bayi paling banyak berada dalam kategori aterm.

5.2 Saran

1. Bagi Peneliti Lain

Peneliti merekomendasikan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain studi analitik untuk menggali hubungan antara kejadian ketuban pecah dini dengan berbagai variabel terkait. Disarankan pula agar penelitian mendatang mencakup variabel lain yang berhubungan, seperti jarak kehamilan, kehamilan ganda, IMT. Selain itu, peneliti menyarankan agar penelitian dilakukan pada populasi yang lebih luas dan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, seperti puskesmas atau klinik bersalin.

2. Bagi Masyarakat

Peneliti menyarankan masyarakat, seperti ibu hamil dan wanita yang berencana untuk hamil, untuk mengurangi faktor resiko ketuban pecah dini dalam kehamilan sejak dini dengan menjaga pola makan yang sehat, diet yang seimbang, dan berolahraga secara teratur. Selain itu, ibu hamil disarankan untuk melakukan kunjungan antenatal setidaknya empat kali selama kehamilan untuk mendeteksi kesehatan ibu dan janin dan penyakit lain yang berpotensi muncul.

3. Bagi Institusi Dan Pendidikan

Peneliti menyarankan agar institusi kesehatan dapat mempertahankan kualitas pelayanan mereka, khususnya pelayanan obstetri, karena kepatuhan pasien terhadap kunjungan antenatal secara teratur semakin meningkat. Selain itu, peneliti

menyarankan agar institusi kesehatan membuat sistem rekam medis pasien yang terintegrasi, yang akan memungkinkan penyimpanan data pasien dalam jangka waktu yang lebih lama dan teratur, sehingga memudahkan para peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Peneliti juga mengusulkan agar lembaga pendidikan melakukan lebih banyak penelitian mengenai ketuban pecah dini pada kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Vogel JP, Oladapo OT, Manu A, Gülmezoglu AM, Bahl R. New WHO recommendations to improve the outcomes of preterm birth. Vol. 3, The Lancet Global Health. Elsevier Ltd; 2015. hlm. e589–90.
2. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2019. Jakarta; 2019.
3. World Health Organisation (WHO). recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes [Internet]. 2018. Tersedia pada: www.who.int/reproductivehealth
4. Yustika Y, Saifullah. Hubungan Diabetes Mellitus Gestasional Dengan Kelahiran Prematur. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*. 2022;2(2):122–37.
5. Mellisa S. Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini. *Jurnal Medika Utama* [Internet]. 2021;1645–8. Tersedia pada: <http://jurnalmedikahutama.com>
6. Londero AP, Rossetti E, Pittini C, Cagnacci A, Driul L. Maternal age and the risk of adverse pregnancy outcomes: A retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 23 Juli 2019;19(1).
7. Gantt A. Pregnancy at Age 35 Years or Older. *Am J Obstet Gynecol*. 2023;3(228).
8. Corchero-Falcón M del R, Gómez-Salgado J, García-Iglesias JJ, Camacho-Vega JC, Fagundo-Rivera J, Carrasco-González AM. Risk Factors for Working Pregnant Women and Potential Adverse Consequences of Exposure: A Systematic Review. Vol. 68, *International Journal of Public Health*. Frontiers Media S.A.; 2023.
9. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom S, Dashe J. *Williams Obstetrics*. 24 ed. New York: McGraw-Hill Education; 2014.
10. Ulfah Raydian A, Rodiani. Hubungan Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini DI RSUD Abdul Moeloek Periode Maret-Agustus 2017. *MEDULA, medicalprofession journal of lampung university*. 2020;4(9).
11. Rosdianah R, Irmawati. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Pada Ibu Bersalin. *Madu : Jurnal Kesehatan*. 11 Desember 2023;12(2):134–40.
12. Puspita DF, Novianty K, Rahmadini AF. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu bersalin Di BPM Sri Puspa Kencana.Amd,Keb di Kabupaten Bogor. *Journal of Midwifery Care*. 2 Desember 2021;2(01):1–10.
13. Iswanti T. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin. *IMJ (Indonesian Midwifery Journal)*. 2017;1.
14. Tria Eni R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rsia Kenari Graha Medika Cileungsi-Bogor. *Jurnal Ilmiah Kesehatan BPI*. 2018;1(1).
15. Anggraeni L, RA MY. Faktor Predisposisi Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin Di Puskesmas Kecamatan Jatinegara. *Jurnal Kesehatan*

