

## GAMBARAN FAKTOR PENYEBAB KEJADIAN IKTERIK PADA BAYI DI RUANG NICU RUMAH SAKIT UNIVERSITAS MATARAM

Fitri Romadonika, Eka Adithia Pratiwi, Baiq Nurul Hidayati, Rias Pratiwi safitri  
[romadonika.fitri@gmail.com](mailto:romadonika.fitri@gmail.com)

Stikes Yarsi Mataram

---

### Info Artikel

| Submitted: 15 Juni 2024

| Revised: 10 Juli 2024

| Accepted: 10 Juli 2024

How to cite: Fitri Romadonika, Eka Adithia Pratiwi, Baiq Nurul Hidayati, Rias Pratiwi safitri, "Gambaran Faktor Penyebab Kejadian Ikterik Pada Bayi Di Ruang NICU Rumah Sakit Universitas Mataram", *Medical : Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, Vol. 1 No. 1, Mei, 2024, hlm. 19-34.

---

### ABSTRACT

*Jaundice or jaundice is a change in color to yellow that occurs in neonates or newborns in the sclera of the eye, mucosa and skin due to increased bilirubin levels in the blood. The impact of the factors that cause jaundice in babies is that if bilirubin levels increase excessively and are not excreted by the body, babies are more at risk of becoming deaf, suffering from cerebral palsy, brain damage (kernicterus) and even death. The factors that cause jaundice can come from maternal, perinatal and neonatal factors. The incidence of neonatal jaundice at the University of Mataram Hospital ranks second after BBLR. The purpose of the study was to find out the description of the factors that cause jaundice in infants in the NICU Room of the University of Mataram Hospital. The design of this study is descriptive. The population is all infants aged 0-28 days with sampling techniques using purposive sampling. The results of this study were obtained that the factors that cause neonatal jaundice in maternal factors with a gestational age of aterm (<37 weeks) were obtained (55.9%). The perinatal factor, namely the type of delivery carried out by SC (Section Caesarean) as much as (58.8%). The neonatal factor is low birth weight (BBLR) (52.9%). It is hoped that parents can find out the signs and symptoms of jaundice as early as possible and immediately take them to a health service facility to minimize the occurrence of jaundice complications.*

**Keywords:** *Jaundice, Maternal, Perinatal, Neonatal*

### ABSTRAK

Ikterus atau *jaundice* merupakan perubahan warna menjadi kuning yang terjadi pada neonatus atau bayi baru lahir pada sklera mata, mukosa dan kulit karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah. Dampak dari faktor penyebab ikterus pada bayi adalah apabila kadar bilirubin meningkat secara berlebihan dan tidak dikeluarkan tubuh, bayi lebih berisiko menjadi tuli, terkena lumpuh otak (cerebral palsy), kerusakan otak (kernikterus) dan bahkan kematian. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya ikterus bisa berasal dari faktor maternal, perinatal dan neonatal. Kejadian Ikterus neonatorum di Rumah Sakit Universitas Mataram menempati urutan kedua setelah BBLR. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran faktor penyebab kejadian ikterus pada bayi di Ruang NICU Rumah Sakit Universitas Mataram. Desain penelitian ini adalah deskriptif. Populasi adalah seluruh bayi dengan usia 0-28 hari dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian ini didapatkan faktor yang menyebabkan ikterus neonatorum pada faktor maternal dengan umur kehamilan aterm (<37 minggu) sebanyak (55,9%). Faktor perinatal yaitu jenis persalinan dilakukan dengan tindakan SC (*Section Caesarea*) sebanyak (58,8%). Faktor neonatal memiliki berat bayi lahir rendah (BBLR) (52,9%). Diharapkan orang tua dapat mengetahui tanda dan gejala sedini mungkin anak yang mengalami ikterus dan

segera membawa ke fasilitas pelayanan Kesehatan untuk meminimalisir terjadinya komplikasi ikterus.

