

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA PADA NEONATUS DI RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA



Oleh
Farida Triani
011911223038

PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA PADA NEONATUS DI RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA



Oleh
Farida Triani
011911223038

PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA PADA NEONATUS DI RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan Dalam Program Studi
Kebidanan Pada Fakultas Kedokteran UNAIR**



**Oleh
Farida Triani
011911223038**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang Bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Farida Triani
NIM : 011911223038
Program Studi : Kebidanan FK Unair
Angkatan : XI /Alih Jenis
Jenjang : Sarjana

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia pada Neonatus di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 02 Februari 2021

Yang menyatakan ,



Farida Triani

NIM. 011911223038

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia pada Neonatus di Rumkitaj

Dr.Ramelan Surabaya

Tanggal: 26 Januari 2021

Pembimbing 1



Dr. Bagus Setyoboedi, dr., Sp.A (K)
NIP: 19690818 199903 1 004

Pembimbing 2



a.n. Budiono, dr., M.Kes
NIP: 19640403 199412 1 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kebidanan



Dr. Budi Prasetyo, dr., Sp. OG (K)
NIP: 19760530 200501 1 001

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi dengan judul : Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia
pada Neonatus di Rumkital Dr. Ramelan
Surabaya
Telah diuji pada tanggal : 26 Januari 2021

Panitia penguji Skripsi :

Penguji : Dr. Reny Itishom, M.Si
NIP. 19711023 200212 1 001

Wahyul Anis, S.Keb.,Bd.,M.Kes
NIK. 19870328 201808 3 201

Anggota Penguji : Dr. Bagus Setyoboedi, dr., Sp.A (K)
NIP. 19690818 199903 1 004

Budiono, dr., M.Kes
NIP. 19640403 199412 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

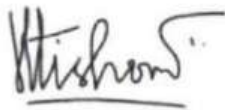
Skripsi dengan judul:

Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia pada Neonatus di Rumkital
Dr. Ramelan Surabaya

Telah diujikan dan disahkan

TANGGAL: 26 Januari 2021

Penguji I



Dr. Renvi'tishom, M.Si
NIP. 19711023 200212 1 001

Penguji II



Wahyul Anis, S.Keb.,Bd., M.Kes
NIP. 19870328 201808 3 201

Penguji III



Dr. Bagus Setyoboedi, dr., Sp.A (K)
NIP. 19690818 199903 1 004

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kebidanan



Dr. Budi Prasetyo, dr., Sp. OG (K)
NIP. 19760530 200501 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia pada Neonatus di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb) pada Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak. CMA, selaku Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga periode 2020-2025 yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
3. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga periode 2015-2020 yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

4. Dr. Budi Prasetyo, dr., Sp.OG (K) selaku koordinator Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada mahasiswa untuk menyelesaikan program pendidikan ini.
5. Tim Reviewer Etika dan hukum Rumkital Dr. Ramelan Surabaya yang telah memberikan izin penelitian di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
6. Kepala Ruang Rekam Medis Rumkital Dr. Ramelan Surabaya beserta staf yang telah memberikan bantuan dalam pengambilan data.
7. Dr. Bagus Setyoboedi, dr., Sp.A (K) selaku Pembimbing Skripsi yang dengan sabar telah memberi bimbingan, arahan, motivasi, dan koreksi yang sangat membangun selama proses pengerjaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
8. Budiono, dr., M.Kes selaku Penguji Usulan Penelitian yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan koreksi yang sangat membangun selama proses pengerjaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
9. Dr. Reny I'tishom, M.Si selaku Penguji Hasil Penelitian yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan koreksi selama proses pengerjaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
10. Wahyul Anis, S.Keb.,Bd., M.Kes selaku Penguji Hasil Penelitian yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan koreksi selama proses pengerjaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
11. Segenap Dosen dan Staff Program Studi S1 Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang selama ini telah memberikan bimbingan perkuliahan dan skripsi.

