

**INSIDENSI DAN KARAKTERISTIK IKTERUS NEONATORUM
PATOLOGIS DI BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK
RSUP DR. MUHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE AGUSTUS 2012-AGUSTUS 2013**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

Arini Dwi Yulian

04101401025

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2014

S
616.07
Arni
i
2014

2013/2014

**INSIDENSI DAN KARAKTERISTIK IKTERUS NEONATORUM
PATOLOGIS DI BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK
RSUP DR. MUHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE AGUSTUS 2012-AGUSTUS 2013**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Arini Dwi Yulian

04101401025

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2014

HALAMAN PENGESAHAN

INSIDENSI DAN KARAKTERISTIK IKTERUS NEONATORUM
PATOLOGIS DI BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK
RSUP DR. MUHAMMAD HOESIN PALEMBANG.
PERIODE AGUSTUS 2012-AGUSTUS 2013

Oleh:
Arini Dwi Yulian
04101401025

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran

Palembang, 24 Januari 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

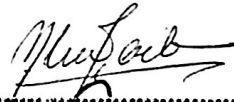
Pembimbing I
Merangkap Penguji I

dr. Afifa Ramadanti, Sp.A
NIP. 1974 0925 200312 2 006



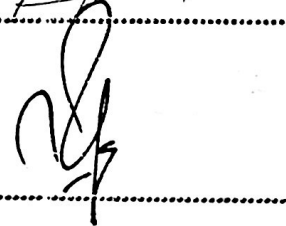
Pembimbing II
Merangkap Penguji II

dr. Hj. Siti Hildani Thaib, M.Kes
NIP. 1951 1215 198403 2 001



Penguji III

dr. Hj. Mariatul Fadilah, MARS
NIP. 1957 1116 198502 2 002



Mengetahui,
Pembantu Dekan I



dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan ddalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 24 Januari 2014

Yang membuat pernyataan



(Arini Dwi Yulian)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arini Dwi Yulian
NIM : 04101401025
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

INSIDENSI DAN KARAKTERISTIK IKTERUS NEONATORUM PATOLOGIS DI BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK RSUP DR. MUHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE AGUSTUS 2012-AGUSTUS 2013

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada tanggal 24 Januari 2014

Yang Menyatakan



(Arini Dwi Yulian)

ABSTRAK

Insidensi dan Karakteristik Ikterus Neonatorum Patologis Di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang Periode Agustus 2012-Agustus 2013

(Arini Dwi Yulian, Januari 2014, 57 halaman)

Latar Belakang: Ikterus neonatorum adalah permasalahan yang sering terjadi pada neonatus. Salah satu tipe dari ikterus neonatorum adalah ikterus neonatorum patologis yang timbul lebih cepat, dengan kadar bilirubin lebih tinggi dan adanya faktor risiko yang mendasari. Ikterus patologis berbahaya karena kadar bilirubin bisa meningkat jauh diatas normal dan menimbulkan efek toksisitas bilirubin, sehingga dapat mengganggu tumbuh kembang seorang anak. Meskipun begitu, data epidemiologi mengenai angka kejadian dan karakteristik ikterus neonatorum patologis di Indonesia masih sangat terbatas, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui insidensi dan gambaran karakteristik ikterus neonatorum patologis.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan potong lintang yang dilakukan di Bagian Neonatologi Departemen IKA RSMH selama Oktober-November 2013. Data penelitian diperoleh dari data sekunder rekam medis.

Hasil: Sebanyak 97 neonatus (8,96%) ditemukan dengan ikterus patologis, karakteristiknya; 54(55,7%) neonatus muncul ikterus dalam <72 jam, 87 (89,7%) neonatus kadar bilirubinnya >12 mg/dl, 84 (86,6%) aterm, 66 (68%) berat lahir normal, 59 (60,8%) laki-laki dan 75 (77,3%) neonatus mendapat ASI eksklusif. Penyakit penyerta terdiri atas 58 (59,8%) infeksi, 18 (18,6%) inkompatibilitas ABO, 13 (13,4%) sepsis, 5 (5,2%) asfiksia, 2 (2,1%) polisitemia, 2 (2,1%) inkompatibilitas Rh dan 1 (1,0%) hematoma sefal.