**Kata kunci :** *Ikterus, Maternal, Perinatal, Neonatal*

## **Pendahuluan**

Derajat kesehatan masyarakat dapat diukur menggunakan berbagai indikator kesehatan yang sudah ditetapkan diantaranya adalah kematian perinatal, angka kematian bayi, dan angka kematian balita. Angka Kematian Bayi (AKB) adalah jumlah bayi yang meninggal sebelum mencapai usia tepat 1 tahun yang dinyatakan per 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2020). AKB digunakan untuk mencerminkan tingkat pembangunan kesehatan dari suatu negara serta kualitas hidup dari masyarakat yang kemudian hal ini dituangkan dalam rumusan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tujuan ketiga untuk mencapai target yang diharapkan yaitu salah satu indikatornya menurunkan Angka Kematian Neonatal (AKN) setidaknya hingga 12 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2030. (Nations, 2018)

Kematian bayi dipengaruhi oleh kematian neonatal. Pada Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 didapatkan bahwa 63% kematian bayi terjadi pada masa neonatus. Salah satu penyebab angka kematian bayi yaitu bayi lahir dengan asfiksia, hiperbilirubin, SIDS, dan BBLR. Menurut data dari *United Nations of Children's Fund* (UNICEF) yang dilakukan secara global terdapat 2,4 juta anak meninggal pada bulan pertama kehidupan di tahun 2019, sekitar 6.700 kematian bayi baru lahir setiap hari dengan sepertiganya meninggal pada hari kelahiran dan hampir tiga perempatnya meninggal dalam minggu pertama kehidupan. *World Health Organization* (WHO) menyatakan hampir semua (98%) dari lima juta kematian neonatal terjadi di negara berkembang dan memiliki ekonomi rendah. (WHO, 2019).

Ikterus merupakan perubahan warna menjadi kuning yang terjadi pada neonatus atau bayi-bayi yang baru lahir. Perubahan warna dapat dilihat pada mata, rongga mulut, dan kulit. Ikterus dapat bersifat fisiologis atau normal terjadi pada bayi baru lahir, atau patologis atau tidak normal dan dapat mengancam nyawa (Noorbaya dan Johan, 2019). Secara fisiologis, kadar bilirubin akan meningkat setelah lahir, lalu menetap dan selanjutnya menurun setelah usia 7 hari. Meskipun demikian, 3%-5% neonatus kemudian berkembang mengalami proses patologis yang beresiko tinggi terhadap terjadinya kernikterus (Rohsiswatmo dan Amandito, 2018).

Ikterus ini disebabkan karena produksi bilirubin yang meningkat pada proses hemolisis sel darah merah (ikterus hemolitik). Peningkatan bilirubin disebabkan oleh infeksi, kelainan sel darah merah, dan toksin dari luar tubuh serta dari tubuh itu sendiri. Apabila tidak segera dilakukan penanganan akan

menyebabkan terjadinya kern ikterus (ensefalopati biliaris) adalah suatu kerusakan otak akibat adanya bilirubin indirect pada otak (Setyowati, 2019).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya ikterus bisa berasal dari faktor maternal, perinatal dan neonatal. Faktor maternal antara lain rhesus, ABO inkompatibility, riwayat keluarga, tempat bersalin, usia ibu, paritas, pengetahuan ibu kurang dalam merawat bayi seperti menyusui yang baik dan benar, sikap dan keadaan social ekonomi yang rendah. Faktor perinatal antara lain jenis persalinan SC, trauma persalinan, komplikasi (asfiksia, sepsis). Bayi mengalami sepsis dikarenakan infeksi dari bakteri dan virus. Janin dan bayi sangat rentan terhadap infeksi. Faktor neonatal antara lain rendahnya asupan ASI, jenis kelamin, usia kehamilan, berat badan lahir (BBLR) Bayi berat lahir rendah dapat berisiko terjadinya ikterus neonatorum. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa BBLR lebih mudah mengalami ikterus dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat badan lahir normal. ,dan G6PD defisiensi (Olusanya et al, 2015).

Dampak dari faktor penyebab ikterus pada bayi adalah apabila kadar bilirubin meningkat secara berlebihan dan tidak dikeluarkan tubuh, bayi lebih berisiko menjadi tuli, terkena lumpuh otak (cerebral palsy), kerusakan otak (kernikterus) dan bahkan kematian. Ikterus perlu mendapatkan perhatian khusus agar dampak yang ditimbulkan serta faktor-faktor yang menyebabkan ikterus bisa ditanggulangi secara dini. Ikterus akan mengakibatkan kepanikan pada ibu karena perubahan warna tubuh anak yang dapat berakibat fatal jika tidak ditangani dengan cepat

Hasil Monitoring Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2017 yaitu menunjukkan jumlah kematian neonatus sebesar 15 per 1000 kelahiran hidup, dengan kematian neonatus paling banyak di Indonesia adalah yang diakibatkan oleh asfiksia (37%), bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas (34%), sepsis (12%), hipotermi (7%), ikterus neonatorum (6%), postmatur (3%), dan kelainan Kongenital (1%) dari 1000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Indonesia, 2018).