- Medika Saintika [Internet]. 2021;12(2):213–20. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v12i2.1107>
16. Cunningham FG, Bloom SL, Leveno KJ, Hauth JC. Williams Obstetri. 23 ed. Jakarta: EGC; 2013.
 17. Pradana TA, IGNHW S. Karakteristik ibu bersalin dengan ketuban pecah dini (aterm & preterm) di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal Medika Udayana*. 2020;9(7):92–7.
 18. Fahimah WF. Literature Review: Faktor-Faktor yang Menyebabkan Ketuban Pecah Dini [Internet]. [Semarang]: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2020. Tersedia pada: <http://repository.unimus.ac.id>
 19. Andalas Mohd, Maharani CR, Hendrawan ER, Florean MR, Zulfahmi Z. Ketuban pecah dini dan tatalaksananya. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 1 Desember 2019;19(3).
 20. Sakriawati. Risiko Usia dan Paritas Ibu Hamil terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini. *Nursing Arts*. 2020;14(2):90–7.
 21. Dewi RS, Apriyanti F, Harmia E. Hubungan Paritas dan Anemia dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Bangkinang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2020;1(2):76–84.
 22. Lian Karmila W, Inka Miftah PH, Rosemitha C, Malini M, Retnowati Y, Padillah R. Penanganan Pada Ibu Ketuban Pecah Dini. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science* [Internet]. 2023;1(5). Tersedia pada: <https://jurnal.intekom.id/index.php/njms>
 23. Christian M. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists: Prelabor Rupture of Membranes. *American College of Obstetricians and Gynecologists*. 2020;135(3).
 24. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes: Current approaches to evaluation and management. Vol. 32, *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2005. hlm. 411–28.
 25. Hasifah, Irnawati, Jumriah. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Salewangang Maros. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2020;15(3):291–5.
 26. Himpunan Kedokteran Feto Maternal. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ketuban Pecah Dini. Jakarta: Himpunan Kedokteran Feto Maternal Indonesia (POGI); 2016.
 27. Irwan H, Agusolim A, Hardiyanti Yusuf. Hubungan Antara Pekerjaan dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rumah Sakit Umum Bahagia Makassar 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2019;3(2):118–23.
 28. Rahmi M, Yarah S, Amalia KR. Hubungan Faktor Usia dan Pekerjaan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUDZA Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika* [Internet]. 2023;7(2):41–5. Tersedia pada: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>
 29. Manuaba IB. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: EGC; 2010.

30. Saifuddin AB, Adriaansz G. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. 100 ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2006.
31. Fadli M, Mona Nulanda K, Wahyu S, Isnaini Arfah A, Farid Abdullah A, Fatimah Sirajuddin N. Hubungan pengetahuan ibu hamil terhadap resiko ketuban pecah dini RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*. 2021;(2):111–20.
32. Novitasari AA, Rahim R, Tihardimanto A. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di RSUD Lamaddukelleng Kab. Wajo. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*. 2022;(5):10–8.
33. Wulandari IA, Febrianti M, Octaviani A. Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSIA Sitti Khadijah I Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2019;3(1):52–61.
34. Sarwono P. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. 4 ed. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.
35. Widyandini M, Oki Alestari R, Oktarina L. Analysis of the Relationship Between Gestasional Age and History of PROM With the Incidence of Premature Rupture of Membranes in Maternity Mothers At dr. Doris Sylvanus Hospital, Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika [Internet]*. 2022; Tersedia pada: <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm>
36. Septyani A, Astarie AD, Lisca SM. Hubungan Usia Kehamilan, Paritas, Persentase Janin terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin. *SIMFISIS: Jurnal Kebidanan Indonesia*. 10 Februari 2023;2(3):374–80.
37. Jannah M. Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil. Vol. 2. 2018.
38. Rahyani NKY. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Patologi Bagi Bidan. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2020.
39. Metti E. Asuhan Keperawatan Ibu Hamil dengan Ketuban Pecah Dini (KPD): Aplikasi Teori Keperawatan Need for Help Wiedenbach. Penerbit NEM. 2021;
40. Nur Fatimah SM, Saharuddin, Nadyah. Hubungan anemia dengan kejadian ketuban pecah dini di Rumah Sakit Umum Daerah Batara Siang Pangkep periode Januari 2019–Juni 2021. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical Journal)*. 16 Juli 2022;6(2):42–7.
41. Mulya Nur Fatimah S. Profil neutrophyl lymphocyte ratio (NLR) terhadap kejadian ketuban pecah dini pada ibu hamil dengan anemia di RSUD Batara Siang Pangkep periode Januari 2019–Juni 2021. *Molucca Medica [Internet]*. 2022;15:69–73. Tersedia pada: <http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/moluccamed>
42. Saifuddin AB. Buku panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2002.
43. Lestari M, Musa SM. Hubungan Umur dan Paritas dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Tangerang. *Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal*. 2021;5:5–10.