Kesimpulan: Dari penelitian ini didapat bahwa insidensi ikterus neonatorum patologis sebesar 8,96% dengan karakteristik lebih sering timbul <72 jam dan kadar bilirubin saat terlihat ikterus adalah >12 mg/dl, lebih banyak pada laki-laki dan bayi yang diberi asupan ASI eksklusif. Penyakit penyerta tersering adalah infeksi, inkompatibilitas ABO dan sepsis.

Kata kunci: *Ikterus neonatorum patologis, hiperbilirubinemia, insidensi, karakteristik*

ABSTRACT

Incidence and Characteristics of Pathologic Neonatal Jaundice at Department of Pediatrics RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang From August 2012 to August 2013

(Arini Dwi Yulian, January 2014, 57 pages)

Background: Neonatal jaundice is a problem that often encountered in newborns. Pathologic neonatal jaundice is a type of neonatal jaundice, which appears earlier, higher in level of bilirubin serum and has its underlying pathology. Pathologic jaundice is dangerous because bilirubin level can rise higher than normal, causing bilirubin toxicity which also increases the risk of growth and development disturbance. However, epidemiological data about incidence and characteristics of pathologic jaundice in Indonesia is still limited. Therefore, the purpose of this research is to identify the incidence and characteristics of pathologic neonatal jaundice.

Method: A descriptive observational research with cross-sectional approach was conducted at Neonatal Unit, Department of Pediatric, RSMH Palembang in October 2013-November 2013. Data was collected from medical record.

Result: Ninety seven neonates (8,96%) were found with pathologic neonatal jaundice. The characteristics were 54 (55,7%) neonates appeared jaundice in <72 hours, 87 (89,7%) neonates with bilirubin level >12mg/dl, 84 (86,6%) aterm, 66 (68%) normal birth weight, 28 (28,9%) low birth-weight, 59 (60,8%) males and 75 (77,3%) neonates were breastfed. Most common illness was infection 58 (59,8%), 18 (18,6%) ABO incompatibility, 13 (13,4%) sepsis, 5 (5,2%) asphyxia, 2 (2,1%) polisitemia, 2 (2,1%) rhesus incompatibility and 1 (1,0%) cephal hematoma.

Conclusion: The incidence of pathologic neonatal jaundice is 8,96%, the characteristics are often appeared in 72 hours with bilirubin level >12mg/dl, majority appeared in male and breastfeeding baby. The most common illness in neonates with pathologic neonatal jaundice were infection, ABO incompatibility and sepsis.

Keywords: *Pathologic neonatal jaundice, hyperbilirubinemia, incidence, characteristic*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT dan shalawat serta salam tak lupa disampaikan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Dengan selesainya penulisan skripsinya ini, maka perkenankanlah penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada dr. Afifa Ramadanti, SpA sebagai pembimbing substansi, dan dr. Hj. Siti Hildani Thaib, M. Kes sebagai pembimbing metodologi penelitian, serta dr. Hj. Mariatul Fadilah, MARS sebagai dosen penguji, yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, kritik, dan saran selama proses penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan karunia-Nya kepada para pembimbing dan penguji.

Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada kedua orangtua tercinta, ayahanda Kgs. H. Afrizal, S. H, M.M., dan ibunda Hj. Zuraidah, saudara tersayang Mas Ari dan Alda yang senantiasa mendukung dan mendoakan, serta keluarga besar dan tak lupa para sahabat *bittersweet* yang selalu siap sedia membantu baik berupa pikiran, moral dan spiritual dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan khususnya kepada para pembaca sekalian.