Berdasarkan data dari profil kesehatan provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2018 capaian penanganan komplikasi neonatal di provinsi NTB sebesar 71,97%, hal tersebut diartikan sekitar 28,03% neonatal dengan komplikasi atau neonatal dengan resiko tinggi belum tertangani oleh tenaga kesehatan yang berkompeten. Ikterus neonatorum menempati urutan ketiga dalam komplikasi pada neonatal atau resiko tinggi setelah BBLR dan asfiksia neonatorum. (Profil Kesehatan NTB, 2018).

Berdasarkan data dan permasalahan diatas, upaya mengatasi ikterus neonatorum dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ikterus baik dari faktor maternal, faktor perinatal, dan faktor neonatus di ruang NICU Rumah Sakit

Universitas Mataram. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang gambaran faktor penyebab kejadian ikterus pada bayi di Ruang NICU Rumah Sakit Universitas Mataram.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain penelitian cross sectional dengan jenis penelitian deskriptif. Studi ini dilakukan di ruang NICU Rumah Sakit Universitas Mataram. Populasi penelitian mencakup semua bayi yang dirawat di ruang NICU dengan kondisi ikterus neonatorum, dengan total sampel sebanyak 34 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi yang mencakup faktor-faktor penyebab ikterus neonatorum.

### Hasil dan pembahasan

#### A. Distribusi Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarkan Faktor Maternal

**Tabel 1: Distribusi responden berdasarkan komplikasi kehamilan DM responden yang mengalami ikterus**

No	Komplikasi kehamilan DM	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak mengalami komplikasi DM	28	82,4
2	Mengalami komplikasi DM	6	17,6
<b>Jumlah</b>		34	100,0

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan tidak mengalami komplikasi DM sebanyak 28 responden (82,4%). Responden yang tidak mengalami komplikasi DM beresiko 1,111 kali mengalami ikterus.

**Tabel 2: Distribusi responden berdasarkan pengguna drip oksitoksin responden yang mengalami ikterus**

No	Penggunaan drip oksitoksin	Frekuensi	Persentase
	Tidak menggunakan drip oksitoksin	25	73,5
	Menggunakan drip oksitoksin	9	26,5

<b>Jumlah</b>	34	100,
	0	

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan tidak menggunakan drip oksitoksin sebanyak 25 responden (73,5%). Responden yang tidak menggunakan drip oksitoksin beresiko 2,333 kali mengalami ikterus.

**Tabel 3 :Distribusi responden berdasarkan masa gestasi yang mengalami ikterus**

<b>o</b>	<b>Ma</b>	<b>Fre</b>	<b>Per</b>
<b>sa</b>	<b>kuensi</b>		<b>sentase</b>
<b>gestasi</b>			<b>(%)</b>
erm (37-42 minggu)	At	15	44,1
term (<37 minggu)	Pre	19	55,9
<b>mlah</b>	<b>Ju</b>	34	100,
		0	

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan masa gestasi preterm (<37minggu) sebanyak 19 responden (55,9%). Responden memiliki masa gestasi atau usia kehamilan premature (<37 minggu) beresiko 0,857 kali mengalami ikterus.

### **B. Distribusi Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarkan Faktor Perinatal**

**Tabel 4 Distribusi responden berdasarkan jenis persalinan yang mengalami ikterus**

<b>o</b>	<b>Jeni</b>	<b>Fre</b>	<b>Per</b>
<b>s</b>	<b>kuensi</b>		<b>sentase</b>
<b>persalinan</b>			<b>(%)</b>
salinan normal	Per	14	41,2
salinan SC	Per	20	58,8
<b>mlah</b>	<b>Ju</b>	34	100,
		0	

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan jenis persalinan SC (*Section Caesarean*) sebanyak 20 responden (58,8%). Responden melakukan tindakan persalinan SC (*Section Caesarea*) beresiko 1,032 kali mengalami ikterus.

