

**HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN KEJADIAN  
ASFIKZIA DI RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
TAHUN 2023**

**HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN KEJADIAN  
ASFIKSIA DI RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Program S1  
Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
TAHUN 2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN KEJADIAN ASFIKZIA DI RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT

#### SKRIPSI

Disusun oleh:

**SU'AD**  
**NIM 2022E1D072M**

Telah Memenuhi Persyaratan Dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas Muhammadiyah Mataram

Hari/Tanggal:

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**Evi Diliانا Rospia, M.Kes.**

NIDN : 0811119102



**Siti Mardiyah W.D, M.Kes**

NIDN : 080606881

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN ASFIKZIA DI  
RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT**

**SKRIPSI**

**Disusun oleh:  
SU'AD  
NIM 2022E1D072M**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat  
Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pada Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu  
Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Mataram

<b>Dewan Penguji</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1 <b>Ketua Tim Penguji</b> Evi Diliana Rospia, M.Keb.	.....	
2 <b>Penguji I</b> Dwi Kartika Cahyaningtyas, M.Keb.	.....	
3 <b>Penguji II</b> Siti Mardiyah W.D, M.Kes.	.....	

**Mengesahkan  
Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Dekan,**



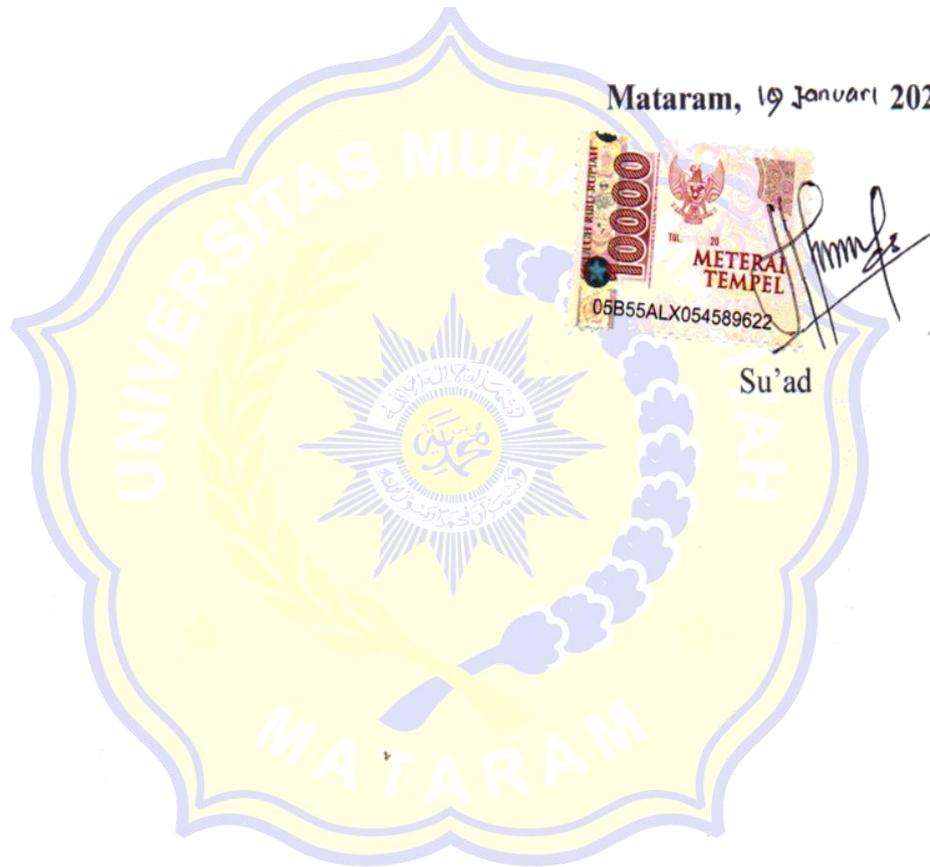
**Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.,Klin.**

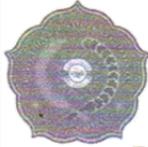
NIDN: 0827108402

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa dalam laporan penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk penelitian lain atau untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya orang lain atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Mataram, 19 Januari 2023





**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suad  
 NIM : 2022E1D072M  
 Tempat/Tgl Lahir : Taliwang, 26 Desember 1977  
 Program Studi : S1 Kebidanan  
 Fakultas : Ilmu Kesehatan  
 No. Hp : 081339509352  
 Email : Suad2612@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian Asfiksia di RSUD ASY-SYIPA'  
SUMBAWA BARAT

**Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 50%**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, ..19.. Januari .....2023

Penulis

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Suad  
NIM. 2022E1D072M



Iskandar, S.Sos.,M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suad  
NIM : 2022E1D072M  
Tempat/Tgl Lahir : Taliwang 26 Desember 1977  
Program Studi : S1 Kebidanan  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
No. Hp/Email : 081339509352 / suad2612@gmail.com  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN KEJADIAN  
ASPIKIA DI RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 19 Januari 2023

Penulis



Suad

NIM. 2022E1D072M

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.  
NIDN. 0802048904

## MOTTO

لَا تَرْجُ حُدُوثَ الْمُنَى  
إِنْ خِفْتَ شَقَاوَةَ الْمَدِّ

JANGAN HARAP IMPIANMU AKAN  
TERWUJUD, JIKA KAMU MASIH TAKUT  
DERITA PERJALANANMU.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat".

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis menghadapi banyak hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan arahan dari dosen pembimbing serta doa berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, M.A, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Mataram;
2. Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.,Klin. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram;
3. Cahaya Indah Lestari, M.Keb Selaku Wakil dekan 1
4. Apt. Abdulrahman W., M.Farm selaku Wakil Dekan 2
5. dr. Carlof, selaku direktur RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian;
6. Catur Esty Pamungkas, M.Keb., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram;
7. Evi Dilia Rospia, M.Kes., selaku pembimbing Utama yang telah banyak mengorbankan waktu serta Ibu Siti Mardiyah W.D., M.Kes.selaku pembimbing pendamping yang juga berkontribusi tenaga dalam membimbing;
8. Dwi Kartika Cahyaningtyas, M.Kes., selaku penguji skripsi;

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, keterbatasan, dan kekeliruan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan serta kritikan yang membangun dalam perbaikan dan kesempurnaan di masa akan datang.

Mataram, 16 Agustus 2023

Penulis

# HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN ASFIKSIA DI RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT

Suad<sup>1</sup>, Evi Diliansa Rospia<sup>2</sup>, Siti Mardiyah W.D<sup>3</sup>

## INTISARI

**Latar Belakang** : Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan asfiksia neonatorum adalah ketuban pecah dini (KPD). Secara teori pecahnya ketuban akan menyebabkan oligohidramnion sehingga menekan tali pusat kemudian aliran darah maupun nutrisi dari ibu yang disalurkan ke bayi akan terganggu, dapat menyebabkan asfiksia. Tujuan penelitian ini untuk Mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

**Metode**: Metode yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel yang digunakan sebanyak 82 rekam medis yang terbagi atas 41 rekam medis bayi asfiksia dan 41 rekam medis bayi tidak asfiksia sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, sedangkan untuk analisa data penelitian ini uji hubungan yang digunakan adalah uji *fisher exact*. **Hasil**: berdasarkan uji statistik *chisquare* tentang hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia didapati hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* (0,026) < 0,05 dengan risiko terjadinya asfiksia dari ibu KPD adalah 3,041 artinya ibu yang mengalami ketuban pecah dini, berisiko 3,041 kali melahirkan bayi yang asfiksia. **Kesimpulan**: Terdapat hubungan antara ketuban pecah dini dengan asfiksia bayi baru lahir di RSUD ASY-Syifa' Sumbawa Barat.

Kata Kunci : asfiksia, ibu, ketuban pecah dini

Daftar Pustaka : 44 Jurnal dan 17 buku (Tahun 2010 – tahun 2022)

Jumlah Halaman : 92 halaman, 13 Tabel, 13 lampiran

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Muhammadiyah Mataram

<sup>3</sup>Dosen Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram

**ASSOCIATION OF PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES WITH ASPHYXIA IN RSUD ASY-SYIFA' SUMBAWA BARAT**

*Suad<sup>1</sup>, Evi Diliana Rospia<sup>2</sup>, Siti Mardiyah W.D<sup>3</sup>*

**ABSTRACT**

**Background:** Premature membrane rupture (KPD) is one of the conditions that might cause neonatal hypoxia. The umbilical cord may be compressed as a result of oligohydramnios, which is theoretically caused by membrane rupture. The baby may then experience hypoxia due to a disruption in the mother's blood and nutrition flow. This study aimed to ascertain whether early membrane rupture is associated with a higher incidence of neonatal hypoxia at Asy-Syifa Regional General Hospital in West Sumbawa.

**Methods:** The method used was analytic observational with a cross-sectional approach. The 82 medical records that made up the sample were split into 41 records pertaining to babies with asphyxia and 41 records pertaining to babies without asphyxia based on the inclusion and exclusion criteria. On the other hand, the Fisher exact test was employed for data analysis in this study as the relationship test.

**Results:** based on the chi-square statistical test on the relationship of premature rupture of membranes with the incidence of asphyxia, a significant relationship was found with a p-value (0.026) <0.05 with the risk of asphyxia from KPD mothers is 3.041, meaning that mothers who experience premature rupture of membranes have a risk of 3.041 times giving birth to asphyxia babies. **Conclusion:** There is a relationship between premature rupture of membranes and asphyxia of newborns at ASY-Syifa' West Sumbawa Hospital.

**Keywords** : Asphyxia, mother, premature rupture of membranes

**Bibliography** : 44 Journals and 17 books (2010 - 2022)

**Total Pages** : 92 pages, 13 tables, 13 attachments

<sup>1</sup>Student of the Midwifery S1 Study Program, Muhammadiyah University of Mataram

<sup>2</sup>Lecturer of Midwifery Professional Education Study Program, Muhammadiyah University of Mataram

<sup>3</sup>Lecturer of Undergraduate Midwifery Study Program, Muhammadiyah University of Mataram

**MENGESAHKAN**

SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

**KEPALA  
UPT P3B**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	7
F. Keaslian Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Tinjauan Teoritis .....	11
B. Tinjauan Islami .....	32
C. Kerangka Teori .....	35
D. Kerangka Konsep .....	36
E. Hipotesis .....	36
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>37</b>
A. Rancang Penelitian .....	37
B. Variabel Penelitian .....	38
C. Definisi Operasional .....	38
D. Populasi dan Sampel .....	41
E. Etik Penelitian .....	43
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data .....	44
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	48
H. Jalannya Penelitian .....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASA</b> .....	<b>55</b>
A. Hasil .....	55
1. Gambaran Lokasi Penelitian .....	55
2. Hasil Penelitian .....	55
B. Pembahasan .....	58
C. Keterbatasan Penelitian .....	63

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tinjauan Keaslian penelitian.....	8
Tabel 2.1 Skor APGAR Bayi Baru Lahir.....	4
Tabel 3.1 : Definisi Operasional .....	28
Tabel 3.2 Pedoman kriteria tingkat kekuatan korelasi (Ismainar et al., 2020).....	41
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kriteria KPD pada Ibu Bersalin .....	53
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan kejadian Asfiksia .....	53
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan kejadian KPD .....	5
Tabel 4.4 Hubungan KPD dengan Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir .....	5



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kerangka teori .....	25
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Inform Consent</i> Peneliti.....	56
Lampiran 2 Kuisisioner Penelitian .....	57
Lampiran 3 Master Koding Penelitian .....	59
Lampiran 5 analisis SPSS Penelitian .....	74
Lampiran 6 Dokumentasi penelitian .....	78
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	80



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Derajat Kesehatan Masyarakat tercermin dari angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB), rendahnya angka kematian ibu dan bayi menunjukkan tingginya derajat kesehatan suatu bangsa (Kemenkes, 2019).. Tercatat secara global, terjadi penurunan Angka Kematian Bayi (AKB) dari 65 kematian per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1990 menjadi 29 kematian per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2018 dengan cakupan AKB tertinggi di wilayah Afrika sebesar 52 per 1000 kelahiran hidup, sedangkan di wilayah Eropa cakupan AKB sebesar 7 kematian per 1000 kelahiran hidup (Kementrian Kesehatan RI, 2020; WHO, 2018).