Palembang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR/ GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	
2.1.1 Ikterus	5
2.1.2 Metabolisme Bilirubin Pada Neonatus	5
2.1.3 Ikterus Neonatorum	
2.1.3.1 Definisi	10
2.1.3.2 Epidemiologi	10
2.1.3.3 Klasifikasi	11
2.1.3.4 Faktor Risiko Ikterus Neonatorum Patologis	12

2.1.3.5 Pengaruh Faktor Risiko Terhadap Ikterus Neonatorum Patologis	14
2.1.3.6 Penegakan Diagnosis	19
2.1.4 Catatan Medis	23
2.2 Kerangka Teori	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.3.1 Populasi Penelitian	25
3.3.2 Populasi Terjangkau	25
3.3.3 Sampel Penelitian	25
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	26
3.3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.4 Variabel Penelitian	27
3.5 Definisi Operasional	27
3.6 Metode Pengumpulan Data	31
3.7 Metode Pengolahan dan Analisis Data	31
3.8 Kerangka Operasional	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	
4.1.1 Insidensi Ikterus Neonatorum Patologis	33
4.1.2 Karakteristik Ikterus Neonatorum Patologis	
4.1.2.1 Waktu Munculnya Ikterus Pertama Kali	34
4.1.2.2 Kadar Bilirubin Saat Terlihat Ikterus Pertama Kali	34
4.1.2.3 Usia Gestasi	35
4.1.2.4 Berat Lahir	36
4.1.2.5 Jenis Kelamin	37
4.1.2.6 Jenis Asupan yang Diberikan	37
4.1.2.7 Penyakit Penyerta Bayi	
a. Inkompatibilitas ABO	38
b. Inkompatibilitas Rhesus	38

c. Hematoma sefal	39
d. Asfiksia	39
e. Polisitemia	40
f. Infeksi	40
g. Sepsis Neonatorum	41
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Insidensi Ikterus Neonatorum Patologis	44
4.2.2 Karakteristik Ikterus Neonatorum Patologis	
4.2.2.1 Waktu Munculnya Ikterus Pertama Kali	44
4.2.2.2 Kadar Bilirubin Saat Terlihat Ikterus Pertama Kali	45
4.2.2.3 Usia Gestasi	46
4.2.2.4 Berat Badan Lahir	46
4.2.2.5 Jenis Kelamin	47
4.2.2.6 Jenis Asupan	48
4.2.2.7 Penyakit Penyerta	
a. Inkompatibilitas ABO	48
b. Inkompatibilitas Rh	50
c. Hematoma Sefal	50
d. Asfiksia	50
e. Polisitemia	51
f. Infeksi	51
g. Sepsis Neonatorum	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	
BIODATA	

DAFTAR TABEL

1.	Faktor risiko ikterus neonatorum	13
2.	Hubungan kadar bilirubin dan daerah ikterus menurut Kramer	20
3.	Perkiraan Tingkat Keparahan Ikterus	20
4.	Distribusi Bayi Ikterus Neonatorum Berdasarkan Waktu Munculnya Ikterus Pertama kali	34
5.	Distribusi Kadar Bilirubin Saat Terlihat Ikterus Pertama Kali	35
6.	Distribusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Usia Gestasi	36
7.	Distribusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Berat Badan Lahir	36
8.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Jenis Kelamin	37
9.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Jenis Asupan yang Diberikan	37
10.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Inkompatibilitas ABO	38
11.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Inkompatibilitas Rhesus (Rh)	38
12.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Hematoma Sefal	39
13.	Distibusi Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Asfiksia	39
14.	Distibusi Bayi Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Polisitemia	40
15.	Distibusi Bayi Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Infeksi	40
16.	Distibusi Bayi Ikterus Neonatorum Patologis Berdasarkan Ada Tidaknya Sepsis	41
17.	Insidensi dan Karakteristik Umum Ikterus Neonatorum Patologis.....	43

DAFTAR GAMBAR / GRAFIK

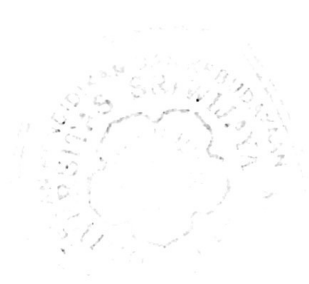
1. Proses Metabolisme Bilirubin	6
2. Normogram Bhutani	21
3. Perbandingan Penyakit Penyerta pada Neonatus dengan Ikterus Neonatorum Patologis	41

