

**SKRIPSI**

**GAMBARAN ASFIKSIA BAYI BARU LAHIR BERDASARKAN  
KEJADIAN BAYI HIPERBILIRUBINEMIA  
DI RSD KALISAT**



**OLEH :  
ANIS WAHYU RINDAYANI  
NIM. P17331225014**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG  
JURUSAN KEBIDANAN  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER  
2023**

## **SKRIPSI**

# **GAMBARAN ASFIKZIA BAYI BARU LAHIR BERDASARKAN KEJADIAN BAYI HIPERBILIRUBINEMIA DI RSD KALISAT**

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kebidanan



**OLEH :**  
**ANIS WAHYU RINDAYANI**  
**NIM. P17331225014**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG  
JURUSAN KEBIDANAN  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER  
2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Anis Wahyu Rindayani

NIM : P17331225014

Judul Proposal : Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan  
Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia di RSD Kalisat

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

Jember, 15 Mei 2023  
Yang Membuat Pernyataan,



Anis Wahyu Rindayani  
NIM P17331225014

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia di RSD Kalisat**, oleh Anis Wahyu Rindayani NIM P17331225014 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Jember, 23 Mei 2023  
Pembimbing Utama



Syiska Atik Maryanti, S.SiT., M.Keb  
NIP. 197804172002122003

Jember, 22 Mei 2023  
Pembimbing Pendamping



Riza Umami, S.ST., M.Keb  
NIP. 198412192019022001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia di RSD Kalisat**, oleh Anis Wahyu Rindayani NIM P17331225014 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji Ujian Sidang Skripsi pada tanggal 13 Juni 2023

### Dewan Penguji

Penguji Ketua



Eni Subiastutik, S.Kep.Ns., MSc  
NIP.196805281991032001

Penguji Anggota I



Sviska Atik Maryanti, S.SiT., M.Keb  
NIP.197804172002122003

Penguji Anggota II



Riza Umami, SST., M.Keb  
NIP.198412192019022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan  
Fakultas Kesehatan Malang  
  
Rita Yulifak, S.Kp., M.Kes  
NIP.196609271991032003

Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Kebidanan Jember

  
Susilawati, SST., M.Kes  
NIP.197412032002122002

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia di RSD Kalisat”, untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana terapan kebidanan di Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd selaku Direktur Politeknik Kesehatan Malang, yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
2. Ibu Rita Yulifah, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Ibu Susilawati, SST., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
4. Ibu Eni Subiastutik, S.Kep.Ns., MSc selaku Penguji Utama yang bersedia menguji penulis, memberikan saran, bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.
5. Ibu Syiska Atik Maryanti, S.SiT., M.Keb selaku Pembimbing Utama dan Penguji Anggota 1 bersedia menguji penulis, memberikan saran, bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.

6. Ibu Riza Umami. SST., M.Keb selaku Pembimbing Pendamping dan Penguji Anggota 2 bersedia menguji penulis, memberikan saran, bimbingan arahan dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.

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

Jember, 15 Mei 2023

Penulis

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Setiap *moment* merupakan pembelajaran berharga yang akan berguna di masa akan datang. Lakukan semua dengan maksimal, bersabar, ikhlas dan berdoa. Untuk hasil serahkan saja semua kepada Sang Pemilik Alam Semesta.

### **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap usaha dan teriring ucapan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Akhirnya, skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Suami tercinta, Teguh Bambang Hermanto, A.Md.Kep yang telah banyak memberikan dukungan dan pengertian yang besar dalam pembuatan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Yang terkasih untuk kedua orang tua, Bapak Jamalian, ST dan Ibu Sudarni, yang telah banyak memberikan doa dan dukungan dalam segala hal dalam menyusun skripsi ini.
3. Putra dan putri tercinta, Java dan Jeconia yang telah banyak mengerti dan memahami serta memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini. Terima kasih yang tak terhingga telah menjadi anak – anak yang pintar dan hebat.
4. Rekan kerja di ruang nifas RSD Kalisat, yang telah memberikan motivasi, semangat, dan tak bosan mendengarkan keluh kesah selama ini dalam menjalani proses yang tidak mudah ini.

5. Direktur beserta pejabat struktural RSD Kalisat, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk melakukan penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Teman – teman seperjuangan Sarjana Terapan Kebidanan Jember Poltekkes Kemenkes Malang, kita telah berjuang bersama, dan ini semua tidak mudah, namun ini semua telah membuahkan hasil sebagai *one step closer*, S,Tr Keb.