Di Indonesia sendiri, AKB sebesar 24 per 1000 kelahiran hidup yang didominasi oleh Angka Kematian Neonatal (AKN) sebesar 15 per 1000 kelahiran hidup (SDKI,2017). Angka tersebut mengalami penurunan dibandingkan tahun 2012, namun masih jauh dari target RPJMN tahun 2024 yaitu AKB sebesar 11 per 1000 kelahiran hidup (Menkes RI, 2020). Disisi lain, target SDG's tahun 2030 yang harus dicapai untuk AKN sebesar 12 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes RI,2019; Yekti, 2020).

Data profil kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2021 menyebutkan jumlah kematian bayi tahun 2021 sebesar 811 kematian atau 8,2 per 100.000 kelahiran hidup dan dari jumlah tersebut 611 kematian (83,97%) terjadi pada masa neonatal (Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Barat,

2019). Salah satu penyumbang angka kematian bayi terbanyak yaitu Kabupaten Lombok Timur sebesar 9,65 per 100.000 KH (237 kasus) dan Lombok Tengah sebesar 9,66 per 100.000 KH (189 kasus) sementara Kabupaten Sumbawa Barat menyumbang angka kematian bayi sebesar 4,8 per 100.000 KH (13 kasus) (Dinkes Prov. NTB, 2022). Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% dan asfiksia sebesar 27,8% serta penyebab kematian lain diantaranya kelainan kongenital, infeksi, COVID-19, tetanus neonatorum, dan lain-lain (Kemenkes, 2021).

Tercatat setiap tahunnya, Angka Kematian Bayi (AKB) akibat asfiksia di kawasan Asia Tenggara menempati urutan kedua yang paling tinggi yaitu sebesar 142 per 1000 setelah Afrika. Indonesia merupakan negara dengan AKB dengan asfiksia tertinggi kelima untuk negara ASEAN yaitu 35 per 1000, dimana Myanmar 48 per 1000, Laos dan Timor Leste 48 per 1000, Kamboja 36 per 1000 (Noviana, 2019). Data Dinas Kesehatan Provinsi NTB menunjukkan Angka Kematian Neonatal tahun 2020 di provinsi NTB yang disebabkan oleh asfiksia sebesar 186 kasus (26,5%) dari 700 kematian neonatal, sedangkan pada tahun 2021 sebesar 164 kasus (28,6%) dari 572 kematian neonatal (Dinkes Prov. NTB, 2022). Sehingga upaya dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan dan keselamatan khususnya ibu dan bayi perlu dilakukan.

Asfiksia neonatorum adalah kegawatdaruratan bayi baru lahir berupa depresi pernapasan yang berlanjut sehingga menimbulkan berbagai

komplikasi hingga kematian jika tidak mampu di tatalaksana segera dengan tepat (Wahyuni & Asthiningsih, 2020). Hal ini disebabkan oleh kondisi hipoksia pada janin dalam kandungan yang terkait dengan faktor-faktor yang muncul selama kehamilan, proses persalinan, dan pasca kelahiran (Prawirohardjo, 2007 dalam Amalia, 2020).

Asfiksia neonatorum dapat diidentifikasi melalui penilaian nilai APGAR pada menit pertama dan menit kelima setelah kelahiran. Nilai APGAR ini digunakan untuk mengevaluasi kriteria klinis pada bayi yang baru lahir, yang mencerminkan tingkat keparahan asfiksia yang dialami dan menentukan penanganan selanjutnya (Mayasari et al., 2018). Pengelolaan yang akurat dan efisien pada asfiksia neonatorum selama beberapa menit pertama kehidupan dapat memiliki dampak pada hasil jangka panjang bagi bayi prematur. Penanganan ini bergantung pada tingkat keparahan asfiksia neonatorum (Indah et al., 2019).

Beberapa upaya kesehatan tersebut juga dilakukan untuk mengendalikan risiko pada bayi baru lahir di antaranya dengan mengupayakan agar persalinan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan difasilitas kesehatan serta menjamin tersedianya pelayanan kesehatan sesuai standar pada kunjungan bayi baru lahir (Lestari et al., 2016). Faktor risiko yang diperkirakan meningkatkan risiko asfiksia meliputi faktor ibu (anteartum dan intrapartum) dan faktor janin (antenatal atau pasca natal). Beberapa gejala klinis maternal dalam 7 hari sebelum persalinan dengan kejadian asfiksia

neonatorum antara lain demam selama kehamilan, perdarahan pervaginam, kejang, partus lama, dan ketuban pecah dini (Portiarabella et al., 2021).

Faktor ibu pada intra partum salah satunya adalah kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD). Ketuban pecah dini (KPD) atau ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW) sering disebut dengan *Premature Rupture of the Membrane* (PROM) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan dengan usia kehamilan aterm (Rohmawati & Fibriana, 2018). Ketuban Pecah dini meningkatkan risiko infeksi pada ibu dan bayi (M & Rahmawati, 2021). Salah satu komplikasi ketuban pecah dini pada bayi baru lahir adalah kompresi tali pusat dan sindrom gangguan pernapasan, yaitu faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya asfiksia neonatorum (Andini et al., 2022).

Sejalan dengan penelitian Widyaningrum et al, (2020) menyatakan bahwa adanya korelasi hubungan antara KPD dengan asfiksia neonatorum sehingga peneliti menyarankan upaya deteksi dini dan tatalaksana yang tepat pada ibu yang mengalami KPD, diharapkan mampu menekan angka kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian Saraswati et al., (2021) menunjukkan bahwa durasi KPD yang lebih lama berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum yang lebih tinggi karena terjadinya oligohidramnion yang menekan plasenta sehingga menimbulkan vasokonstriksi pembuluh darah dimana durasi KPD berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Hasil studi dokumentasi dan literatur didapati prevalensi kejadian ketubah pecah dini di dunia mencapai sekitar 70%, dimana berdasarkan hasil

Riskesmas tahun 2018 bahwa prevalensi kejadian ketuban pecah dini di Indonesia sebesar 5,6% dan di Provinsi Nusa Tenggara Barat kejadian ketuban pecah dini merupakan kasus komplikasi tertinggi sebesar 5,38% (Dinkes Prov. NTB, 2022). Studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat bahwa kasus Ketuban Pecah Dini merupakan kasus rujukan komplikasi pada ibu hamil urutan pertama terbanyak pada tahun 2020 sebesar 121 kasus, tahun 2021 sebesar 123 kasus, dan tahun 2022 hingga bulan September kasus KPD mencapai 78 kasus, sementara jumlah kasus asfiksia neonatorum tahun 2020 sebesar 172 kasus, tahun 2021 sebesar 144 kasus dan tahun 2022 per September sebesar 50 kasus.

Faktor lainnya penyebab asfiksia pada bayi adalah paritas, dimana Ibu primipara memiliki risiko 3,7 kali lebih besar melahirkan bayi asfiksia dibandingkan dengan ibu multipara dimana otot dan serviks pada ibu primipara masih dalam kondisi kaku sehingga dapat memperpanjang waktu persalinan (Ekasari, 2015). Kondisi sebaliknya ditemukan pada grandemultipara yang mengalami penurunan elastisitas jaringan dan sering mengalami penyulit lain dalam kehamilan dan persalinan (Lefta et al., 2021). Oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Bayi Baru Lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bedasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan antara ketuban pecah dini

dengan kejadian asfiksia bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat ?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik demografi (usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, usia kehamilan) ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat;
- b. Mengidentifikasi distribusi kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat;
- c. Mengidentifikasi distribusi kejadian yang bersalin dengan ketuban pecah dini di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat;
- d. Menganalisis hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian Asfiksia Bayi Baru Lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawab Barat.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan kesesuaian antara teori dengan kejadian yang terjadi di lahan kerja sehingga dapat dijadikan sebagai bahan wacana dalam ilmu kebidanan dan bahan penelitian selanjutnya.

#### 2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi profesi Bidan,

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan informasi tambahan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan sebagai dalam manajemen asuhan persalinan dalam memberikan intervensi serta kesadaran tenaga pelayanan maternal dan neonatal dalam melakukan tindakan preventif terhadap risiko Asfiksia Neonatorum

b. Manfaat bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan monitoring dan evaluasi pelayanan maternal dan neonatal di rumah sakit serta rekomendasi peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, khususnya Tim Pelayanan Obstetri dan Neonatal Emergensi di Rumah Sakit.

c. Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan masyarakat lebih meningkatkan perannya dalam mencari informasi yang tepat khususnya dalam memberikan dukungan kepada ibu mulai dari hamil hingga persalinan.

d. Manfaat Bagi peneliti Selanjutnya

Memberi masukan dan sebagai dasar untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan evaluasi peran bidan dalam pencegahan kejadian Asfiksia Bayi

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kebidanan dengan mengambil sampel kasus ibu bersalin dengan ketuban pecah dini dan kasus bayi baru lahir dengan asfiksia. Ruang lingkup penelitian ini di batasi pada hubungan ketuban

pecah dini pada ibu bersalin dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat tahun 2022.