44. Puspitasari I, Trisanti I, Safitri A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin Di Ruang Ponek RSUD Kumala Siwi Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2023;14(1):253–60.
45. Nurkhayati E, Hasanah R. Gambaran faktor penyebab ketuban pecah dini pada ibu bersalin. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*. 2020;7(1):18–24.
46. Ali RN, Hiola FAA, Tomayahu V. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Komplikasi Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSUD Dr. MM Dunda Limboto. *Jurnal Health Sains*. 2021;2(3):381–93.
47. Fauziyah N, Feti R. Pengaruh Pekerjaan Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil: Effect of Occupation on the Event of Premature Rupture of Membrane in Pregnant Women. *Jurnal Ilmiah Pamenang*. 2022;4(2):1–7.
48. Ayu G, Sevadani S, Lestarini A, Gede AA, Budayasa R. Hubungan antara Anemia dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Sanjiwani Tahun 2020. *Aesculapius Medical Journal*. 2023;3(1):132–7.
49. Astuti D. Gambaran kejadian ketuban pecah dini di Rumah Sakit Surya Husadha Denpasar tahun 2020. [Denpasar]: Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Jurusan Kebidanan; 2020.
50. Wati DF, Siti Fatimah OZ, Hidayah SN. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu tentang Ketuban Pecah Dini di PMB R Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 30 Maret 2023;15(1):117–29.
51. Sasono HA, Putra MA, Wibowo A. Hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di beberapa wilayah Indonesia. *Jurnal Medika Malahayati*. 2021;5(1):59–66.
52. Sri Wahyuni R, Handayani F. Hubungan usia kehamilan dengan kejadian ketuban pecah dini di Klinik Fatiha Bangkinang tahun 2022 [Internet]. Vol. 3, EMJ. 2024. Tersedia pada: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/>
53. Manuaba IBG. Ilmu kebidanan, penyakit kandungan dan keluarga berencana untuk pendidikan bidan. Jakarta: EGC; 2010.
54. Puteri SKKS. Determinan yang berhubungan dengan ketuban pecah dini di RSUD H. Padjonga Daeng Ngalle Kabupaten Takalar. *Borobudur Nursing Review*. 2024;
55. Siagian L, Anggraeni M, Pangestu GK. Hubungan antara letak janin, preeklampsia, ketuban pecah dini dengan kejadian sectio caesaria di RS Yadika Kebayoran Lama tahun 2021. *Jurnal Riset Ilmiah*. 2023;2(4).
56. Prastina RP. Hubungan anemia dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di UPT Puskesmas Jenggawah. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*. 15 Juni 2023;10(1):91.
57. Sinaga FL, Hutasoit ES, Pakpahan EA. Hubungan Kadar Hemoglobin, Paritas dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini. *Jurnal Kedokteran Methodist* [Internet]. 2021;14(2). Tersedia pada: <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/jkm/article/view/1349>
58. Pane AH. Hubungan usia kehamilan dan kadar hemoglobin pada penderita ketuban pecah dini di RSUD Sylvani Binjai tahun 2019. *Ibnu Sina: Jurnal*

- Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam [Internet]. 2021;20(1). Tersedia pada: <http://bit.ly/OJSIbnuSina>
59. Kirana PAA, Islamy N, Yonata A. G4P3A0 Hamil 30 Minggu Belum Inpartu dengan Partus Prematurus Imminens dan Ketuban Pecah Dini. *Medical Profession Journal of Lampung*. 2020;10(3):456–60.
 60. Susilawati A, Aprilianti C, Marthalena H, Simanungkalit, Resmaniasih K. Usia gestasi pada ibu hamil COVID-19 dengan luaran persalinan di RSUD Muara Teweh Kabupaten Barito Utara [Internet]. [Palangka Raya]: Poltekkes Kemenkes Palangka Raya; 2022. Tersedia pada: <http://e-journal.poltekkes-palangkaraya.ac.id/jfk/>
 61. Jumriani J, Massi N, Nontji W. Perbedaan kadar leukosit pada ibu ketuban pecah dini dan partus lama. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2021;14:18.
 62. Fadilla RS. Hubungan jumlah leukosit dengan lama ketuban pecah dini pada ibu hamil di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang tahun 2021–2023. [Padang]: Universitas Baiturrahmah; 2024.
 63. Rahmayanti S. Hubungan ketuban pecah dini dengan kadar leukosit ibu bersalin di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar. 2021.
 64. Susanto NK, Surya I, Sanjaya INH, Jaya MS, Megadhana IW, Manuaba IF. Perbedaan kadar c-reactive protein (crp) dan jumlah leukosit serum ibu antara kehamilan aterm normal dengan ketuban pecah dini aterm di RSUP Sanglah Denpasar. *Medicina (B Aires)*. 30 September 2020;51(3).
 65. Sari JP. Hubungan anemia pada ibu hamil, hidramnion, dan ketuban pecah dini (KPD) terhadap kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang tahun 2018.
 66. Latifah A. Hubungan hasil pemeriksaan laboratorium bakteriuria dan leukosituria dengan ketuban pecah dini di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2022.
 67. Ramadhana AN, Andayani P, Rosida L. Hubungan faktor ibu dan neonatus dengan jumlah eritrosit berinti pada asfiksia neonatorum di RSUD Ulin Banjarmasin. *Homeostasis*. 2020;3(1):57–66.
 68. Tiara Carolin B, Novelia S. *Journal of Community Engagement in Health Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Sebagai Upaya Deteksi Dini Anemia Pada Ibu Hamil*. 2021;4(1):245–8. Tersedia pada: <http://jceh.orghttps://doi.org/10.30994/jceh.v4i1.159>
 69. Permatasari IA. Asuhan berkesinambungan pada Ny. SO usia 30 tahun G2P1A0AH1 dengan ketuban pecah dini dan stunting di Puskesmas Gondokusuman I [PhD Thesis]. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2022.
 70. Izza SF. Asuhan Gizi Maternal pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G3P2A0 Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito. 2023.
 71. Putri AR. Persistent hypoglycemia in premature, small for term, and low birth weight neonates from mothers with a history of severe preeclampsia: case report. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2024;51(11):640–3.