DAFTAR LAMPIRAN

1. Artikel Penelitian
2. Hasil Pengolahan Data dengan Menggunakan SPSS 21 for Windows
3. Lembar Konsultasi Skripsi
4. Sertifikat Persetujuan Etik.
5. Surat Izin Penelitian
6. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Ikterus neonatorum merupakan salah satu fenomena yang sering dijumpai pada bayi baru lahir. Ikterus neonatorum adalah pewarnaan kuning (ikterus) pada kulit dan sklera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi (indirek) yang sering terjadi pada minggu-minggu pertama kehidupan (Meredith dan Dennis, 2002). Gejala ikterus akan mulai tampak secara klinis ketika kadar bilirubin darah bayi mencapai lebih dari 5 mg/dL. (Sukadi, 2008) Pada kebanyakan kasus kejadian ikterus neonatorum merupakan fenomena transisional yang sifatnya tidak berbahaya mengingat pada masa neonatus terjadi proses penyesuaian dari kehidupan intrauterin menuju ekstrauterin.

Kejadian ikterus sering terjadi pada minggu pertama kehidupan, menurut Sukadi (2008), kejadian ikterus yang diobservasi selama minggu pertama berkisar 60% pada bayi cukup bulan dan 80% pada bayi kurang bulan. Data di Amerika Serikat, berdasarkan AAP tahun 1994, didapatkan sekitar 60% dari 4 juta bayi baru lahir mengalami ikterus setiap tahunnya. Di Indonesia didapatkan data bayi dengan ikterus neonatorum di beberapa Rumah Sakit pendidikan. Sebuah studi *cross-sectional* dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Rujukan Cipto Mangunkusumo pada tahun 2003 dengan menilai kadar serum bilirubin total, didapatkan prevalensi ikterus neonatorum pada minggu pertama kehidupan adalah sebesar 58% untuk kadar bilirubin diatas 5 mg/dL dan 29,3% untuk kadar bilirubin diatas 12 mg/dL. Selain itu, di Rumah Sakit dr. Sardjito pada tahun 2003 melakukan pemeriksaan kadar bilirubin menggunakan metode spektrofotometrik pada hari 0, 3 dan 5, didapatkan sebanyak 85% bayi cukup bulan sehat mempunyai kadar bilirubin di atas 5 mg/dL dan 23,8% memiliki kadar bilirubin di atas 13 mg/dL. (Indriyani dkk, 2009)

Terdapat 2 tipe ikterus neonatorum, yaitu ikterus neonatorum fisiologis dan ikterus neonatorum patologis. Ikterus neonatorum patologis merupakan tipe ikterus yang muncul lebih cepat, dengan kadar bilirubin yang lebih tinggi (≥ 12 mg/dL) dan timbul akibat adanya penyebab yang mendasari. Berdasarkan buku *Nelson of Pediatrics*, faktor-faktor ini berkaitan dengan prematuritas, ras asia timur, jenis kelamin laki-laki dan berat lahir rendah. Ikterus tipe ini juga dapat disebabkan oleh trauma lahir, penyakit hemolitik neonatus berupa inkompatibilitas golongan darah ABO / rhesus, G6PD, asfiksia, polisitemia, sepsis neonatorum, hipoglikemia, pemakaian obat-obatan tertentu dan penyakit diabetes melitus gestasional. Ikterus patologis berbahaya karena kadar bilirubin serum total bisa meningkat jauh diatas jangkauan normal. Semakin tinggi kadar bilirubin maka semakin besar pula risiko bayi mengalami komplikasi jangka panjang hiperbilirubinemia, berupa sekuele neurologis. Oleh karena itu ikterus tipe ini memerlukan evaluasi penyebabnya serta tindakan segera.