**Tabel 5 Distribusi responden berdasarkan trauma lahir yang mengalami ikterus**

o	Tr	Fre	Pers
o	auma	kuensi	entase (%)
lahir			
	Ti	27	79,4
dak	ada		
trauma			
lahir			
	A	7	20,6
da			
trauma			
lahir			
	Ju	34	100,
mlah		0	

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan tidak ada mengalami trauma lahir sebanyak 27 responden (79,4%). Responden yang tidak mengalami trauma lahir beresiko 1,471 kali mengalami ikterus

### C. Distribusi Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarkan Faktor Neonatal

**Tabel 6 Distribusi responden berdasarkan berat badan responden yang mengalami ikterus**

o	Bera	Fre	Per
o	badan	kuensi	sentase
responden			(%)
	>25	16	47,1
00	(Tidak		
(BBLR)			
	<25	18	52,9
00	(BBLR)		
	Jum	34	100,
lah		0	

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan berat badan <2500 gram (BBLR) sebanyak 18 responden (52,9%). Responden dengan berat lahir kurang dari 2500 gram atau BBLR beresiko 2,022 kali mengalami ikterus.

**Tabel 7 Distribusi responden berdasarkan responden pertama kali menyusui yang mengalami ikterus**

o	Per	Fre	Per
o	tama	kuensi	sentase
menyusui			(%)
	Me	16	47,1

nyusui langsung	Tid	18	52,9
ak menyusui langsung	Jumlah	34	100,0

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan responden tidak menyusui langsung sebanyak 18 responden (52,9%). Responden yang tidak melakukan menyusui langsung beresiko 0,714 kali mengalami ikterus.

**Tabel 8 Distribusi responden berdasarkan lama menyusui yang mengalami ikterus**

o	La ma menyusui	Fre kuensi	Per sentase (%)
	Me nyusui rentang 2- 3 jam	9	26,5
	Me nyusui > 3 jam	25	73,5
	Jumlah	34	100,0

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan lama menyusui lebih dari 3 jam sebanyak 25 responden (73,5%). Responden yang menyusui > 3 jam sehari beresiko 0,889 kali mengalami ikterus.

**Tabel 9 Distribusi responden berdasarkan frekuensi menyusui dalam sehari yang mengalami ikterus**

o	Fre kuensi menyusui dalam sehari	Fre kuensi	Per sentase (%)
	Me nyusui > 12 kali sehari	8	23,5
	Me nyusui < 12 kali sehari	26	76,5

<b>Jumlah</b>	34	100,0
---------------	----	-------

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan frekuensi menyusui kurang dari 12 kali sehari sebanyak 26 responden (76,5%). Responden yang menyusui < 12 kali sehari beresiko 1,133 kali mengalami ikterus.

**Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Yang Mengalami Ikterik**

<b>Jenis kelamin responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Laki-laki	21	61,8
Pempuan	13	38,2
<b>Jumlah</b>	34	100,0

Responden yang mengalami ikterik terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 21 responden (61,8%). Responden jenis kelamin laki-laki beresiko 0,722 kali mengalami ikterus.

**Tabel 11. Distribusi responden berdasarkan hipoglikemia mengalami ikterus**

<b>Hipoglikemia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak hipoglikemia > 47mg/gl	23	67,6
Hipoglikemia < 47mg/gl	11	32,4
<b>Jumlah</b>	34	100,0

Responden yang mengalami ikterik terbanyak dengan tidak mengalami hipoglikemia sebanyak 23 responden (67,6%). Responden tidak mengalami hipoglikemia beresiko 1,714 kali mengalami ikterus.

## **Pembahasan**

### **1.1 Gambaran Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarkan Faktor Maternal**

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan ikterus neonatorum disebabkan dari ibu yang tidak memiliki riwayat DM lebih banyak terjadi dikarenakan ibu-ibu memiliki riwayat penyakit lainnya seperti eklamsi, preeklamsi, infeksi dalam kehamilan, kemudian penyakit lainnya. Data ini didapatkan dari hasil wawancara dan rekam medis responden.

Pada neonatus yang dilahirkan dari ibu yang memiliki riwayat DM akan meningkatkan risiko terjadinya hiperbilirubin. Hal ini dikarenakan proses konjugasi yang tidak efektif karena enzim Glucuronil Transferase belum sempurna sehingga kadar bilirubin tak terkonjugasi meningkat. Tidak hanya itu, neonatus yang dilahirkan dari ibu yang memiliki riwayat DM memiliki sumber bilirubin lain yang berasal dari proses eritropoesis yang belum efektif. Dikarenakan lamanya neonatus didalam kandungan akan menyebabkan hiperglikemia kronis yang dapat berpengaruh pada janin dan diikuti hiperinsulinemia. Pada kondisi ini terjadi hemolisis yang berlebih, proses eritropoesis yang tidak efektif dan kemampuan hepar yang belum matang untuk mengkonjugasi dan mengeksresi bilirubin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nimas, dkk (2019), didapatkan bahwa neonatus dengan ibu tidak memiliki riwayat DM dapat beresiko mengalami ikterus neonatorum.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Biade, dkk (2018). Didapatkan bahwa neonatus dengan riwayat ibu DM memiliki resiko 2,5 kali lebih besar dibandingkan pada neonatus tidak ada riwayat ibu DM. Ikterus neonatorum berdasarkan penggunaan drip oksitoksin dalam penelitian ini peneliti mendapatkan yang tidak menggunakan drip oksitoksin sebesar (73,5%). Penggunaan drip oksitoksin juga bisa menjadi faktor resiko ikterus neonatorum pada responden.