72. Nurraya Riangga N. Asuhan Kebidanan Berkesinambungan pada Ny. N Umur 27 Tahun G1P0A0 dengan Anemia dan Ketuban Pecah Dini di Puskesmas Sleman [PhD Thesis]. [Yogyakarta]: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2024.
73. Akbar A, Darmo K, Paharu K, Aznawi A. Analisis sedimen dan kadar protein urin sebagai skrining infeksi saluran kemih pada ibu hamil. *JURNAL KEBIDANAN KHATULISTIWA*. 2023;9(1):1–6.
74. Mahardika MS. Literature review: hubungan ketuban pecah dini (KPD) dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) [Undergraduate thesis]. [Yogyakarta]: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2020.
75. Purmahardini N, Hasanah M. Asuhan kebidanan komprehensif pada Ny. S 24 th G1P0A0 dengan ketuban pecah dini bercampur meconium. *Ovary Midwifery Journal*. 2022;4(1):30–4.
76. Wulansari I. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Keperawatan* [Internet]. 2023;15(1):303–10. Tersedia pada: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
77. Salsabilla V. Gambaran asuhan kebidanan pada ibu dengan ketuban pecah dini, anemia ringan dan bayi dengan posisi oksiput posterior di RSUD Proklamasi Rengasdengklok Karawang 2022. [Karawang]: Prodi Kebidanan Karawang; 2022.
78. Fajarsari D, Suryandari, Artathi Eka. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ketuban pecah dini di Rumah Sakit Aghisna Kroya tahun 2022. *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan dan Science*. 2024;20(1):115–24.
79. Barokah L, Agustina SA. Faktor internal kejadian ketuban pecah dini di Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal Kesehatan*. 2021;4(2):108–15.
80. Yulianti W, Yuniarty Y, Putri DK. Laporan Kasus : Asuhan Kebidanan Patologis Dengan Ketuban Pecah Dini Pada Ny. D. 2023.

Lampiran 2 Lembar Observasi Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Input
1.	Nomor Rekam Medis	
2.	Kode Pasien	
3.	Tanggal Lahir Pasien	
4.	Usia	Beresiko
		Tidak Beresiko
5.	Pekerjaan	Bekerja
		Tidak/IRT
6.	Pendidikan	Tidak Sekolah
		SD/Sederajat
		SMP/Sederajat
		SMA/Sederajat
7.	Usia Kehamilan	Preterm
		Aterm
		Postterm
8.	Jumlah Paritas	Primipara
		Multipara
9.	Malpresentasi	Malpresentasi
		Tidak Malpresentasi
10.	Profil Darah	Hemoglobin
		Trombosit
		Leukosit
		Eritrosit
		Hematokrit
11.	Gula Darah Sewaktu	
12.	Jumlah Leukosit Urine	

13.	Riwayat KPD	Ada	
		Tidak Ada	
14.	Riwayat Kunjungan Antenatal	Tidak Pernah	
		Tidak Teratur	
		Teratur	
15.	Kelahiran Bayi	Konservatif	
		Preterm	
		Aterm	

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JAMBI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

Alamat : Jl. Letjend Soeprapto No. 33 Telanaipura Jambi Kode Pos 36122
Telp/Fax: (0741) 60246 website: www.fkik.unja.ac.id e-mail: fkik@unja.ac.id