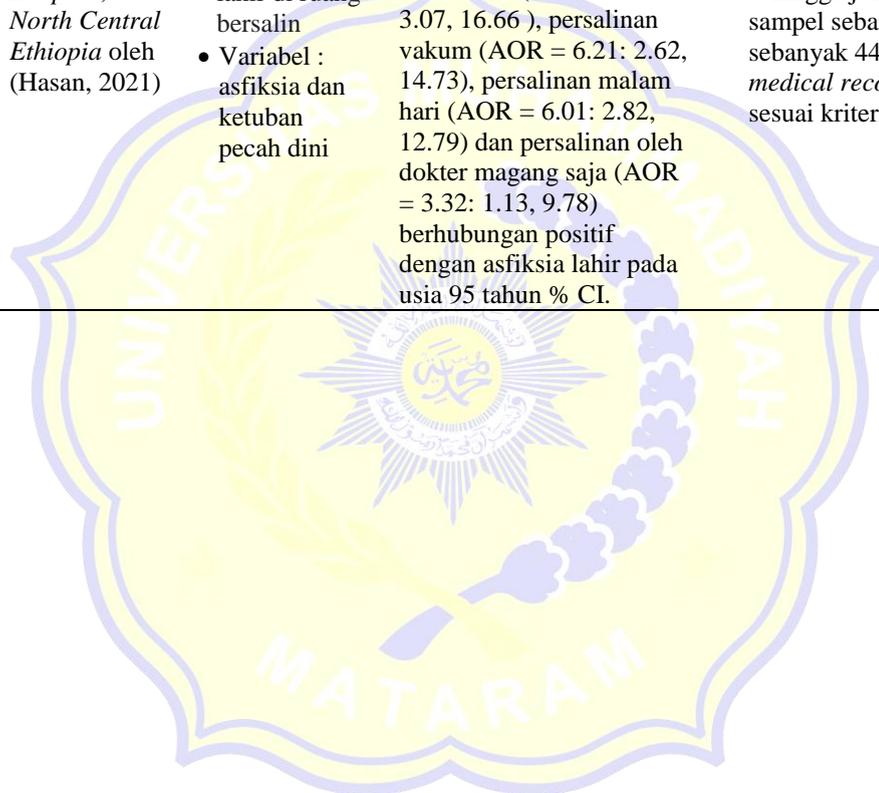
## F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Tinjauan Keaslian penelitian

No	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
1	Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2016 Oleh Yanu Yufita Lestariningsih & Dwi Ertiana (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain : Analitik dengan pendekatan Kohort retrospektif</li> <li>Populasi : 1519 ibu bersalin di RSUD Kabupaten Kediri tahun 2016.</li> <li>Variabel : Ketuban pecah dini dan asfiksia neonatorum</li> </ul>	Ada hubungan Signifikan dengan keamatan kuat antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD kabupaten Kediri tahun 2016.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penelitian ini jenis penelitian kuantitatif dengan <i>design cross sectional study</i> dengan pendekatan data retrospektif</li> <li>Populasi adalah seluruh ibu bersalin dengan diagnosa KPD sepanjang tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat dengan jumlah sampel sebanyak 44 <i>medical record</i> sesuai kriteria.</li> </ul>
2	Hubungan antara Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia neonatorum oleh Stephanie Sorta Llyod, Purwaningtias Budi Utami, dian Puspita Reni, 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain : <i>Cross sectional study</i>,</li> <li>Sample : 398 responden</li> <li>Variabel : Ibu bersalin spontan, ketuban pecah dini dan kejadian asfiksia</li> </ul>	Terdapat hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia	<ul style="list-style-type: none"> <li>sampel sebanyak 44 <i>medical record</i> sesuai kriteria menggunakan data sekunder</li> <li>variabel : Ketuban pecah dini dan asfiksia</li> </ul>
3	Hubungan ketuban pecah dini (KPD) dengan Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir Di RSUD jombang tahun 2017 oleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain : Analitik korelasional dengan Pendekatan retrospektif</li> <li>Populasi : Ibu hamil yang ada di RSUD Jombang</li> </ul>	Hasil penelitian didapatkan ketuban pecah dini didapatkan lebih dari setengah 27 responden (67,5%) dengan KPD cukup bulan dan kejadian asfiksia bayi baru lahir didapatkan lebih dari setengah 23 responden (57,5%) dengan asfiksia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penelitian ini jenis penelitian kuantitatif dengan <i>design cross sectional study</i> dengan pendekatan data retrospektif</li> <li>Populasi adalah seluruh ibu bersalin dengan diagnosa</li> </ul>

Hirohyati, Istiadah Fatmawati & Wahyu Anjas Sari	<p>sebanyak 40 orang dengan menggunakan cara tehnik <i>simple random sampling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel : Ketuban pecah dini dan kejadian asfiksia, dengan menggunakan uji korelasi Chi-Square.</li> </ul>	<p>ringan. Penelitian ini ada hubungan ketuban pecah dini (KPD) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir</p>	<p>KPD sepanjang tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat dengan teknik <i>purposive sampling</i> sehingga jumlah sampel sebanyak 44 <i>medical record</i> sesuai kriteria.</p>
3 <i>Birth asphyxia and its associated factors among newborns in public hospital, northeast Amhara, Ethiopia</i> oleh Abay Woday, Ayesheshim Mulneh & Christine St Denis (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain : <i>Cross-sectional study</i></li> <li>• Populasi : 357 kelahiran</li> <li>• Variabel : Ketuban Pecah dini dan asfiksia.</li> </ul>	<p>revalensi asfiksia lahir ditemukan terjadi 22,6% dari waktu [95% CI 19,2% -26,4%] pada menit pertama kelahiran. Dalam regresi logistik multivariabel menjadi primipara [AOR = 3,77: 95% CI 1,86, 7,65], disajikan dengan persalinan rumit [AOR = 3,45: 95% CI 1,58, 7,49], ketuban pecah dini [AOR = 3,85: 95% CI 1,76 , 8,44) dan memiliki cairan ketuban bernoda darah saat lahir [AOR = 5.02: 95% CI 1.69, 14.87] adalah independen prediktor asfiksia lahir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populasi adalah seluruh ibu bersalin dengan diagnosa KPD sepanjang tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat dengan teknik <i>purposive sampling</i> sehingga jumlah sampel sebanyak 44 <i>medical record</i> sesuai kriteria.</li> </ul>
4 Hubungan partus lama dan ketuban pecah dini Dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Raden Mattaher Jambi oleh Hardiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain : Penelitian ini menggunakan metode penelitian <i>case control</i></li> <li>• Populasi : Jumlah populasi kelompok kasus 232 responden dan sampel diambil dengan teknik <i>random sampling</i>.</li> <li>• Variabel : Partus lama</li> </ul>	<p>Ada hubungan Partus Lama dan Ketuban Pecah Dini dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Raden Mattaher Jambi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini jenis penelitian kuantitatif dengan design <i>cross sectional study</i> dengan pendekatan data retrospektif</li> <li>• Populasi adalah seluruh ibu bersalin dengan diagnose KPD sepanjang tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat dengan teknik <i>purposive sampling</i> sehingga jumlah sampel sebanyak 44</li> </ul>

		dan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum	<i>medical record</i> sesuai kriteria. • variabel : Ketuban pecah dini dan asfiksia
5	<i>Prevalence and associated factors of birth asphyxia among live births at Debre Tabor General Hospital, North Central Ethiopia</i> oleh (Hasan, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain : <i>Quantitative cross sectional study</i></li> <li>• Populasi : Sampel sebanyak 582 ibu bayi baru lahir di ruang bersalin</li> <li>• Variabel : asfiksia dan ketuban pecah dini</li> </ul>	<p>Prevalensi asfiksia lahir adalah 28,35% [95% CI: 26,51, 35,24%]. Dari model akhir, presentasi mal janin (AOR = 6.96: 3.16, 15.30), ketuban pecah dini (AOR = 6.30, 95% CI: 2.45, 16.22), cairan ketuban bernoda mekonium (AOR = 7.15: 3.07, 16.66 ), persalinan vakum (AOR = 6.21: 2.62, 14.73), persalinan malam hari (AOR = 6.01: 2.82, 12.79) dan persalinan oleh dokter magang saja (AOR = 3.32: 1.13, 9.78) berhubungan positif dengan asfiksia lahir pada usia 95 tahun % CI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Populasi adalah seluruh ibu bersalin dengan diagnose KPD sepanjang tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat dengan teknik <i>purposive sampling</i> sehingga jumlah sampel sebanyak 44 <i>medical record</i> sesuai kriteria.</li> </ul>



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### 1. Tinjauan tentang Asfiksia Neonatorum

###### a. Pengertian

Asfiksia neonatorum merupakan suatu kondisi bayi tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir (Lismiati, 2013). Hal tersebut dapat merupakan kelanjutan dari kegawatan janin (*fetal distress*) intrauteri dimana terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan O<sub>2</sub> dan nutrisi janin sehingga menimbulkan perubahan metabolisme janin menuju metabolisme anaerob (Manuaba, 2007 dalam Amtiran, 2018)).

Asfiksia adalah kegagalan bayi baru lahir untuk bernapas dengan baik sehingga terjadi hipoksia (kekurangan oksigen) menyebabkan terjadinya penimbunan CO<sub>2</sub> dan asidosis metabolik dan respiratorif (Wahyuni & Fauzia, 2017). Apabila kondisi tersebut berlangsung lama maka akan mengakibatkan kerusakan otak atau kematian (Notoatmodjo et al, 2012)

###### b. Patofisiologi

Pembuluh darah arteriolar yang ada di paru-paru bayi masih dalam keadaan kontriksi dan sebagian besar darah dari jantung kanan tidak dapat mengalir melalui paru-paru. Sebagai gantinya, darah dialirkan

melalui duktus arteriosus ke aorta. Namun, pasokan oksigen melalui plasenta terputus ketika bayi memasuki kehidupan ekstrasuteri (Cahyono, 2020). Ketika pasokan oksigen melalui plasenta terputus setelah masa ekstrasuteri dimulai, paru-paru neonatus mengaktifkan fungsinya, menyebabkan perubahan pada alveolus yang awalnya terisi cairan dan kemudian digantikan oleh oksigen (Putra et al., 2016). Pergantian cairan tersebut terjadi karena tekanan pada dada (toraks) bayi selama persalinan kala II, terutama saat kepala bayi dikeluarkan. Pada saat kepala bayi keluar, bagian tubuh, terutama dada (toraks), mengalami tekanan di jalan lahir, sehingga terjadi kompresi dan pengeluaran cairan yang ada di dalam paru-paru (Manuaba et al., 2010). Setelah toraks lahir terjadi mekanisme balik yang menyebabkan terjadinya inspirasi pasif paru karena bebasnya toraks dari jalan lahir, sehingga menimbulkan perluasan permukaan paru yang cukup untuk membuka alveoli ((Manuaba et al., 2010).

Besarnya tekanan cairan di dinding alveoli menyebabkan pernapasan yang terjadi segera setelah alveoli terbuka menjadi relatif lemah. Namun, inspirasi pertama pada neonatus normal sangat kuat, sehingga mampu menghasilkan tekanan yang lebih besar ke dalam intrapleura, memungkinkan pengeluaran semua cairan yang ada di alveoli (Guyton, 2014). Di samping itu, pernapasan awal pada bayi dipicu oleh rangsangan seperti penurunan PO<sub>2</sub> dan pH, serta peningkatan PCO<sub>2</sub> yang terjadi akibat gangguan pada sirkulasi

plasenta, redistribusi aliran darah setelah talipusat diklem, penurunan suhu tubuh, dan berbagai rangsangan taktil (Putra et al., 2016). Namun, jika ada hambatan dalam proses transisi ini, dimana bayi tidak dapat berhasil melakukan pernapasan pertamanya, arteriol akan tetap dalam keadaan vasokonstriksi dan alveoli akan tetap terisi cairan. Keadaan di mana bayi baru lahir mengalami kegagalan untuk bernapas secara spontan dan teratur segera setelah kelahiran disebut sebagai asfiksia neonatorum (Wahyuni & Asthiningsih, 2020). Proses pertukaran gas terganggu apabila terjadi masalah pada difusi gas pada alveoli. Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen dengan kapiler paru dan CO<sub>2</sub> kapiler dengan alveoli (Smeltzer & Bare, 2013). Proses difusi gas pada alveoli dipengaruhi oleh luas permukaan paru, tebal membran respirasi/permeabilitas membran, perbedaan tekanan dan konsentrasi oksigen dan afinitas gas (Tahir et al., 2019).

c. Diagnosis

Berbagai cara mendiagnosis asfiksia neonatorum menurut Indah et al., 2019) adalah sebagai berikut:

1) Antepartum

Terjadi pola yang abnormal atau non rekatif pada *nonstress fetal heart monitoring* dan pada *contraction stress test* terjadi pola deselerasi lanjut.