Salah satu penyebab terjadinya ikterus neonatorum adalah induksi persalinan, dalam hal ini induksi oksitosin. Induksi oksitosin sangat mungkin berdampak terjadinya ikterus neonartorum karena diketahui bahwa zat-zat kimia dapat mengurangi ikatan bilirubin tidak terkonjugasi pada neonatus sehingga responden mengalami ikterus. Persalinan dengan induksi oksitosin lebih berisiko terhadap kejadian ikterus neonatorum.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fatriani (2020) induksi oksitoksin mempunyai peluang 5,5 kali untuk terjadinya ikterus dibandingkan dengan yang tidak di induksi oksitoksin.

Hasil penelitian diatas bahwa pemberian infus oksitoksin bukan menjadi faktor utama dengan kenaikan kadar bilirubin pada responden baru lahir. Menurut peneliti usia kehamilan merupakan faktor resiko terjadinya hiperbiliruninemia pada bayi baru lahir. Bayi yang dilahirkan dari usia kehamilan kurang bulan beresiko tinggi mengalami ikterik, berkaitan dengan berat lahir rendah dan prematuritas. Bayi yang dilahirkan kurang cukup bulan penghancuran sel darah merah yang berlebihan, hati dan saluran pencernaan yang belum matang. Maturasi pada organ hati menjadikan proses konjugasi dan proses bilirubin uptake lebih lambat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rohani (2017) bahwa masa gestasi salah satu faktor yang dominan berhubungan dengan ikterus neonatorum. Hal ini juga didapatkan pada penelitian Susilowati (2017), bahwa resiko ikterus neonatorum pada neonatus prematur 8,571 kali lebih besar dibandingkan pada neonatus dengan aterm.

Masa gestasi sering berhubungan dengan hiperbilirubinemia atau ikterus neonatorum dikarenakan aktifitas Uridine Difosfat Glukoronil Transferase hepatic yang masih belum menurun pada responden yang lahir prematur atau masa gestasi preterm. Peningkatan hemolisis darah karena sel darah merah yang pendek pada responden premature.

## **1.2 Gambaran Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarn Faktor Perinatal**

Hasil penelitian yang ditemukan beberapa faktor ibu yang melakukan persalinan SC memiliki riwayat yang berdampak pada kekebalan tubuh, kelainan dan kematangan organ tubuh pada bayi seperti premature, gawat janin, KPD (ketuban pecah dini) riwayat lain yang menyebabkan hiperbilirubin.

Salah satu faktor resiko ikterus neonatorum. Responden yang lahir melalui persalinan Sectio Caesarea tidak memperoleh bakteri-bakteri yang menguntungkan yang terdapat di jalan lahir ibu yang memiliki pengaruh terhadap pematangan sistem daya tahan tubuh, sehingga responden lebih mudah terkena infeksi. Selain itu berdasarkan teori Dutton (2012) salah satu faktor risiko timbulnya ikterus neonatorum yaitu karena persalinan Sectio Caesarea.

Pada persalinan Section Caesarean ibu cenderung untuk tidak melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) karena keadaan luka post operasi yang masih nyeri dan merasa khawatir tubuh responden menyentuh luka (Desmawati, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sulistyani, dkk (2020) menunjukkan ikterus neonatorum pada responden yang dilahirkan dengan section caesarea (37%) lebih besar dibandingkan dengan persalinan pervaginam. Proses persalinan baik persalinan normal maupun tindakan, kemungkinan pada saat lahir tidak langsung menangis dan keterlambatan dalam menangis sehingga menyebabkan hipoksia di seluruh tubuh yang berakibat timbulnya asidosis respiratorik/metabolic yang dapat mengganggu metabolisme bilirubin.

Trauma lahir adalah salah satu faktor resiko ikterus. Riwayat persalinan ibu dapat menjadi faktor resiko terjadinya trauma lahir pada penelitian ini menemukan persalinan ekstraksi vakum/ forcep yang cenderung terjadinya pendarahan tertutup di kepala (trauma persalinan) seperti caput succadenum, cephalhematoma, infeksi kongenital.