Nomor : 7011/UN21.8/PT.01.04/2024
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth,
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Provinsi Jambi
di -
Tempat

Dengan Hormat,
Dalam rangka penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun Akademik 2023/2024, bersama ini mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberi izin pada mahasiswi kami untuk melakukan penelitian, atas nama :

Nama : Dea Sabitah
NIM : G1A121091
Judul Penelitian : Profil Ibu Hamil dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini yang Bersalin
di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023
Tempat Penelitian : Bagian Rekam Medis RSUD Raden Mattaher
Pembimbing I : dr. Zul Andriahta, Sp. OG
Pembimbing II : dr. Armaid Darmawan, M.Epid.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 31 DEC 2024
Bst, Wakil Dekan BAKSI FKIK

Dr. dr. Humaryanto, Sp. OT, M. Kes
NIP. 197302092005011001

Tembusan Yth :
1. Pembimbing I dan Pembimbing II mahasiswa.
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RADEN MATTATHER
 Jalan Letnan Jendral Soeprapto No. 31 Telanaipura – Jambi 36122
 Telepon (0741) 61692 – 61694 – 62364, Faksimile (0741) 60014

Jambi, 13 Januari 2025

No : ~~152~~ /RSUD.2.1/IX/2024
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
 Kabid Penunjang Medis dan Akreditasi
 di
 RSUD Raden Mattather Provinsi Jambi

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Jambi, Nomor: 7010/UN21.8/PT.01.04/2024 tanggal 31 Desember 2024 perihal tersebut diatas, maka bersama ini kami hadapkan kepada saudara Mahasiswa/i :

Nama : **Dea Sabitah**
 NIM : GIA121091
 Prodi/ Institusi : S1 Kedokteran / Universitas Jambi

Mohon kiranya saudara dapat memfasilitasi dalam izin penelitian Disertasi dengan judul "**Profil Ibu Hamil dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini yang Bersalin di RSUD Raden Mattather Jambi Periode 2020-2023**

Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Kasi Penelitian&Perpustakaan

Nurlaini
 Nurlaini, Pd.,M.Sc
 NIP. 1961125 199203 2 006

Amelia Sriwahyuni
 Amelia Sriwahyuni, SE
 NIP. 19840607 200801 2 003

Tembusan :

1. Direktur RSUD Raden Mattather Jambi (sebagai laporan)
2. Wadir SDM dan Pengembangan Sarpras RSUD Raden Mattather Jambi
3. Wadir Pelayanan RSUD Raden Mattather Jambi
4. Wadir Umum dan Keuangan RSUD Raden Mattather Jambi
5. Arsip

yth filling
mohon difasilitasi.
Amelia
 Hersi Yusma Dewi, A.Md.PK
 NIP.19810206 200501 2 005

Lampiran 5 Surat Persetujuan Etik Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RADEN MATTATHER
 NOMOR AKREDITASI : LARSI/SERTIFIKAT/062/12/2022
 Jl. Let. Jend Soeprapto No. 31 Telanaipura – Jambi 36122
 Telp. (0741) 61692, 61694 61692

SERTIFIKAT PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : *S/60* /SPE/2025

Berdasarkan penilaian terhadap protokol etik penelitian, dengan judul :

“Profil Ibu Hamil dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini yang Bersalin di RSUD Raden Mattaher Periode 2020-2023 ”


Atas Usulan Peneliti : Dea Sabitah
 Program Studi/ Fakultas/ Universitas : SI Kedokteran / Universitas Jambi

Dengan mengacu pada Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan beserta suplemennya, maka dengan ini Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Raden Mattaher Jambi menyatakan bahwa penelitian tersebut :

- **Layak etik dan disetujui untuk dilaksanakan** •

Apabila terdapat pelanggaran etik dalam pelaksanaan penelitian, Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Raden Mattaher Jambi akan memberikan sanksi sesuai peraturan yang berlaku. Surat ini berlaku satu tahun sejak diterbitkan.

Jambi, Januari 2025
 Ketua KEPK RSUD Raden Mattaher


dr. Budi Justitia, Sp.OT., M.Kes.
 NIP. 19740222 200501.1.002

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RADEN MATTATHER
 Jalan Letnan Jendral Soeprapto No. 31 Telanaipura – Jambi 36122
 Telepon (0741) 61692 – 61694 – 62364, Faksimile (0741) 60014

SURAT KETERANGAN

No. : S.Ket 306 /RSUD 2.1/V/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi menerangkan bahwa :

Nama : Dea Sabitah
 NIM : G1A121091
 Institusi : S1 Kedokteran / Universitas Jambi