12. Kedua orang tua dan keluarga yang telah mengizinkan, membiayai, dan mendukung saya untuk menempuh pendidikan di Universitas Airlangga.
13. Rizqi Hasna Adiba, dr., dan Vanda Widyawati Putri A, M.H yang telah membantu, mendukung, dan memberikan semangat selama 12 tahun dalam hal apapun.
14. Semua teman seperjuangan saya AJ Kebidanan 19 yang telah membantu, mendukung, dan memberikan semangat kepada saya untuk segera menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan pendidikan saya di Universitas Airlangga.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, namun saya berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya,

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang: Hiperbilirubinemia merupakan salah satu kondisi yang sering menyerang neonatus. Kondisi ini penting untuk diperhatikan karena kadar bilirubin yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan komplikasi yang menyerang otak, seperti kejadian ensefalopati dan kejadian *cerebral palsy* pada bayi jika terus dibiarkan. **Tujuan:** Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko maternal dan neonatal manakah yang dapat menyebabkan hiperbilirubinemia pada neonatus. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah neonates yang dirawat di ruang perinatologi Rumkital Dr. Ramelan Surabaya pada bulan Januari 2018 – Desember 2019, yakni sebanyak 252 neonatus sedangkan sampel adalah neonatus yang mengalami hiperbilirubinemia sebanyak 122 neonatus. Analisis data dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan jenis persalinan *sectio cesarean* merupakan persentasi yang terbanyak dengan p value 0,106; faktor paritas multipara yang terbanyak dengan p value 0,069; usia prematur terbanyak dengan p value 0,047; BBLR terbanyak dengan p value 0,038; laki-laki paling banyak dengan p value 0,046. Hasil analisis multivariat didapatkan variabel berat badan lahir lebih besar mempengaruhi kejadian hiperbilirubinemia dibandingkan dengan variabel yang lain dengan signifikansi *p value* 0.000 pada alpha 5%. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara jenis usia gestasional, jenis kelamin dan berat badan lahir dengan kejadian hiperbilirubinemia, sedangkan jenis persalinan dan paritas tidak ada hubungan signifikan dengan kejadian hiperbilirubinemia.

Kata Kunci: Hiperbilirubinemia, Neonatus, Faktor Risiko

ABSTRACT

Background: *Hyperbilirubinemia is a condition that often affects neonates. This condition is important to note, because if the bilirubin levels are too high, it can lead to several complications in the brain, such as encephalopathy and cerebral palsy in infants.* **Objective:** *The objective of this study is to analyze which maternal and neonatal risk factors can cause hyperbilirubinemia in neonates.* **Methods:** *This study is an analytical study with a cross sectional approach. Population samples was taken from the perinatology room Dr. Rumkital. Ramelan Surabaya in January 2018 - December 2019, there were 252 samples and 122 samples who experienced hyperbilirubinemia. Data analysis using Chi Square test and logistic regression.* **Results:** *It was found that the type of delivery with cesarean section was the largest percentage with a p value of 0.106; most multiparity parity factor with p value 0.069; most preterm age with p value 0.047; Most LBW with p value 0.038; male at most with a p value of 0.046. From the results of multivariate analysis, it was found that the variable birth weight had a greater influence on the incidence of hyperbilirubinemia compared to other variables with a significance value of p value 0.00 on alpha 5%.* **Conclusion:** *There is a significant relationship between type of gestational age, sex and birth weight with the incidence of hyperbilirubinemia, while the type of delivery and parity have no significant relationship with the incidence of hyperbilirubinemia.*

Keywords: *Hyperbilirubinemia, Neonates, Risk Factors*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN/ISTILAH.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Teoritis	4
1.4.2 Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi	5
2.2 Metabolisme Bilirubin.....	7
2.3 Patofisiologi	8
2.4 Faktor Resiko	10
2.4.1 Jenis persalinan	12
2.4.2 Paritas 14	14
2.4.3 Usia Gestasional	15
2.4.4 Berat Badan Lahir	16
2.4.5 Jenis Kelamin.....	17
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	19
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	19