## ABSTRAK

**Rindayani, Anis Wahyu, 2023. Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia di RSD Kalisat. Skripsi. Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan. Politeknik Kesehatan Malang. Pembimbing Utama : Syiska Atik Maryanti, S.SiT., M.Keb. Pembimbing Pendamping : Riza Umami, SST., M.Keb.**

**Latar Belakang :** Hiperbilirubinemia salah satu fenomena klinis paling umum pada bayi. Asfiksia salah satu faktor risiko yang terjadi setelah bayi lahir, sehingga lebih rentan terhadap keracunan bilirubin. Hiperbilirubinemia menjadi penyebab kematian nomor 5 di Indonesia pada bayi baru lahir. Data Riskesdas 2015 angka kejadian hiperbilirubin bayi baru lahir di Indonesia 51,47% dengan penyebab asfiksia 51%. Di RSD Kalisat pada bulan Januari sampai September 2022 yang mengalami hiperbilirubinemia sebanyak 248 dengan asfiksia ringan, sedang, berat. **Metode :** tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran asfiksia bayi baru lahir berdasarkan kejadian bayi hiperbilirubinemia. Menggunakan metode survei deskriptif dan data sekunder rekam medis. Populasi penelitian ini bayi hiperbilirubinemia di RSD Kalisat Januari – September tahun 2022. Sampel diambil secara simple random sampling, didapatkan 153 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. **Hasil :** diketahui gambaran asfiksia bayi baru lahir berdasarkan kejadian bayi hiperbilirubinemia, bayi yang mengalami asfiksia ringan 28 bayi (18,30%), asfiksia sedang 107 bayi (69,93%) dan asfiksia berat 18 bayi (11,76%). **Kesimpulan :** bayi hiperbilirubinemia sebagian besar dialami oleh bayi dengan asfiksia sedang. Beberapa faktor risiko yang diduga meningkatkan asfiksia meliputi faktor ibu dan janin. Maka dari itu setiap ibu hamil dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan ANC terpadu sesuai program pemerintah.

**Kata kunci : hiperbilirubinemia, asfiksia bayi baru lahir.**

## ABSTRACT

*Rindayani, Anis Wahyu, 2023. Description of Newborn Asphyxia Based on the Incidence of Hyperbilirubinemia Infants in Kalisat Hospital. Thesis. Study Program : Applied Science Undergrade Program In Midwifery Of Jember. Thesis Supervisor : Syiska Atik Maryanti, S.SiT., M.Keb. Thesis Advisor : Riza Umami, SST., M.Keb.*

**Introduction :** Hyperbilirubinemia is one of the most common clinical phenomena in infants. Asphyxia is a risk factor that occurs after the baby is born, making it more susceptible to bilirubin poisoning. Hyperbilirubinemia is the fifth cause of death in Indonesia in newborns. Data from Riskesdas 2015, the incidence of hyperbilirubin in newborns in Indonesia was 51.47%, with 51% asphyxia as a cause. In Kalisat Hospital from January to September 2022, there were 248 hyperbilirubinemia with mild, moderate, severe asphyxia. **Methods :** The purpose of this study was to determine the description of newborn asphyxia based on the incidence of hyperbilirubinemia infants. Using a descriptive survey method and medical record secondary data. The population for this study was hyperbilirubinemia infants at Kalisat Hospital from January to September 2022. Samples were taken by simple random sampling, 153 samples were obtained that met the inclusion criteria. **Result :** It is known that the description of newborn asphyxia based on the incidence of hyperbilirubinemia babies, 28 babies who experienced mild asphyxia (18.30%), moderate asphyxia 107 babies (69.93%) and severe asphyxia 18 babies (11.76%). **Conclusion :** hyperbilirubinemia infants are mostly experienced by infants with moderate asphyxia. Several risk factors that are suspected of increasing asphyxia include maternal and fetal factors. Therefore, every pregnant woman is recommended to carry out an integrated ANC examination according to government programs.

**Keywords:** *hyperbilirubinemia, newborn asphyxia*

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Bayi Baru Lahir Normal .....	7
2.1.1 Pengertian Bayi Baru Lahir Normal .....	7
2.1.2 Klasifikasi Bayi Baru Lahir Normal .....	7
2.1.3 Tanda – Tanda Bayi Baru Lahir Normal .....	8
2.2 Konsep Hiperbilirubinemia.....	9