Telah melaksanakan Penelitian di RSUD Raden Mattaher Jambi dengan Judul :
 “Profil Ibu Hamil Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Yang Bersalin di RSUD
 Raden Mattaher Jambi Periode Tahun 2020-2023” terhitung pada tanggal 15 Januari
 2025 s.d 03 Maret 2025

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, Mei 2025
 DIREKTUR


 D^r. HERLAMBANG, Sp. OG.KFM
 Pembina Tk. I, K.B.
 NIP. 19690118-200012 1 001

Lampiran 7 Analisis SPSS

Statistics

		Usia	Bekerja	Pendidikan	Usia Kehamilan	Jumlah Paritas	Malpresentasi	Hemoglobin
N	Valid	270	270	270	270	270	270	270
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Statistics

		Trombosit	Leukosit	Eritrosit	Hematokrit	Gula Darah Sewaktu	Leukosit Urine	Riwayat KPD
N	Valid	270	270	270	270	270	270	270
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Statistics

		Kunjungan Antenatal	Status Kelahiran Bayi
N	Valid	270	270
	Missing	0	0

Frequency Table

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	123	45.6	45.6	45.6
	Tidak Beresiko	147	54.4	54.4	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Bekerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	53	19.6	19.6	19.6
	Tidak	217	80.4	80.4	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	8	3.0	3.0	3.0
	SD	28	10.4	10.4	13.3
	SMP	46	17.0	17.0	30.4
	SMA	121	44.8	44.8	75.2
	Perguruan Tinggi	67	24.8	24.8	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Usia Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preterm	46	17.0	17.0	17.0
	Aterm	212	78.5	78.5	95.6
	Postterm	12	4.4	4.4	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Jumlah Paritas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Primipara	102	37.8	37.8	37.8
	Multipara	168	62.2	62.2	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Malpresentasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	68	25.2	25.2	25.2
	Tidak	202	74.8	74.8	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Hemoglobin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menurun	75	27.8	27.8	27.8
	Normal	165	61.1	61.1	88.9
	Meningkat	30	11.1	11.1	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Trombosit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Trombositopenia	11	4.1	4.1	4.1
	Normal	256	94.8	94.8	98.9

	Trombositosis	3	1.1	1.1	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Leukosit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	214	79.3	79.3	79.3
	Leukositosis	56	20.7	20.7	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Eritrosit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menurun	6	2.2	2.2	2.2
	Normal	168	62.2	62.2	64.4
	Meningkat	96	35.6	35.6	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Hematokrit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menurun	105	38.9	38.9	38.9
	Normal	128	47.4	47.4	86.3
	Meningkat	37	13.7	13.7	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Gula Darah Sewaktu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipoglikemia	41	15.2	15.2	15.2
	Normal	229	84.8	84.8	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Leukosit Urine

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	243	90.0	90.0	90.0
	Meningkat	27	10.0	10.0	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Riwayat KPD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	56	20.7	20.7	20.7
	Tidak	214	79.3	79.3	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Kunjungan Antenatal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Teratur	51	18.9	18.9	18.9
	Teratur	219	81.1	81.1	100.0

Total	270	100.0	100.0	
-------	-----	-------	-------	--

Status Kelahiran Bayi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Lahir	25	9.3	9.3	9.3
	Preterm	21	7.8	7.8	17.0
	Aterm	224	82.9	82.9	100.0
	Total	270	100.0	100.0	