## 2) Intrapartum

Hasil pemeriksaan denyut jantung janin bradikardi yaitu dibawah 100 kali/menit antara kontraksi rahim atau pola deselerasi yang abnormal, irregularitas denyut jantung janin, takikardia yaitu di atas 160 kali/menit (terjadi silih berganti dengan bradikardi), pola deselerasi lanjut pada frekuensi denyut jantung janin dan keluarnya meconium pada presentasi kepala.

## 3) Postpartum

Diagnosis dilakukan dengan menentukan keadaan bayisegera setelah lahir dengan melakukan penilaian skor APGAR. Penilaian skor APGAR bertujuan menentukan tingkat kebugaran bayi baru lahir yang dilakukan pada 1 menit pertama setelah lahir dan diulang setelah 5 menit.

Tabel 2.1 Skor APGAR Bayi Baru Lahir

Tanda	Skor		
	0	1	2
<b>A:</b> <i>appearance</i> (warna kulit)	Seluruh tubuh biru/pucat	Tubuh kemerahan, ekstermitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
<b>P:</b> <i>pulse</i> (detak jantung)	Tidak Ada	<100 kali/menit	>100 kali/menit
<b>G:</b> <i>grimace</i> (refleks)	Tidak ada respon terhadap stimulasi	Meringis atau menangis lemah ketika di stimulasi	Menringis atau bersin atau batuk saat di stimulasi saluran pernafasan
<b>A:</b> <i>Activity</i> (Tonus Otot)	Lumpuh	Ekstermitas sedikit fleksi	Gerakan aktif
<b>R</b> : <i>Respiration</i> (usaha bernafas)	Tidak ada	Lambat	Menangis Kuat

Sumber : (Indah et al., 2019)

d. Klasifikasi

Asfiksia Bayi Baru Lahir diklasifikasikan menurut Dwitia et al., (2020) sebagai berikut :

1) *Virgorous Baby*

Kategori ini bayi dianggap sehat dan tidak memerlukan tindakan resusitasi. Hasil penilaian skor APGAR 7-10.

2) *Mild Moderate Asphyxia* (asfiksia sedang)

Penilaian skor APGAR bayi baru lahir diperoleh nilai 4-6. Pemeriksaan fisik diperoleh frekuensi jantung lebih baik dari 100 kali/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis danrefleks iritabilitas tidak ada.

3) Asfiksia Berat

Penilaian skor APGAR bayi baru lahir diperoleh nilai 0-3. Pemeriksaan fisik pada kategori ini ditemukan frekuensi jantung kurang dari 100 kali/menit, tonus otot buruk, sianosis berat yang kadang-kadang pucat dan iritabilitas tidak ada.

e. Faktor Risiko

Widiani et al., (2016) menggolongkan faktor risiko asfiksia neonatorum terdiri dari :

1) Faktor Anteparum

a) Paritas

Paritas merujuk pada jumlah kehamilan yang pernah dialami oleh seorang ibu dan menghasilkan janin yang dapat hidup

selama lebih dari 20 minggu usia gestasi, dan bukan tergantung pada jumlah janin yang lahir (Rochjati, 2011).

Kehamilan grande multigravida (paritas tinggi) menyebabkan kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan kehamilan. Oleh karena itu, mungkin muncul kelainan letak dan pertumbuhan placenta, serta pertumbuhan janin yang tidak normal. Kondisi ini dapat mempengaruhi pasokan nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin, dan semakin tinggi paritas, risiko melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum juga semakin meningkat (Prawirohardjo, 2012).

**b) Umur Ibu**

Umur pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia semakin meningkat dan kesiapan untuk menyehatkan generasi penerus dapat terjamin. Kehamilan di usia muda atau remaja (di bawah usia 20 tahun) akan mengakibatkan rasa takut terhadap kehamilan dan persalinan, hal ini dikarenakan pada usia tersebut ibu mungkin belum siap untuk hamil. Begitu juga kehamilan di usia tua (di atas 35 tahun) akan menimbulkan kecemasan terhadap kehamilan dan persalinan serta alat-alat reproduksi ibu terlalu tua untuk hamil (Prawirohardjo, 2012).

c) Pre eklamsia dan eklamsia

Pre eklamsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria (Prawirohardjo, 2012). Pre eklamsia menimbulkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan janin. Kelainan mendasar pada pre eklamsia adalah vasospasme arteriol sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Pada eklamsia antepartum, persalinan mungkin mulai terjadi secara spontan segera setelah kejang. Jika serangan terjadi selama persalinan, frekuensi dan intensitas kontraksi uterus dapat meningkat dan durasi persalinan menjadi singkat karena terjadinya hipoksemia dan asidosis laktat pada ibu yang ditimbulkan oleh kejang, umumnya terjadi. Bradikardi janin setelah kejang. Aliran darah ke placenta menurun dan menyebabkan gangguan plasenta, sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen dapat terjadi gawat janin (Oxorn, 2010)

d) Kadar Haemoglobin

Anemia pada ibu hamil dapat didefinisikan sebagai kondisi dengan kadar Hb berada dibawah normal (<11 gr%), akibat dari anemia dapat menimbulkan hipoksia dan berkurangnya aliran darah pada uterus yang menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan juga ke janin dan menimbulkan gangguan pada pernafasan bayi (Suradi, 2013).

e) Perdarahan Antepartum

Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam pada kehamilan diatas 28 minggu atau lebih (Norwitz, 2008). Perdarahan antepartum disebabkan oleh adanya kelainan implantasi plasenta (placenta letak rendah, plecenta previa), kelainan insersi tali pusat atau pembuluh darah pada selaput ketuban (vasa previa) dan lepasnya placenta sebelum waktunya (solusio placenta) Prawiroharjo, 2012). Gangguan aliran darah uterus dapat mengurangi aliran darah pada uterus yang menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke placenta dan janin. Gangguan pertukaran gas di placenta akan menyebabkan asfiksia janin (Saifuddin, 2012).

2) Faktor Intrapartum

a) Presentasi Janin

Presentasi adalah adaptasi bagian terendah janin dengan serviks dan panggul. Malpresentasi adalah semua presentasi lain dari janin selain presentasi vertex (belakang kepala). Malpresentasi janin merupakan penyulit persalinan sehingga menimbulkan persalinan lama, trauma janin, dan komplikasi persalinan serta meningkatkan kejadian persalinan dengan Tindakan. Janin yang tidak sempurna menyesuaikan diri dengan panggul sehingga lebih sulit melewati panggul. Pada saat kepala turun melewati pelvis dalam responnya

terhadap tekanan ke bawah akibat kontraksi uterus, maka tulang-tulang cranium akan saling tumpang tindih dan menyebabkan mouldage berlebihan. Setiap bayi yang pernah mengalami mouldage yang berlebihan akan menderita asfiksia derajat tertentu pada saat lahir sebagai akibat dari kompresi intrakranial (Oxorn, 2010).

b) Lama Persalinan

Lama persalinan adalah periode waktu antara permulaan persalinan yang salah satu tandanya yaitu kenceng-kenceng sering sampai lahirnya bayi. Persalinan yang berlangsung lebih lama dari 24 jam digolongkan sebagai persalinan lama. Semakin lama persalinan, semakin tinggi morbiditas serta mortalitas janin. Ada banyak faktor yang menyebabkan partus lama seperti letak janin, kelainan his, janin besar, kelainan panggul, KPD, dan lain-lain (Manuaba, 2010).

Banyaknya faktor tersebut dapat mengakibatkan periode fase laten semakin lama dan semakin besar insidensi infeksi. Tempat paling sering mengalami infeksi adalah tractus respiratorius atau saluran pernafasan yang dapat menyebabkan hipoksia janin (terganggunya pertukaran gas dan transport O<sub>2</sub> dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan O<sub>2</sub> dan pengeluaran CO<sub>2</sub>)(Anita & Lyndon, 2014). Persalinan yang lama berpengaruh lebih berat untuk janin, mengakibatkan

insidensi anoxia, kerusakan otak, asfiksia dan kematian intrauterine lebih tinggi (Oxorn, 2010).

c) Air Ketuban bercampur meconium

Jika air ketuban bercampur mekonium (warna kehijauan) maka janin akan mengalami hipoksia atau gangguan suplai oksigen yang dapat menyebabkan meningkatnya Gerakan usus sehingga meconium (tinja janin) akan dikeluarkan dari dalam usus ke dalam cairan ketuban (Oxorn & Forte, 2010). Mekonium ini kemudian bercampur dengan air ketuban dan membuat ketuban berwarna hijau dengan kekentalan bervariasi sehingga bayi dapat mengalami asfiksia (Noviana, 2019).

d) Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Hal ini karena terjadinya oligohidramnion (berkurangnya air ketuban) yang menekan tali pusat sehingga tali pusat mengalami penyempitan dan aliran darah yang membawa oksigen ibu ke bayi terhambat sehingga menimbulkan asfiksia neonatorum atau hipoksia pada janin (Oxorn & Forte, 2010). Ada hubungan antara gawat janin dengan derajat oligohidramnion, apabila air ketuban semakin sedikit maka janin akan semakin gawat, hal ini ditemukan baik

di lapangan maupun di rumah sakit rujukan di Indonesia (Amalia, 2020).

e) Masalah Tali Pusat

Pada umumnya tali pusat mempunyai Panjang sekitar 50-60 cm. Tali pusat sangat rentan terhadap belitan, kompresi dan oklusi. Tali pusat yang pendek dapat menyebabkan kondisi perinatal yang tidak baik, seperti hambatan pertumbuhan janin, malformasi kongenital, distress intrapartum, dan risiko kematian janin (Oxorn & Forte, 2010).

Sedangkan tali pusat yang panjang dapat mengakibatkan prolapsus tali pusat atau lilitan tali pusat, anomali, distress, dan kematian janin. Adanya *hypercolling* (banyaknya gulungan tali pusat) dapat menimbulkan hambatan pertumbuhan janin dan asidosis serta bahaya asfiksia janin intrapartum sampai kematian (Prawirohardjo, 2014)

3) Faktor Janin

a) Prematuritas

Hipoksia sering ditemukan pada bayi prematur. Kejadian ini umumnya telah dimulai sejak janin dalam kandungan, berupa gawat janin atau terjadinya stress janin pada waktu proses kelahirannya. Selain itu, paru-paru pada bayi prematur mengalami kekurangan bahan surfaktan, hal ini menyebabkan bayi premature sulit menyesuaikan diri dengan

kehidupan di luar rahim dan mengalami asfiksia neonatorum (Prawirohardjo, 2014).

b) Berat Badan Lahir

Berat badan lahir adalah berat badan bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badan lahirnya kurang dari 2500 gram. BBLR beresiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari placenta. Gangguan pernafasan sering menimbulkan penyakit berat pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Kekurangan surfaktan menyebabkan pertumbuhan dan pengembangan paru masih belum sempurna. Otot pernafasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung, sehingga sering terjadi apneu, asfiksia berat dan sindroma gangguan pernafasan (Prawirohardjo, 2014)

f. Pencegahan

Penggunaan partograf pada saat persalinan dengan benar dapat membantu mendeteksi dini kemungkinan diperlukannya resusitasi neonatus. Adanya kebutuhan dan tantangan untuk meningkatkan kerja sama antar tenaga obstetric di kamar bersalin, perlu diadakan pelatihan untuk penanganan situasi yang tidak terduga dan tidak biasa yang dapat terjadi pada persalinan (Indah et al., 2019). Setiap anggota tim

persalinan harus dapat mengidentifikasi situasi persalinan yang dapat menyebabkan keterlambatan (Noviana, 2019)

g. Penatalaksanaan

Asfiksia merupakan suatu proses berkesinambungan yang dapat dicegah progresivitasnya, dimulai dari pengenalan faktor risiko asfiksia (pencegahan primer), tata laksana dini dengan resusitasi - pascaresusitasi di kamar bersalin dan ruang perawatan (pencegahan sekunder), serta pencegahan komplikasi lanjut dengan terapi hipotermia (pencegahan tersier)(Lismiati, 2013).