Meskipun ikterus neonatorum patologis sering terjadi pada neonatus dan berbahaya, namun data epidemiologi mengenai angka kejadian dan karakteristik ikterus neonatorum patologis di Indonesia masih sangat terbatas. Penelitian mengenai profil pasien ikterus neonatorum di Bagian Neonatus IKA RSMH sudah pernah dilakukan oleh Irwin pada periode Januari 2008 – Desember 2009 dengan menggunakan data sekunder, namun dalam penelitian ini masih terdapat keterbatasan, dimana komponen yang diteliti adalah ikterus neonatorum secara umum serta tidak semua faktor-faktor yang dapat menimbulkan ikterus neonatorum diteliti. Maka dari itu, untuk mengetahui angka kejadian terbaru dan mengenali lebih luas mengenai faktor-faktor yang mendasarinya, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai ikterus neonatorum patologis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana insidensi dan karakteristik neonatus dengan ikterus neonatorum patologis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang periode Agustus 2012 – Agustus 2013?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui insidensi dan gambaran karakteristik neonatus yang mengalami ikterus neonatorum patologis di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Muhammad Hoesin Palembang periode Agustus 2012- Agustus 2013.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui insidensi ikterus neonatorum patologis di Bagian Neonatus Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUP Muhammad Hoesin Palembang pada Periode Agustus 2012-Agustus 2013
2. Mengetahui gambaran karakteristik neonatus dengan ikterus neonatorum patologis berdasarkan waktu munculnya ikterus dan kadar bilirubin pada saat terlihat ikterus pertama kali.
3. Mengetahui gambaran karakteristik neonatus dengan ikterus neonatorum patologis pada bayi berdasarkan usia gestasi, berat badan lahir, jenis kelamin dan asupan makanan yang diberikan.
4. Mengetahui gambaran karakteristik neonatus dengan ikterus neonatorum patologis berdasarkan ada tidaknya penyakit penyerta, yang terdiri dari inkompatibilitas ABO dan rhesus, trauma lahir, asfiksia neonatorum, polisitemia, infeksi dan sepsis neonatorum.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Hasil penelitian dapat menjadi salah satu bahan referensi terutama bidang epidemiologi dan menambah khasanah keilmuan mengenai insidensi dan gambaran karakteristik ikterus neonatorum patologis di Sumatera Selatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan informasi bagi instansi / lembaga terkait agar dapat dilakukan pencegahan timbulnya kejadian ikterus neonatorum dan komplikasinya pada kelompok-kelompok yang memiliki faktor risiko.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penyuluhan dan edukasi kepada ibu-ibu yang baru saja melahirkan oleh instansi/lembaga yang terkait supaya tingkat kewaspadaan ibu meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- A.V Hoffbrand, J.E Petitt, P.A.H. Moss. 2005. *Penyakit Hemolitik pada Neonatus*. Dalam : Kapita Selekta Hematologi Edisi 4 (hal.302-306). Jakarta:EGC.
- Alhadar, Ali K, dkk. 2010. *Korelasi Nilai APGAR Menit Kelima Kurang dari Tujuh dengan Kadar Transaminase Serum pada Bayi Baru Lahir*. Sari Pediatri. 12(3):190-196
- Ambalavanan, Namasivayam dan Waldemar A Carlo. *Jaundice and Hyperbilirubinemia in the newborn*. Dalam : Nelson Textbook of Pediatrics 19th Edition, International Edition (hal. 603-607). Elsevier.
- American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Hyperbilirubinemia. 2004. *Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation*. Pediatrics. 114(1):297-316
- Aminullah, Asril. 2008. *Sepsis Pada Bayi Baru Lahir*. Dalam : Buku Ajar Neonatologi, Cetakan Ketiga (hal.171). IDAI.
- Cheng, Shao-Wen, Ya-Wen Chiu dan Yi-Hao Weng. 2012. *Etiological Analyses of Marked Neonatal Hyperbilirubinemia in A Single Institution in Taiwan*. Chang Gung Medical Journal. 35(2):148-152.
- Damanik, Sylviati, 2008. *Klasifikasi Bayi Menurut Berat Lahir dan Masa Gestasi*. Dalam : Buku Ajar Neonatologi Cetakan Ketiga (hal.12-13). IDAI.
- Fitriansyah, Irwin. 2011. *Profil Ikterus Neonatorum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang*. Skripsi pada Jurusan Kedokteran Unsri yang tidak dipublikasikan, hal 27-39
- Garcia-Prats, J. A. 2012. *Neonatal Polycythemia*. (<http://www.uptodate.com/contents/neonatal-polycythemia>, Diakses 29 Juli 2013)
- HTA Indonesia. 2004. *Tatalaksana Ikterus Neonatorum* (hal.1-22).