3.2 Hipotesis Penelitian.....	20
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	22
4.1 Jenis Penelitian.....	22
4.2 Rancang bangun penelitian	22
4.3 Populasi dan sampel	22
4.3.1 Populasi.....	22
4.3.2 Sampel	23
4.3.3 Besar Sampel	23
4.3.4 Teknik pengambilan sampel	24
4.4 Lokasi dan waktu penelitian.....	24
4.5 Variabel Penelitian, Definisi Operasional	24
4.5.1 Variabel Independen	24
4.5.2 Variabel Dependen	25
4.5.3 Definisi Operasional	25
4.6 Teknik dan prosedur pengumpulan data	26
4.7 Teknik pengolahan dan analisis data.....	27
4.7.1 Teknik pengolahan data	27
4.7.2 Analisis Data.....	27
4.7.2.1. Analisis univariat	27
4.7.2.2. Analisis bivariat.....	28
4.7.2.3. Analisis Multivariat	29
4.8 Kerangka Operasional	30
4.9 Ethical Clearance.....	31
4.9.1 Anonimity (tanpa nama)	31
4.9.2 Confidentiality (Kerahasiaan).....	31
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....	32
5.1 Hasil Penelitian	32
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian.....	32
5.2 Analisis hasil penelitian	33
5.2.1 Analisis secara deskriptif	33
5.2.2 Analisis dengan uji <i>chi square</i>	36
5.2.3 Analisis faktor risiko yang paling berhubungan dengan kejadian hiperbilirubinemia.....	38
BAB 6 PEMBAHASAN	41
6.1 Hubungan faktor risiko dengan kejadian hiperbilirubinemia.....	41
6.1.1 Hubungan jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia	41
6.1.2 Hubungan Paritas dengan Kejadian Hiperbilirubinemia	42
6.1.3 Hubungan usia gestasional dengan kejadian hiperbilirubinemia	44
6.1.4 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Hiperbilirubinemia.....	45
6.1.5 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hiperbilirubinemia	46

6.1.6 Faktor risiko yang paling berhubungan dengan kejadian hiperbilirubinemia.....	48
6.2 Keterbatasan Penelitian	49
BAB 7 KESIMPULAN.....	50
7.1 Kesimpulan.....	50
7.2 Saran.....	50
7.2.1 Tenaga Kesehatan	50
7.2.2 Peneliti Selanjutnya	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian ikterus menurut Kremer	6
Tabel 4.1 Definisi operasional, dan cara pengukuran variabel	25
Tabel 4.2 Dasar perhitungan studi kasus kontrol	28
Tabel 5.1 Hubungan faktor risiko jenis persalinan terhadap kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	36
Tabel 5.2 Hubungan faktor risiko paritas terhadap kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	36
Tabel 5.3 Hubungan faktor risiko usia gestasional terhadap kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	37
Tabel 5.4 Hubungan faktor risiko berat badan lahir terhadap kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	37
Tabel 5.5 Hubungan faktor risiko jenis kelamin terhadap kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	38
Tabel 5.6 Model akhir regresi logistik faktor risiko kejadian hiperbilirubinemia	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nomogram.....	6
Gambar 2.2 Metabolisme Bilirubin.....	8
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	19
Gambar 4.1 Rancang bangun penelitian <i>cross sectional</i>	22
Gambar 4.2 Kerangka operasional penelitian	30
Gambar 5.1 Distribusi frekuensi jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Tahun 2018-2019	33
Gambar 5.2 Distribusi frekuensi paritas dengan kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Tahun 2018-2019.....	34
Gambar 5.3 Distribusi frekuensi usia gestasional dengan kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Tahun 2018-2019	34
Gambar 5.4 Distribusi frekuensi jenis kelamin dengan kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Tahun 2018-2019.....	35
Gambar 5.5 Distribusi frekuensi berat badan lahir dengan kejadian hiperbilirubinemia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Tahun 2018-2019	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Kelaikan Etik.....	56
Lampiran 2 Jadwal Penyusunan Skripsi	57
Lampiran 3 Permohonan Izin Studi Pendahuluan.....	57
Lampiran 4 Permohonan Security Clearance (SC)	58
Lampiran 5 Keterangan Hasil Security Clearance	59
Lampiran 6 Nota Dinas Izin Studi Pendahuluan.....	60
Lampiran 7 Permohonan Izin Penelitian.....	61
Lampiran 8 Permohonan Izin Kelayakan Etik	62
Lampiran 9 Nota Dinas Ijin Penelitian	63
Lampiran 10 Hasil Uji Statistik Menggunakan SPSS.....	64

DAFTAR SINGKATAN/ISTILAH

AAP	: <i>American Academy of Pediatric</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BBLN	: Barat Badan Lahir Normal
BBLR	: Barat Badan Lahir Rendah
BUGT	: <i>Bilirubin Uridine Diphosphate-Glucuronosyl Transferase</i>
DM	: Diabetes Militus
GA	: <i>Gestational Age</i>
G6PD	: <i>Glukosa 6 Phospat Dehidrogenase</i>
LBW	: <i>Low Birth Weight</i>
LGA	: <i>Large For Gestational Age</i>
SC	: <i>Sectio Cesarean</i>
SGA	: <i>Small for Gestational Age</i>
TSB	: <i>Total Serum Bilirubin</i>
UDPG-T	: <i>Uridin Difosfat-Glukoronid Transferase</i>
VE	: <i>Vacum Ekstraksi</i>