1) Tatalaksana di kamar bersalin

Tata laksana asfiksia di kamar bersalin dilakukan dengan resusitasi. Persiapan pada resusitasi terdiri atas pembentukan dan persiapan tim, persiapan ruang dan peralatan resusitasi, persiapan pasien, serta persiapan penolong (Kemenkes, 2019).

2) Tatalaksana pascaresusitasi di ruang perawatan

Bayi harus tetap dipertahankan stabil walaupun resusitasi telah berhasil dilakukan dengan cara memindahkan bayi dari ruang resusitasi ke ruang perawatan, sehingga bayi dapat dipantau secara ketat dan dilakukan intervensi sesuai indikasi. Akronim STABLE (sugar and safe care, temperature, airway, blood pressure, laboratorium working, dan emotional support) dapat digunakan sebagai panduan selama perawatan pascaresusitasi atau periode

sebelum bayi ditranspor, baik ke ruang perawatan intensif maupun rumah sakit rujukan (Kemenkes, 2019).

#### h. Komplikasi

Asfiksia dapat mengakibatkan komplikasi pada system tubuh, meliputi:

- 1) Sistem susunan saraf pusat: Hipoksia iskemik ensefalopati, edema serebri, dan kecacatan cerebral palsy
- 2) Sistem respirasi: peningkatan persisten tekanan pembuluh darah paru, perdarahan paru, edema paru akibat disfungsi jantung, sindrom gawat napas sekunder akibat kegagalan produksi surfaktan, serta aspirasi meconium.
- 3) Sistem kardiovaskular: *transient myocardial ischemia* (TMI), *transient mitral regurgitation* (TMR), *transient tricuspid regurgitation* (TTR), *persistent pulmonary hypertension of the newborn* (PPHN).
- 4) Sistem Urogenital: *hypoxic-ischemic acute tubular necrosis*
- 5) Sistem Gastrointestinal: enterocolitis nekrotikan
- 6) Sistem audiovisual: retinopati, gangguan pendengaran (Rufaindah, 2022).

## 2. Ketuban Pecah Dini

### a. Pengertian

Ketuban pecah dini (KPD) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum terjadinya persalinan. Ketuban pecah dini dapat terjadi pada atau setelah usia gestasi 37 minggu dan disebut KPD

aterm atau premature rupture of membranes (PROM) dan sebelum usia gestasi 37 minggu atau KPD preterm atau preterm premature rupture of membranes (PPROM) (POGI, 2016).

Ketuban pecah dini preterm adalah pecah ketuban yang terbukti dengan vaginal pooling, tes nitrazin dan, tes fern atau IGFBP-1 (+) pada usia <37 minggu sebelum onset persalinan. Tatalaksana klasifikasi KPD terbagi

- 1.) KPD sangat preterm adalah pecah ketuban saat umur kehamilan ibu antara 24 sampai kurang dari 34 minggu,
- 2.) KPD preterm saat umur kehamilan ibu antara 34 minggu sampai kurang 37 minggu
- 3.) Ketuban pecah dini/ *premature rupture of membranes* (PROM) adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya yang terbukti dengan vaginal pooling, tes nitrazin dan tes fern (+), IGFBP-1 (+) pada usia kehamilan  $\geq 37$  minggu (POGI, 2016).

b. Patofisiologi

Ketuban pecah dalam persalinan secara umum disebabkan oleh kontraksi uterus dan peregangan berulang. Selaput ketuban sangat kuat pada kehamilan muda. Pada trimester ketiga selaput ketuban mudah pecah. Melemahnya kekuatan selaput ketuban ada hubungannya dengan pembesaran uterus, kontraksi rahim dan gerakan janin (Prawirohrdjo, 2012).

c. Diagnosis

Penilaian awal dari ibu hamil yang datang dengan keluhan KPD aterm harus meliputi 3 hal, yaitu konfirmasi diagnosis, konfirmasi usia gestasi dan presentasi janin, dan penilaian kesejahteraan maternal dan fetal. Berikut ini beberapa pemeriksaan untuk menegakkan diagnosis Ketuban Pecah Dini (POGI, 2016) :

1) Anamnesis dan pemeriksaan fisik (termasuk pemeriksaan spekulum)

KPD aterm didiagnosis secara klinis pada anamnesis pasien dan visualisasi adanya cairan amnion pada pemeriksaan fisik. Dari anamnesis perlu diketahui waktu dan kuantitas dari cairan yang keluar, usia gestasi dan taksiran persalinan, riwayat KPD aterm sebelumnya, dan faktor risikonya. Pemeriksaan digital vagina yang terlalu sering dan tanpa indikasi sebaiknya dihindari karena hal ini akan meningkatkan risiko infeksi neonatus. Spekulum yang digunakan dilubrikasi terlebih dahulu dengan lubrikan yang dilarutkan dengan cairan steril dan sebaiknya tidak menyentuh serviks. Pemeriksaan spekulum steril digunakan untuk menilai adanya servisititis, prolaps tali pusat, atau prolaps bagian terbawah janin (pada presentasi bukan kepala); menilai dilatasi dan pendataran serviks, mendapatkan sampel dan mendiagnosis KPD aterm secara visual.

Dilatasi serviks dan ada atau tidaknya prolaps tali pusat harus diperhatikan dengan baik. Jika terdapat kecurigaan adanya sepsis, ambil dua swab dari serviks (satu sediaan dikeringkan untuk diwarnai dengan pewarnaan gram, bahan lainnya diletakkan di medium transport untuk dikultur. Jika cairan amnion jelas terlihat mengalir dari serviks, tidak diperlukan lagi pemeriksaan lainnya untuk mengkonfirmasi diagnosis. Jika diagnosis tidak dapat dikonfirmasi, lakukan tes pH dari fornix posterior vagina (pH cairan amnion biasanya ~ 7.1-7.3 sedangkan sekret vagina ~ 4.5 dan cari *arborization of fluid* dari fornix posterior vagina. Jika tidak terlihat adanya aliran cairan amnion, pasien tersebut dapat dipulangkan dari rumah sakit, kecuali jika terdapat kecurigaan yang kuat ketuban pecah dini. Semua presentasi bukan kepala yang datang dengan KPD aterm harus dilakukan pemeriksaan digital vagina untuk menyingkirkan kemungkinan adanya prolaps tali pusat (POGI, 2016).

## 2) Ultrasonografi (USG)

Pemeriksaan USG dapat berguna untuk melengkapi diagnosis untuk menilai indeks cairan amnion. Jika didapatkan volume cairan amnion atau indeks cairan amnion yang berkurang tanpa adanya abnormalitas ginjal janin dan tidak adanya pertumbuhan janin terhambat (PJT) maka kecurigaan akan ketuban pecah sangatlah besar, walaupun normalnya volume cairan ketuban tidak

menyingkirkan diagnosis. Selain itu USG dapat digunakan untuk menilai taksiran berat janin, usia gestasi dan presentasi janin, dan kelainan kongenital janin (POGI, 2016).

### 3) Pemeriksaan Laboratorium

Pada beberapa kasus, diperlukan tes laboratorium untuk menyingkirkan kemungkinan lain keluarnya cairan/ duh dari vagina/ perineum. Jika diagnosis KPD aterm masih belum jelas setelah menjalani pemeriksaan fisik, tes nitrazin dan tes fern, dapat dipertimbangkan. Pemeriksaan seperti insulin-like growth factor binding protein 1(IGFBP-1) sebagai penanda dari persalinan preterm, kebocoran cairan amnion, atau infeksi vagina terbukti memiliki sensitivitas yang rendah. Penanda tersebut juga dapat dipengaruhi dengan konsumsi alkohol. Selain itu, pemeriksaan lain seperti pemeriksaan darah ibu dan CRP pada cairan vagina tidak memprediksi infeksi neonatus pada KPD preterm (POGI, 2016).

#### d. Faktor Risiko

Pasien berkulit hitam memiliki risiko yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan pasien kulit putih. Pasien lain yang juga berisiko adalah

- 1) Status sosioekonomi rendah
- 2) Perokok
- 3) Riwayat infeksi menular seksual
- 4) Riwayat persalinan premature

- 5) Riwayat ketuban pecah dini pada kehamilan sebelumnya,
- 6) Perdarahan pervaginam
- 7) Distensi uterus (misalnya pasien dengan kehamilan multipel dan polihidramnion).
- 8) Prosedur sirklase dan amniosentesis
- 9) Infeksi atau inflamasi koriodesidua
- 10) Penurunan jumlah kolagen dari membran amnion (Kemenkes 2017).

e. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini dilaksanakan berdasarkan usia gestasi berkaitan dengan proses kematangan organ janin, dan bagaimana morbiditas dan mortalitas apabila dilakukan persalinan maupun tokolisis. Terdapat dua manajemen dalam penatalaksanaan KPD, yaitu manajemen aktif dan ekspektatif (Kemenkes, 2017).

Berikut ini adalah tata laksana yang dilakukan pada KPD berdasarkan masing-masing kelompok usia kehamilan:

- 1) Tatalaksana KPD dengan usia kehamilan 24 minggu sampai <34 minggu

Pada usia kehamilan kurang dari 24 minggu dengan KPD preterm didapatkan bahwa morbiditas minor neonates seperti hyperbilirubinemia dan takipnea transien lebih besar apabila ibu melahirkan pada usia tersebut dibanding pada kelompok usia lahir 36 minggu. Morbiditas mayor seperti sindroma distress

pernapasan dan perdarahan intraventrikular tidak secara signifikan berbeda (*level of evidence III*). Pada saat ini, penelitian menunjukkan bahwa mempertahankan kehamilan adalah pilihan yang lebih baik (Lieman JM, 2005 dalam Kemenkes, 2017).

Ketuban Pecah Dini usia kehamilan 24 sampai dengan < 34 minggu. Pada usia kehamilan antara 30-34 minggu, persalinan lebih baik daripada mempertahankan kehamilan dalam menurunkan insiden korioamnionitis (Kemenkes, 2017).

2) Tatalaksana Ketuban Pecah Dini Usia Kehamilan 34 minggu sampa dengan <37 minggu

Pada usia kehamilan lebih dari 34 minggu, mempertahankan kehamilan akan meningkatkan resiko korioamnionitis dan sepsis (*level of evidence Ib*). Tidak ada perbedaan signifikan terhadap kejadian *respiratory distress syndrome*. Pada saat ini, penelitian menunjukkan bahwa mempertahankan kehamilan lebih buruk dibanding melakukan persalinan (Kemenkes, 2017).