Lampiran 8 RM Pasien

No	Usia	Bekerja	Pendidikan	Usia Kehamilan	Paritas	Mal-presentasi	Profil Darah					GDS	Leukosit Urine	Riwayat KPD	ANC	Kelahiran Bayi
							Hb	PLT	WBC	RBC	Hct					
1	B	Y	PT	A	M	T	N	L	N	H	N	N	N	T	T	A
2	TB	T	PT	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
3	B	T	SMP	A	M	T	N	N	H	N	N	N	TN	T	T	A
4	B	Y	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	Y	T	A
5	TB	T	SMA	A	P	Y	N	N	N	H	N	N	N	T	TT	P
6	TB	T	SMA	P	M	T	N	N	H	H	H	N	TN	Y	T	A
7	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	L	N	TN	T	T	A
8	B	T	SMA	A	P	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
9	B	T	SD	A	M	Y	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
10	B	T	SMA	A	M	Y	N	N	N	N	L	N	N	T	T	A
11	TB	T	SMA	A	P	T	L	N	N	N	L	N	TN	T	T	A
12	B	Y	PT	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
13	B	T	TS	A	M	T	N	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
14	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	H	N	N	N	N	T	T	A
15	B	Y	SMA	A	M	T	H	L	N	H	H	N	N	T	T	A
16	TB	T	SMA	A	P	Y	L	N	H	H	N	L	TN	T	T	A
17	B	Y	SD	A	P	Y	H	N	H	H	H	N	N	T	T	A
18	TB	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
19	B	Y	SD	A	P	T	N	L	N	N	N	N	N	T	T	A
20	TB	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	L	N	T	T	A
21	TB	T	SMA	PS	P	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
22	TB	T	SMA	A	P	Y	N	N	N	H	N	L	N	T	T	A
23	B	Y	PT	A	M	T	H	N	H	H	H	N	N	T	T	A
24	TB	Y	SMA	A	M	Y	H	N	H	H	H	N	N	Y	T	A
25	TB	Y	PT	A	P	T	N	N	H	N	L	N	N	T	T	A
26	TB	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
27	TB	T	SMA	A	M	Y	L	N	N	H	L	N	N	T	T	A
28	B	T	SMA	A	M	T	N	N	H	H	N	N	N	T	T	A
29	B	T	SD	A	M	Y	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
30	B	T	SMA	P	M	T	N	N	H	N	N	N	N	T	TT	P
31	B	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	L	TN	T	T	A
32	TB	T	SMA	P	M	T	N	N	N	H	N	N	N	Y	TT	KV
33	TB	T	SMP	A	M	T	L	N	H	H	L	N	N	T	T	A
34	B	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
35	B	Y	SD	A	M	T	N	L	N	N	L	N	N	T	T	A
36	TB	T	SMA	A	M	T	H	N	H	H	H	N	N	T	T	A
37	B	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	L	N	T	T	A
38	B	T	SMA	A	M	T	H	N	N	H	H	N	N	Y	T	A
39	B	T	SD	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
40	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	H	N	N	N	N	T	T	A
41	B	T	SD	A	M	T	N	L	N	N	N	N	N	T	T	A
42	B	T	SMA	P	M	T	H	N	N	H	H	N	N	T	TT	P
43	TB	T	SMA	A	M	Y	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
44	B	T	PT	A	M	Y	H	N	N	H	H	N	N	T	T	A
45	TB	T	SMA	A	P	T	L	N	N	N	L	L	N	T	T	A
46	TB	T	SD	A	P	Y	L	N	N	L	L	N	N	T	T	A
47	TB	T	SD	A	M	T	H	N	N	H	N	N	N	T	T	A
48	TB	T	SMA	P	M	Y	L	N	N	N	L	N	N	Y	TT	P
49	B	T	SMA	P	M	Y	H	N	N	H	H	N	N	Y	TT	KV
50	B	T	SMA	A	M	T	N	H	H	N	L	N	N	Y	T	A
51	TB	Y	SMA	P	M	T	N	N	N	N	N	L	N	Y	TT	KV

113	TB	T	SMA	P	M	T	L	N	N	H	L	N	N	T	TT	P
114	TB	T	SMA	A	P	T	H	N	N	H	H	N	N	T	T	A
115	TB	T	SD	A	P	Y	L	L	H	N	L	N	N	T	T	A
116	B	T	SMA	A	M	Y	L	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
117	B	T	SMA	A	P	T	N	H	H	N	N	N	TN	T	T	A
118	TB	T	PT	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
119	B	Y	SMA	A	M	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y	T	A
120	B	T	SMA	A	M	T	L	L	H	H	L	N	TN	Y	T	A
121	B	T	SMA	P	M	T	L	N	N	N	L	N	N	Y	TT	KV
122	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	H	H	N	N	Y	T	A
123	TB	Y	PT	A	P	T	L	N	N	L	L	N	N	T	T	A
124	TB	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
125	TB	T	SMP	A	P	T	N	N	H	H	N	N	N	T	T	A
126	TB	T	SD	P	P	T	N	N	N	N	L	N	N	T	TT	KV
127	B	T	SMA	P	M	T	N	N	N	N	L	N	N	Y	TT	P
128	B	T	PT	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
129	TB	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	L	N	T	T	A
130	B	Y	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	Y	T	A
131	TB	Y	SMA	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
132	B	Y	SMA	A	M	T	N	L	N	N	N	N	N	Y	T	A
133	TB	T	SMP	A	M	T	N	N	N	N	H	N	N	T	T	A
134	TB	T	SD	A	P	Y	N	N	N	H	H	N	N	T	TT	A
135	TB	T	SMA	A	P	T	L	N	N	H	L	N	N	T	T	A
136	TB	T	PT	A	P	T	N	N	N	H	N	N	TN	T	T	A
137	B	T	SMA	A	P	Y	N	N	N	N	N	L	N	T	T	A
138	B	T	SMA	A	P	Y	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
139	TB	T	SMA	A	P	Y	H	L	N	H	H	N	N	T	T	A
140	TB	Y	PT	A	M	Y	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
141	TB	T	SMP	P	M	T	N	N	N	N	L	N	N	T	TT	P
142	TB	T	SMP	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	Y	T	A
143	TB	T	SD	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
144	B	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	L	N	Y	T	A
145	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	N	N	N	L	N	T	T	A
146	TB	T	SMA	A	M	Y	H	N	H	H	H	N	N	T	T	A
147	TB	T	SMP	P	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	TT	KV
148	B	T	SMA	P	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	TT	KV
149	B	Y	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	L	N	T	T	A
150	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
151	B	T	SMP	A	M	Y	N	N	N	N	L	L	N	Y	T	A
152	B	T	SMP	A	M	T	L	N	H	L	L	L	N	Y	T	A
153	TB	T	SMA	A	P	T	H	N	H	H	N	N	N	T	T	A
154	TB	T	SD	P	P	T	N	N	H	H	N	N	N	T	TT	P
155	B	Y	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	L	N	Y	T	A
156	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	L	N	N	T	T	A
157	TB	T	SMA	PS	M	T	N	N	N	N	L	N	N	T	T	PS
158	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	N	TN	Y	T	A
159	B	T	SD	A	M	T	N	N	H	N	N	N	N	T	T	A
160	TB	T	PT	A	P	Y	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
161	TB	T	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	L	TN	T	T	A
162	B	T	SMA	A	M	Y	H	N	N	N	N	L	N	T	TT	A
163	B	T	SD	A	M	T	H	N	N	H	N	N	N	Y	T	A
164	TB	T	SMA	P	P	T	L	N	N	N	L	N	N	T	TT	KV
165	B	T	TS	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
166	TB	T	SMP	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
167	B	T	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
168	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	H	N	L	N	N	T	T	A
169	B	Y	PT	A	M	Y	N	N	N	H	N	N	N	Y	T	A
170	B	T	SMP	P	M	T	L	N	N	N	L	N	N	Y	TT	P
171	B	T	SMP	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
172	TB	T	SMA	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
173	B	T	PT	P	M	T	N	N	N	N	L	N	N	Y	TT	P