- Indriyani, S.A.K dkk. 2009. *Percentage Birth Weight Loss and Hyperbilirubinemia During the First Week of Life in Term Newborns*. Paediatrica Indonesiana. 49(3):149-154.
- Kosim, M. Sholeh dkk. 2007. *Hubungan Hiperbilirubinemia dan Kematian di NICU RSUP Dr Kariadi Semarang*. Sari Pediatri. 9(4):270-273
- Kosim, M. Sholeh, Robert Sutandio, dan M Sakundarno. 2008. *Dampak Lama Fototerapi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Total pada Hiperbilirubinemia Neonatal*. Sari Peditri. 10 (3):201-206
- Lessaris, Karen J., dkk. 2012. *Polycythemia of the Newborn*. Medscape Reference. (<http://emedicine.medscape.com/article/976319-overview#showall>, Diakses 29 Juli 2013)
- Moerschel, Sarah, Lauren B. Cianciaruso dan Lloyd R. Tracy. 2008. *A Practical Approach to Neonatal Jaundice* (hal.1255-1262). American Family Physician.
- Najib, K.S., Forough Saki, dan Soroor Inaloo. 2013. *Incidence, Risk Factors and Causes of Severe Neonatal Hyperbilirubinemia in the South of Iran (Fars Province)*. Iranian Red Crescent Med J. 15(3):260-263. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3745759/>, Diakses 11 Januari 2014)
- Narang, Anil, Geeta Gathwala dan Praveen Kumar. 1997. *Neonatal Jaundice: An Analysis of 551 Cases*. Indian Pediatrics. 34:429-430. (<https://indianpediatrics.net/may1997/429.pdf> diakses 11 Januari 2013)
- Nasiroh, Ayu. 2012. *Prevalensi Inkompatibilitas ABO Pada Neonatus yang Mengalami Ikterus di RSUD dr. Sutomo Surabaya Periode 1 Januari – 30 Juni 2010*. Artikel skripsi pada Jurusan Kedokteran Unair.
- Porter, Meredith L. dan Beth L. Dennis. 2002. *Hyperbilirubinemia in the Term Newborn*. American Family Physician. 65(4):599-607. (<http://www.aafp.org/afp/2002/0215/p599.html>, Diakses 16 Juni 2013)
- Prawirohardjo, Sarwono. 2011. Ilmu Kebidanan. *Penyakit dan Perlukaan Pada Bayi Baru Lahir* (hal. 722). Jakarta:PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

- Rahardjani, Kamilah Budhi. 2008. *Kadar Bilirubin Neonatus dengan dan Tanpa Defisiensi G6PD yang Mengalami atau Tidak Mengalami Infeksi*. Sari Pediatri. 10(2):123,127
- Roche dan Kobos. 2004. *Jaundice in adult patient*. American Family of Physician. 69(2):299-304
- Sukadi, Abdulrahman. 2008. *Hiperbilirubinemia*. Dalam : Buku Ajar Neonatologi, Cetakan Ketiga (hal.147-169). IDAI.
- Sulistijono, Eko, dkk. 2011. *Pengaruh Karakteristik Demografis, Klinis dan Laboratorium pada Neonatus dengan Hiperbilirubinemia* (hal.191-194). Jurnal Kedokteran Brawijaya.
- Tiesco, Jennifer A. dkk. 2005. *Does Gender Affect Neonatal Hyperbilirubinemia in Low-Birth-Weight Infants?*. Pediatric Critical Care Medic. 6(2):171-174.
(http://www.medscape.com/viewarticle/501702_4, Diakses 25 Juli 2013)
- Watchko, Jon F. dan Lin, Zhili. *Genetics of Neonatal Jaundice (Chapter 1)*. (http://www.mhprofessional.com/downloads/products/0071762892/0071762892_stev_ch01.pdf, Diakses 31 Juli 2013)
- Wibowo, Satrio. 2007. *Perbandingan Kadar Bilirubin Neonatus dengan dan tanpa Defisiensi Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase, Infeksi dan Tidak Infeksi*. Tesis pada program pasca sarjana Magister Ilmu Biomedik dan program pendidikan Dokter Spesialis-I IKA Undip.
- Widiasta, Ahmedz, Lelani Reniarti, dan Abdurachman Sukadi. 2010. *Incidence of neonatal hyperbilirubinemia in low, intermediate-low, and intermediate-high risk group infants*. Paediatrica Indonesiana. 50(6):352-353