3) Manajemen Aktif pada Usia Kehamilan >37 minggu

Pada kehamilan  $\geq 37$  minggu, lebih dipilih induksi awal. Induksi persalinan dengan prostaglandin pervaginam berhubungan dengan peningkatan risiko korioamnionitis dan infeksi neonatal bila dibandingkan dengan induksi oksitosin.

Sehingga, oksitosin lebih dipilih dibandingkan dengan prostaglandin pervaginam untuk induksi persalinan pada kasus KPD (Kemenkes, 2017).

Apabila ada tanda-tanda infeksi, diberikan antibiotik dosis tinggi dan persalinan di akhiri. Jika pembukaan serviks <5cm dilakukan pematangan serviks kemudian induksi dan jika tidak berhasil dilakukan seksio caesaria. Jika pembukaan serviks >5cm induksi persalinan kemudian partus pervaginam (Saifudin, 2012).

f. Komplikasi

Ketuban Pecah Dini dapat menimbulkan komplikasi bagi ibu dan janin, yaitu:

1) Komplikasi Ibu

Komplikasi pada ibu yang terjadi biasanya berupa infeksi intrauterin. Infeksi tersebut dapat berupa endomyometritis, maupun korioamnionitis yang berujung pada sepsis. Pada sebuah penelitian, didapatkan 6,8% ibu hamil dengan KPD mengalami endomyometritis purpural, 1,2% mengalami sepsis, namun tidak ada yang meninggal dunia (Kemenkes, 2017).

Diketahui bahwa yang mengalami sepsis pada penelitian ini mendapatkan terapi antibiotik spektrum luas, dan sembuh tanpa sekuele. Sehingga angka mortalitas belum diketahui secara pasti. 40,9% pasien yang melahirkan setelah mengalami KPD harus dikuret untuk mengeluarkan sisa plasenta,, 4% perlu mendapatkan

transfusi darah karena kehilangan darah secara signifikan (Kemenkes, 2017).

## 2) Komplikasi Janin

Pecahnya selaput ketuban menyebabkan oligohidramnion yang menekan tali pusat sehingga terjadi asfiksia/hipoksia pada bayi, selain itu Ketuban pecah dini yang terjadi terlalu dini menyebabkan pertumbuhan janin terhambat. Kelainan ini disebabkan kompresi muka dan anggota badan janin serta hipoplasia pulmonary (Saifudin, 2012).

## B. Tinjauan Islami

Hakikat penciptaan manusia dilihat dari sumbernya. Yang pertama adalah asal atau sumber yang jauh yakni menyangkut proses penciptaan manusia dari tanah dan disempurnakannya manusia dari tanah tersebut dengan ditiupkannya ruh. Asal yang kedua adalah penciptaan manusia dari sumber yang dekat yakni penciptaan manusia dari nutfah yakni sel telur dan sel sperma.

Al-qur'an menjelaskan tentang penciptaan manusia, memiliki pasangan dan memiliki keturunan baik sehat maupun sakit hanya Allah SWT yang mengatur umur seseorang, sebagaimana firman-Nya dalam Q.S Fatir ayat [35] ayat 11

وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا  
 وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أَنْثَى وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِنْ مُعَمَّرٍ وَلَا  
 يُنْقَضُ مِنْ عُومَرِهِ إِلَّا فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Dan Allah menciptakan kamu dari tanah kemudian dari air mani, kemudian Dia menjadikan kamu berpasangan (laki-laki dan perempuan). Dan tidak ada seorang perempuan pun yang mengandung dan tidak (pula) melahirkan melainkan dengan sepengetahuan Nya. Dan sekali-kali tidak dipanjangkan umur seorang yang berumur panjang dan tidak pula dikurangi umurnya, melainkan (sudah ditetapkan) dalam kitab (lawh Mahfuz). Sesungguhnya yang demikian itu bagi Allah adalah mudah” (Hasan, 2021).

Firman Allah SWT dalam Q.S Al-mu'minun [23] ayat 12-14 :

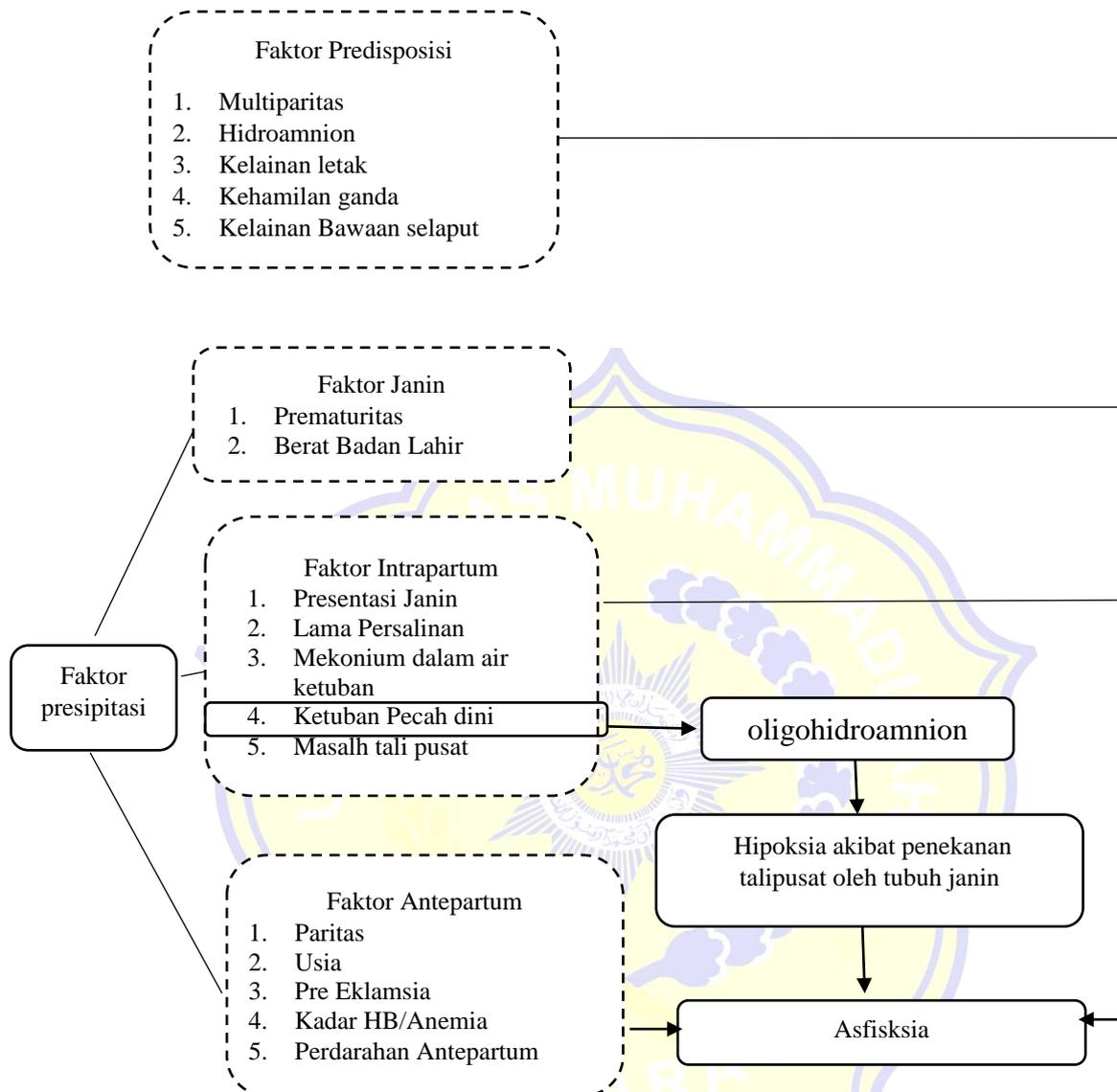
وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ  
 مَكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا  
 الْمُضْغَةَ عِظًا مَا فَكَّسْنَا الْعِظْمَ لِحِمَاتِهِمْ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ  
 فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya “Dan sungguh, kami telah menciptakan manusia dari sari pati yang (berasal) dari tanah. kemudian kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (Rahim). kemudian, air mani itu kami jadikan sesuatu yang melekat, lalu sesuatu yang melekat itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu lalu kami jadikan tulang

belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian, kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain” (Hasan, 2021).

Dari ayat-ayat diatas Allah SWT menegaskan kekuasaan-Nya dan di uraikan ilmunya yang sangat luas mencakup segala yang kecil dan besar. Salah satu objek pengetahuannya adalah tentang kandungan. Allah sejak dahulu, sekarang dan terus menerus mengetahui keadaan janin sejak masih berbentuk sperma. Calon bapak lah membuahi ovum yang berada dalam diri seorang calon ibu. Allah juga mengetahui apa yang di kandung oleh setiap perempuan atau betina setelah pertemuan sperma dan ovum yang kemudian menempel di dinding Rahim. Allah mengetahui, bukan saja jenis kelaminnya, tetapi berat badan dan bentuknya, keindahan dan keburukannya, usia dan rezekinya, masa kini dan masa depannya, dan lain-lain. Dan Allah SWT mengetahui juga apa sperma serta ovum yang berkurang di dalam Rahim yang dapat mengakibatkan janin lahir cacat atau keguguran dan Allah SWT mengetahui juga yang bertambah, yakni tumbuh atau dalam keadaan kembar. Dan segala sesuatu baik menyangkut kehidupan kandungan maupun selain kandungan, pada sisi-nya ada ukuran-ukurannya yang sangat teliti, baik dalam kualitas, kuantitas maupun kadar, waktu dan tempatnya. Jangan heran menyangkut pengetahuan itu karena Allah SWT adalah yang mengetahui semua yang ghaib dan yang Nampak, yang maha besar dan maha tinggi, sehingga pada akhirnya tidak ada satupun yang ghaib baginya (Hasan, 2021).