2.2.1	Pengertian .....	9
2.2.2	Klasifikasi .....	11
2.2.3	Patofisiologis.....	12
2.2.4	Etiologi.....	17
2.2.5	Faktor Risiko.....	20
2.2.6	Komplikasi Hiperbilirubinemia .....	29
2.2.7	Penilaian Ikterus.....	31
2.2.8	Tatalaksana .....	36
2.3	Konsep Asfiksia .....	44
2.3.1	Pengertian Asfiksia .....	44
2.3.2	Patofisiologi Asfiksia.....	45
2.3.3	Komplikasi Asfiksia Pada Masing – Masing organ.....	50
2.3.4	Faktor Risiko.....	55
2.3.5	Diagnosis asfiksia pada bayi baru lahir .....	75
2.3.6	Klasifikasi .....	76
2.3.7	Tata laksana asfiksia dan komplikasinya .....	81
2.4	Kerangka konsep .....	89
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>90</b>
3.1	Desain Penelitian .....	90
3.2	Kerangka Operasional.....	91
3.3	Populasi, Sampel dan Sampling.....	93
3.3.1	Populasi.....	93
3.3.2	Sampel.....	93
3.3.3	Teknik Sampling.....	94
3.4	Kriteria Sampel .....	94
3.4.1	Kriteria Inklusi.....	94
3.4.2	Kriteria Eksklusi .....	95
3.5	Variabel Penelitian.....	95
3.6	Defisini Operasional .....	95
3.7	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	97
3.7.1	Lokasi Penelitian.....	97
3.7.2	Waktu Penelitian.....	97
3.8	Alat Pengumpulan Data .....	97
3.9	Metode Pengumpulan Data.....	97
3.10	Metode Pengolahan Data .....	98
3.11	Analisis Data .....	100
3.12	Etika Penelitian .....	100
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>101</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	101
4.1.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	101
4.1.2	Data Umum.....	102
4.1.3	Data Khusus .....	105
4.2	Pembahasan .....	108
4.2.1	Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia .....	108
4.3	Keterbatasan.....	112

<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>113</b>
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	113
5.2.1 Bagi Pelayanan Kesehatan.....	113
5.2.2 Bagi Masyarakat.....	113
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	114
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>119</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor yang Berhubungan dengan Ikterus Fisiologis .....	18
Tabel 2.2 Penyebab Neonatal Hiperbilirubinemia Indirek .....	19
Tabel 2.3 Faktor Risiko Terjadinya Hiperbilirubinemia .....	28
Tabel 2.4 Rumus Kramer .....	35
Tabel 2.5 Rekomendasi Kriteria Penegakan Diagnosis Asfiksia Neonatorum di Indonesia.....	76
Tabel 2.6 Klasifikasi Asfiksia Berdasarkan Nilai APGAR .....	77
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	96
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas Ibu .....	102
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Indikasi Persalinan.....	103
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Persalinan.....	103
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir.....	104
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan.....	104
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Derajat Asfiksia Pada Bayi Hiperbilirubinemia.....	105
Tabel 4.7 Tabel Silang Derajat Asfiksia Pada Bayi Hiperbilirubinemia Berdasarkan Karakteristik Responden.....	106

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metabolisme Bilirubin.....	12
Gambar 2. 2 Derajat Kramer.....	35
Gambar 2. 3 Perubahan yang Terjadi Selama Asfiksia.....	49
Gambar 2. 4 Alur Resusitasi Neonatus .....	88
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia .....	89
Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Gambaran Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kejadian Bayi Hiperbilirubinemia.....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Instrumen.....	119
Lampiran 2 Lembar Ceklist .....	120
Lampiran 3 Jadwal Penyusunan Skripsi .....	134
Lampiran 4 Lembar Konsultasi.....	135
Lampiran 5 Surat – surat.....	141

## DAFTAR SINGKATAN

AAP	: American Academy of Pediatric
ACOG	: American College of Obstetricians and Gynaecologist
ANC	: Antenatal Care
APD	: Alat Pelindung Diri
APGAR	: Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration
ASI	: Air Susu Ibu
ATP	: Adenosina Trifosfat
BBL	: Bayi Baru Lahir
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BCB	: Bayi Cukup Bulan
BKB	: Bayi Kurang Bulan
BLB	: Bayi Lebih Bulan
BMS	: Balon Mengembang Sendiri
CO	: Karbondioksida
CPAP	: Continuous Positive Airway Pressure
DM	: Diabetes Millitus
EHI	: Ensefalopati Hipoksik Iskemik
EKG	: Elektrokardiograf
FiO	: Fraction Of Inspired Oxygen
G6PD	: Glucose -6-phosphat dehydrogenase
IUGR	: Intra Uterine Growth Restriction
LMA	: Laryngeal Mask Airway Bayi
PaCO <sub>2</sub>	: Tekanan Parsial Karbon Dioksida
PaO <sub>2</sub>	: Tekanan Parsial Oksigen
pH	: Potential Hydrogen
PIP	: Peak Inspiratory Pressure
PJT	: Pertumbuhan Janin Terhambat
RDS	: Respiratory Distress Syndrome
Rh	: Rhesus
RS	: Rumah Sakit
SGA	: Small For Gestational Age
TcB/ TSB	: Bilirubin Transkutaneus
TMI	: Transient Mitral Regurgitation
UDGP – T	: Uridin Difosfat Glukuronil Transferase
VTP	: Ventilasi Tekanan Positif
WHO	: World Health Organization