235	TB	T	SMA	P	P	T	L	N	N	N	L	N	N	T	TT	KV
236	B	T	SD	A	M	Y	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
237	TB	Y	PT	P	P	T	N	N	N	N	L	N	N	T	T	P
238	TB	T	SMA	P	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	TT	KV
239	TB	T	SMP	A	M	T	N	N	H	N	L	N	N	T	T	A
240	TB	T	PT	A	P	T	N	H	N	H	N	N	N	T	T	A
241	B	T	SMA	P	P	T	N	N	N	H	N	N	N	T	TT	KV
242	TB	T	PT	A	P	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
243	TB	T	SMP	A	M	T	N	N	N	N	L	L	N	T	T	A
244	TB	T	SMA	A	P	Y	N	N	H	N	L	N	TN	T	T	A
245	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	TT	A
246	B	Y	PT	A	M	T	N	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
247	B	T	SMP	PS	M	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	PS
248	TB	T	SD	A	M	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
249	B	T	SMP	PS	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	PS
250	B	T	SMA	A	M	T	L	N	N	H	L	N	N	Y	TT	A
251	B	T	PT	A	M	Y	H	N	H	H	H	N	TN	Y	T	A
252	B	T	SMA	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
253	B	T	PT	A	M	Y	N	N	N	N	L	N	N	T	T	A
254	B	T	TS	P	P	T	N	N	N	N	N	L	N	T	TT	P
255	TB	T	SMA	A	P	T	N	N	N	H	N	N	N	T	T	A
256	B	Y	PT	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
257	B	T	PT	A	M	T	N	N	N	N	L	N	N	Y	T	A
258	TB	T	SMA	P	M	T	L	N	N	L	L	N	N	T	TT	P
259	B	T	SMP	A	M	Y	H	N	N	H	H	N	N	T	T	A
260	B	T	SMA	A	M	Y	N	N	H	H	N	N	N	Y	T	A
261	TB	T	SMA	P	P	Y	L	N	N	N	L	N	TN	T	TT	P
262	B	T	SMP	A	M	Y	L	N	N	H	L	N	N	T	T	A
263	B	T	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
264	TB	Y	SMA	P	P	Y	L	N	N	N	L	N	N	T	TT	P
265	B	T	TS	A	P	Y	L	N	H	N	L	L	N	T	T	A
266	B	T	SMP	A	M	T	N	N	H	N	N	N	N	T	T	A
267	B	T	PT	A	M	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
268	TB	T	SMP	A	M	T	L	N	N	N	L	N	N	T	T	A
269	TB	T	PT	A	P	T	N	N	N	N	N	N	N	T	T	A
270	B	T	SMP	A	M	T	N	N	N	N	L	L	N	T	T	A

Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan