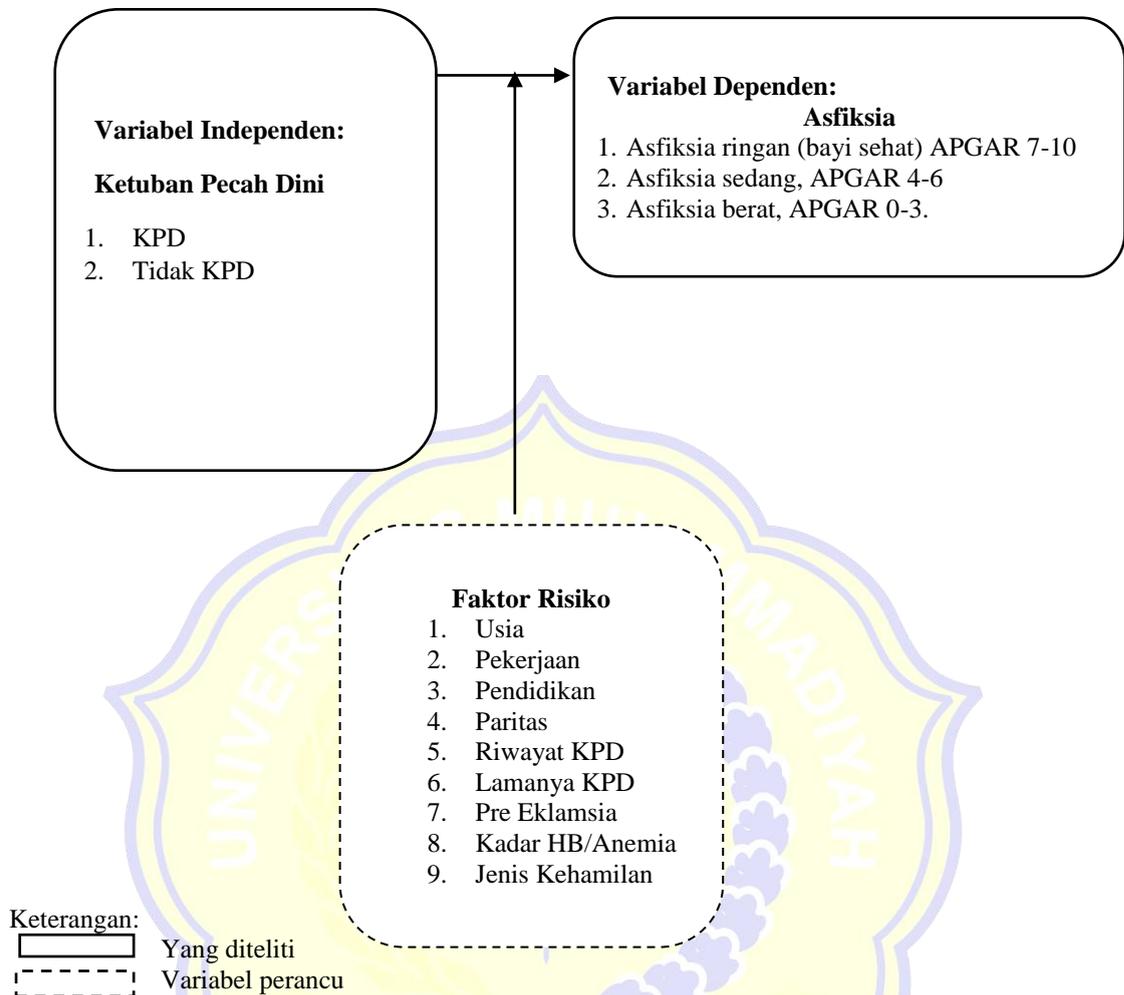
### C. Kerangka Teori



Sumber : (Notoatmodjo, 2012; Prawirohardjo, 2014; Sofian, 2012; Wahyuni, 2017; Wahyuni, 2020; Widyaningrum, 2020)

Gambar 2.1 Kerangka Teori Modifikasi Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Asfiksia

#### D. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

#### E. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini yaitu

1. Ha ada hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.
2. Ho tidak ada hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancang Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Sugiyono, 2016). Penelitian ini menggunakan *deskriptif analitik* dengan pendekatan *case controll*, yaitu suatu rancangan yang mengkaji hubungan variabel independen (Ketuban Pecah Dini atau KPD) dengan variabel dependen (kejadian asfiksia) dengan mengontrol salah satu variabel, di RSUD ASy-Syifa' Sumbawa Barat dengan metode pengumpulan data dan pengukuran atau pengamatannya melalui studi dokumentasi data *retrospektif* pada *medical record* seluruh ibu dengan diagnosa KPD yang melahirkan di tempat penelitian. *Retrospektif* menurut Notoadmodjo, (2018) merupakan penelitian dimana pengambilan data variabel akibat (*dependent*) dilakukan terlebih dahulu, kemudian baru diukur variabel sebab yang telah terjadi pada waktu yang lalu, misalnya setahun yang lalu yang dalam penelitian ini yaitu dokumen *medical record* pasien dengan diagnosa Ibu KPD yang tercatat selama 12 bulan terakhir sejak bulan Januari-Desember 2022 di RSUD Assy-Syifa' Sumbawa Barat yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dokumen .

## B. Variabel Penelitian

Penelitian sebagian besar menggunakan variabel yang dibangun dari kerangka konsep yang telah diadaptasikan dari tingkat konseptual ke empiris sehingga menjadi sebuah variabel penelitian (Sarmanu, 2017). Selaras dengan Sugiyono, (2018) bahwa variabel yang menyatakan bahwa konsep apa saja bisa menjadi variabel asalkan memiliki variasi nilai. Adapun variable pada penelitian ini yaitu variabel independen dalam penelitian ini adalah Ketuban Pecah Dini (KPD) dan variable dependennya adalah kejadian asfiksia.

## C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2015b). Hal tersebut merupakan unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel, menjelaskan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional untuk mempermudah dalam membaca makna penelitian (Sugiyono, 2016). Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah

Tabel 3.1 : Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Kriteria hasil	Skala
1.	Variabel Independen Ketuban Pecah dini	ibu bersalin dengan diagnosa Ketuban pecah dini yang melahirkan di RS sesuai dengan Klasifikasi KPD kehamilan	Menggunakan lembar observasi berisikan Diagnosa KPD dengan pilhan jawaban kriteria skor 1 : bila KPD dan skor 0, bila tidak KPD	KPD, bila nilai diperoleh skor 1 Tidak KPD konservatif, bila skor 0	Ordinal

		aterm (>37 minggu) yang diambil dari lembar dokumentasi di ruang rekam medik			
2.	Variabel Dependen Asfiksia	Bayi baru lahir yang tidak dapat bernapas spontan dan teratur pada menit pertama setelah kelahiran yang dinilai dengan APGAR Score, yang diambil dari lembar dokumentasi di ruang rekam medik	Lembar observasi berisikan penilaian APGAR Skor, yang terdiri atas 5 kriteria penilaian Adapun cara penilaian dengan memberikan nilai dengan katagori : <b>1. Activity</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai 2 berarti bergerak aktif dan kuat.</li> <li>• Nilai 1 berarti bergerak, tapi lemah dan kurang aktif.</li> <li>• Nilai 0 berarti tidak aktif atau tidak bergerak.</li> </ul> <b>2. Pulse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai 2 berarti jantung berdetak lebih dari 100 denyut per menit.</li> <li>• Nilai 1 berarti jantung berdetak kurang dari 100 denyut per menit.</li> <li>• Nilai 0 berarti detak jantung tidak terdeteksi.</li> </ul> <b>3. Grimace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai 2 berarti batuk, meringis atau menangis secara spontan. Bayi juga bisa menarik kaki atau tangan</li> </ul>	Penentuan tingkat Asfiksia berdasarkan nilai APGAR Asfiksia ringan (bayi sehat), APGAR 7-10 2. Asfiksia sedang, APGAR 4-6 3. Asfiksia berat, APGAR 0-3	Ordinal

---

saat diberi rangsangan seperti cubitan atau sentilan.

- Nilai 1 berarti hanya meringis atau menangis ketika diberikan rangsangan.
- Nilai 0 berarti tidak menunjukkan respons terhadap rangsangan.

#### **4. Appearance**

- Nilai 2 berarti warna tubuh bayi kemerahan (normal).
- Nilai 1 berarti warna tubuh normal, tapi kebiruan di bagian tangan atau kaki.
- Nilai 0 berarti seluruh tubuh bayi berwarna pucat, kebiruan atau keabu-abuan.

#### **5. Respiration**

- Nilai 2 berarti menangis kuat dan bisa bernapas normal.
- Nilai 1 berarti menangis lemah dan napas tidak teratur.
- Nilai 0 berarti tidak bernapas (mati).

Dengan skor total maksimal adalah 10

---

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015a). Populasi dalam penelitian ini adalah rekam medis seluruh data bayi asfiksi di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat Tahun 2022 sebanyak 70 dokumen.

### 2. Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan teknik dan pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Murti, (2013) menyatakan bahwa *purposive sampling* dilakukan dengan cara pengambilan sampel sesuai jumlah yang telah ditentukan sesuai kriteria peneliti,

### 3. Sampel

Dari besaran jumlah populasi pada penelitian ini yang selanjutnya dilakukan pemilihan berdasarkan kriteria yang telah dibuat dalam pemilihan sampling. Dalam penelitian ini, besarnya sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus slovin dengan hasil perhitungan sebagai berikut

Adapun rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+(70 \frac{1}{1+70(10\%)^2})} \\
 &= \frac{70}{1+0,7}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{70}{1,70}$$

$$= 41,176$$

$$= 41,176 = 41 \text{ dokumen}$$

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = standar error (10%)

Dengan menggunakan rumus Slovin di dapat jumlah sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini sebanyak 41 *medical record* sesuai kriteria (asfiksia) dan 41 medikal record bayi tidak asfiksia .

a. Kriteria sampel Bayi Asfiksia

1) Inklusi

*Medical record* bayi baru lahir dengan diagnosa asfiksia pada bulan Januari-Desember tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

2) Eksklusi

*Medical record* dengan diagnosa asfiksia pada bulan Januari-Desember tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat yang dirujuk/ meninggal/ pulang paksa sebelum melahirkan bayinya.

b. Kriteria sampel bayi tidak asfiksia

3) Inklusi

*Medical record* bayi baru lahir normal pada bulan Januari-Desember tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

4) Eksklusi

*Medical record* dengan bayi baru lahir normal pada bulan Januari-Desember tahun 2022 di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat yang lahir diluar rumah sakit dengan rekam medis tidak lengkap.

### **E. Etik Penelitian**

Penelitian ini telah mendapatkan izin laik etik penelitian dari Universitas Islam Al-Azar Fakultas Kedokteran dengan nomor 41/EC-02/FK/UNIZAR/III/2023 sebagai upaya untuk melindungi hak responden dan peneliti selama proses penelitian. Secara umum prinsip etik penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah yaitu :

Prinsip etik yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu:

1) *Privacy and autonomy*

Pada penelitian ini peneliti menjaga kerahasiaan data pasien yang diperoleh dari rekam medis dengan tidak mencantumkan identitas/nama lengkap responden selama dan sesudah penelitian. Penulisan nama pada lembar kuisisioner peneliti menggunakan kode atau inisial huruf sebagai pengganti identitas responden.

2) *Confidentially*

Menjaga kerahasiaan, dalam hal ini semua data yang diperoleh pada Rekam Medis dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian serta penyajian hanya dalam forum akademik.

### 3) *Beneficience*

Memberikan keuntungan pada obyek penelitian. Pada penelitian ini RM diberikan keuntungan terkait data yang belum lengkap atau tidak sesuai untuk dilakukan cross check.

### 4) *Balancing harm and benefit*

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh manfaat bagi intansi pelayanan kesehatan, tenaga pemberi pelayanan dan ibu hamil dalam penanggulangan asfiksia bayi baru lahir dan diperoleh data untuk menentukan kebijakan tatalaksana pencegahan asfiksia bayi baru lahir. Efek yang ditimbulkan oleh instrumen yang digunakan tidak menimbulkan efek langsung pada responden karena dalam penelitian ini tidak adanya perlakuan atau eksperimen.

## **F. Alat dan Metode Pengumpulan Data**

### 1. Alat/ Intrumen Penelitian

Alat/ Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri atas

#### a. Data Demografi

Kuesioner data demografi yang digunakan untuk mengkaji data demografi. Kuesioner data demografi responden terdiri dari 6 data : usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, lamanya KPD, riwayat KPD.

#### b. Lembar observasi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi berisikan diagnosa KPD dengan usia kehamilan  $> 37$  minggu KPD dengan usia kehamilan  $< 37$  pilihan jawaban 1 bila KPD dan 0 bila tidak KPD yang selanjutnya diinterpretasikan dalam bentuk kategorik yaitu KPD bila skor 1 dan KPD Konservatif bila skor 0.

Adapun cara penilaian dengan memberikan nilai dengan katagori :

**1. Activity**

- Nilai 2 berarti bergerak aktif dan kuat.
- Nilai 1 berarti bergerak, tapi lemah dan kurang aktif.
- Nilai 0 berarti tidak aktif atau tidak bergerak.

**2. Pulse**

- Nilai 2 berarti jantung berdetak lebih dari 100 denyut per menit.
- Nilai 1 berarti jantung berdetak kurang dari 100 denyut per menit.
- Nilai 0 berarti detak jantung tidak terdeteksi.

**3. Grimace**

- Nilai 2 berarti batuk, meringis atau menangis secara spontan. Bayi juga bisa menarik kaki atau tangan saat diberi rangsangan seperti cubitan atau sentilan.
- Nilai 1 berarti hanya meringis atau menangis ketika diberikan rangsangan.
- Nilai 0 berarti tidak menunjukkan respons terhadap rangsangan.

#### 4. *Appearance*

- Nilai 2 berarti warna tubuh bayi kemerahan (normal).
- Nilai 1 berarti warna tubuh normal, tapi kebiruan di bagian tangan atau kaki.
- Nilai 0 berarti seluruh tubuh bayi berwarna pucat, kebiruan atau keabu-abuan.

#### 5. *Respiration*

- Nilai 2 berarti menangis kuat dan bisa bernapas normal.
- Nilai 1 berarti menangis lemah dan napas tidak teratur.
- Nilai 0 berarti tidak bernapas (mati).

Dengan skor total maksimal adalah 10. Adapun cara penilaian penentuan tingkat Asfiksia berdasarkan nilai APGAR Asfiksia ringan (bayi sehat), APGAR 7-10, Asfiksia sedang, APGAR 4-6 dan Asfiksia berat, APGAR 0-3.

## 2. Validitas dan Reliabilitas Alat

Pada penelitian ini untuk membuktikan derajat validitas maupun realibilitas dalam penelitian maka sebelum penelitian akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrument, selanjutnya untuk kuisisioner maupun lembar observasi penelitian yang akan digunakan akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas agar instrumen dapat diterima secara praktis oleh semua kalangan, dilanjutkan dengan penilaian *expert*. Dalam hal ini khususnya lembar observasi maupun alat ukur yang

digunakan penelitian uji validitas merujuk pada standar yang ditetapkan oleh Sugiyono, (2016) yang terdiri dari 4 kriteria yaitu:

1. Kredibilitas data di penelitian ini dilakukan dengan menganalisis bersama untuk mengecek kesesuaian data dengan pembimbing;
2. Transferabilitas, pembaca hasil penelitian mendapatkan gambaran mengenai fokus dan konteks penelitian;
3. *Dependabilitas atau realibilitas*, peneliti melakukan pengecekan kembali terhadap konseptual yang dibuat berdasarkan standar realibilitas, peneliti konsistensi dalam proses pengumpulan data, interpretasi hasil temuan dan laporan penelitian sehingga orang lain dapat mengulangi atau mereplikasi penelitian. Adapun caranya pada penelitian ini mengadaptasi dari Sanafiah Faisal (1990) dalam Sugiyono, (2016) yaitu pengecekan kembali hasil penelitian bersama pembimbing untuk keseluruhan aktivitas penelitian mulai dari penentuan masalah, prosedur lapangan, penentuan sumber data, analisis dan uji kebasahan data sampai pembuatan kesimpulan berbasis bukti yang disimpan dalam perangkat komputer peneliti sebagai *back up data*;
4. Konfirmabilitas atau biasa disebut uji obyektivitas penelitian pada penelitian ini dinilai obyektif bila telah disepakati bersama yang merupakan bagian fungsi dan proses penelitian yang ujinya dilakukan bersamaan dengan uji *dependability*.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan yaitu jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain, badan atau instansi yang secara rutin mengumpulkan data (Creswell, John W, 2017). Data sekunder yang didapatkan peneliti melalui observasi *medical record* yang telah ditentukan sesuai kriteria yang berisikan data demografi dari pasien, lembar observasi KPD dan lembar observasi asfiksia.

## G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Pengelolaan data merupakan salah satu bagian rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data, data yang sudah terkumpul akan diolah, dianalisis, dan disajikan. Data yang telah didapatkan sesuai dengan hasil observasi selanjutnya dilakukan pengolahan untuk memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah data didapatkan maka peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012) :

#### a. *Editing*

Setelah proses pemasukan data selesai, peneliti melakukan pengecekan kembali terkait data yang telah dicatat, memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data.

b. *Coding*

Merubah data berbentuk huruf menjadi data yang berbentuk angka/bilangan sehingga mempermudah saat proses analisis data dan *entry* data. Dengan coding sebagai berikut

1.) Koding KPD

- a) 1 bila KPD
- b) 2 bila tidak KPD

2.) Koding APGAR

a) *Activity*

- Nilai 2 berarti bergerak aktif dan kuat.
- Nilai 1 berarti bergerak, tapi lemah dan kurang aktif.
- Nilai 0 berarti tidak aktif atau tidak bergerak.

b) *Pulse*

- Nilai 2 berarti jantung berdetak lebih dari 100 denyut per menit.
- Nilai 1 berarti jantung berdetak kurang dari 100 denyut per menit.
- Nilai 0 berarti detak jantung tidak terdeteksi.

c) *Grimace*

- Nilai 2 berarti batuk, meringis atau menangis secara spontan. Bayi juga bisa menarik kaki atau tangan saat diberi rangsangan seperti cubitan atau sentilan.
- Nilai 1 berarti hanya meringis atau menangis ketika diberikan rangsangan.

- Nilai 0 berarti tidak menunjukkan respons terhadap rangsangan.

**d) Appearance**

- Nilai 2 berarti warna tubuh bayi kemerahan (normal).
- Nilai 1 berarti warna tubuh normal, tapi kebiruan di bagian tangan atau kaki.
- Nilai 0 berarti seluruh tubuh bayi berwarna pucat, kebiruan atau keabu-abuan.

**e) Respiration**

- Nilai 2 berarti menangis kuat dan bisa bernapas normal.
- Nilai 1 berarti menangis lemah dan napas tidak teratur.
- Nilai 0 berarti tidak bernapas (mati).

**c. Entry**

*Entry* adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel menggunakan *Microsoft excel*, untuk selanjutnya dimasukkan kedalam *Software analisis statistik*.

**d. Processing**

Merupakan proses memasukkan data, cleaning data, dan analisis dalam bentuk tabel disertai keterangan dengan menggunakan program *Software analisis statistik*.

**2. Analisis Data**

Sebelum data dilakukan analisa data tersebut dilakukan pengolahan hal ini dimungkinkan untuk mencegah kesalahan dalam proses analisis hasil serta dilakukan pengecekan kembali pada data yang

sudah diproses, apakah terjadi kesalahan, ketidaklengkapan, dan mengoreksi bagian yang salah. Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis dengan teknik statistik. Proses pemasukan data dan pengolahan data menggunakan aplikasi perangkat lunak komputer menggunakan program SPSS versi 25

#### 1) Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau memberikan deskripsi terhadap karakteristik masing-masing variabel penelitian. Bentuk analisis univariat akan bervariasi sesuai dengan jenis data yang dimiliki. Secara umum, jenis analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

#### 2) Analisis Bivariat

Analisa bivariate dilakukan terhadap dua variabel yang diduga saling berhubungan atau adanya korelasi (Notoatmodjo, 2014a). Uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik *Chi-Square* karena uji ini memiliki kemampuan membandingkan dua kelompok atau lebih pada data-data yang telah dikategorisasikan. Uji Chi-square atau qai-kuadrat digunakan untuk melihat ketergantungan antara variabel bebas dan variabel tergantung berskala nominal atau ordinal dengan syarat semua data telah diuji normalitas dan terdistribusi normal. Sedangkan jika syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi, maka

dipakai uji khususnya untuk tabel 2 x 2 adalah uji *Fisher* atau tabel 2 x K dengan uji *Kolmogorof – Smirnov* dengan penggabungan sel akan terbentuk (Kadir, 2015).

Selain itu jenis analisis korelasi bisa dilakukan analisis uji *spearman rank* kekuatan dari korelasi juga ikut menentukan signifikansi hubungan dari dua variabel yang dilakukan uji ini, ketika nilai *sig (2 tailed)* berada kurang dari rentan 0,05 atau 0,01, maka hubungan dikatakan signifikan. sedangkan pada saat nilai *sig (2 tailed)* berada lebih dari rentang tersebut maka hubungan dikatakan tidak berarti. arah korelasi dapat dilihat di hasil bagaimana angka koefisien korelasi dan biasanya nilai yang dihasilkan berada pada rentang -1 sampai dengan 1, ketika nilai koefisien korelasi memiliki nilai negatif maka hubungan tidak searah sedangkan ketika bernilai positif maka hubungan searah (Hutabarat, 2021). Lebih jelasnya untuk melihat kecerahan hubungan pada tabel 3.1 , sedangkan untuk analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS 24.

Tabel 3.2 Pedoman kriteria tingkat kekuatan korelasi (Ismainar et al., 2020)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Lemah
0,200 – 0,399	Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Adapun hasil hipotesis dari uji *spearman rank* adalah untuk mengetahui hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa

Barat dengan interpretasi hasil uji dengan keputusan dengan membandingkan nilai *probabilitas* atau *sig* dengan nilai  $\alpha$  (0,05), ketentuan yang berlaku sebagai berikut :

- a. Jika nilai probabilitas atau *sig*  $< 0,05$  berarti  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.
- b. Jika nilai probabilitas atau *sig*  $> 0,05$ , artinya tidak ada hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat.

#### **H. Jalannya Penelitian**

Prosedur Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer atau data yang diambil langsung oleh peneliti melalui pengukuran, pengamatan, survey dan lain-lain (Sugiyono, 2016). Data yang diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner simultan pada satu saat (sekali waktu). Data yang akan diambil dengan prosedur sebagai berikut :

1. Persiapan
  - a. Menentukan tempat penelitian Penelitian ini dilakukan di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat ,Propinsi Nusa Tenggara Barat;
  - b. Menentukan durasi/ waktu penelitian dilaksanakan dimana penelitian ini dilaksanakan selama 14 hari yaitu sejak ijin penelitian di setujui oleh Direktur RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat ;
  - c. Mengajukan Surat permohonan izin dari Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram kemudian dibawa ke kantor Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kabupaten Sumbawa Barat;

- d. Surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kabupaten Sumbawa Barat kemudian di antarkan ketempat penelitian yaitu di RSUD Asy-Syifa' Sumbawa Barat sebagai intansi penelitian;

## 2. Pelaksanaan

- a. Setelah mendapatkan izin dari Direktur RS, peneliti melakukan pengambilan data;
- b. Peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya;
- c. Menjelaskan kepada pejabat terkait (tempat penelitian) maksud dan tujuan penelitian selanjutnya diberi lembar persetujuan (*informed consent*) untuk diisi dan ditandatangani;
- d. Dokumen yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan observasi yang telah ditetapkan sebelumnya;
- e. Selama pengisian lembar observasi peneliti memperhatikan data lain pada rekam medik seperti data demografi ibu bersalin maupun data bayi;
- f. Mengecek kelengkapan isi lembar observasi;
- g. Melakukan entry data dan analisis.