Caput succadenum adalah kondisi dimana terdapat penumpukan cairan /edema di bawah kulit kepala. Pada sebagian besar bayi, kondisi ini tidak berbahaya dan dapat hilang dengan sendirinya dalam beberapa hari.

Cephal hematoma adalah penumpukan darah di selaput pembungkus tulang tengkorak. Perdarahan dapat menyebabkan peningkatan pada kerja hati untuk melakukan konjugasi bilirubin dan akan berdampak pada terjadinya hiperbilirubin. Infeksi kongenital dapat mengenai vena porta intrahepatik maupun ekstrahepatik akan menyebabkan peningkatan bilirubin sehingga menjadi ikterus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki riwayat persalinan *sectio caesarea* (SC), yang berarti tidak ada pendarahan tertutup di kepala.

### **1.3 Gambaran Faktor-Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Berdasarkan Faktor Neonatal**

Sebagian besar responden memiliki berat lahir rendah karena ibu responden memiliki komplikasi kehamilan lainnya, seperti ketuban pecah dini (KPD), pre eklamsi, ibu yang tidak cukup nutrisi, atau ibu yang mengalami anemia. Responden berat lahir normal maupun responden berat lahir rendah dapat meningkatkan risiko untuk terjadinya infeksi yang disebabkan oleh menurunnya cadangan imunoglobulin maternal, rusaknya kemampuan untuk membentuk antibodi dan sistem integumen, serta kematangan hepar yang belum maksimal menyebabkan konjugasi bilirubin tidak terkonjugasi menjadi bilirubin direk konjugasi belum sempurna. Sehingga terjadinya penumpukan bilirubin dan menyebabkan warna kuning pada permukaan kulit. Berat badan lahir yang tidak normal (<2500 gram) sangat mempengaruhi terjadinya ikterus neonatorum terutama pada bayi BBLR, hal ini disebabkan belum matangnya fungsi hati bayi untuk memproses eritrosit lebih dari 85% bayi cukup bulan yang kembali dirawat yang disebabkan oleh keadaan ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nimas, dkk (2019), Madiastuti, dkk (2016), dan Widyawaty (2017) didapatkan responden BBLR lebih berisiko mengalami ikterus neonatorum dibandingkan pada neonatus dengan responden berat lahir normal. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Sebagian besar responden mengalami BBLR lebih tinggi untuk terkena hiperbilirubin dikarenakan bayi dengan BBLR karena kematangan organ, proses sekresi dan ekskresi dalam tubuh yang belum sempurna.

Peneliti menemukan bahwa jumlah ASI yang diberikan ibu responden masih kurang ideal, termasuk ibu yang tidak menyusui dengan posisi yang tepat atau ASI yang belum keluar, sehingga 25 orang tua yang beralih ke susu formula. Karena kondisi bayi saat dilahirkan yang tidak sehat, seperti asfiksia, inisiasi menyusui dini (IMD) tidak dapat dilakukan. Kemudian, karena bayinya sering tidur dan hanya menyusui ketika mereka terbangun, banyak orang tua yang tidak memberikan ASI 8-12 kali per hari. Sehingga bayi kurang mendapatkan suplai ASI maka tidak ada stimulus terjadinya pergerakan pencernaan usus karena usia 0-28 hari bayi hanya mengkonsumsi ASI. Bayi dengan kekurangan ASI akan menyebabkan kadar bilirubin meningkat yang

seharusnya dikeluarkan bersama feses akan menumpuk dalam darah sehingga menjadi ikterus.

Salah satu faktor menyebabkan ikterik adalah asupan ASI. Kurangnya asupan cairan dan makanan menyebabkan bilirubin direk yang sudah mencapai usus tidak terikat oleh makanan dan tidak dapat dikeluarkan. Di dalam usus, bilirubin direk ini diubah menjadi bilirubin indirek yang akan diserap kembali ke dalam darah dan mengakibatkan peningkatan sirkulasi enterohepatik (Martiza et al., 2016).

Hasil Liza (2022) sejalan dengan penelitian Merianti: lebih banyak ibu memiliki frekuensi ASI yang tidak cukup sebesar 51,6 persen. sampai responden mengalami ikterik karena kurangnya cairan dan makanan yang mereka konsumsi. Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa salah satu faktor utama penyebab ikterus pada bayi baru lahir adalah kurangnya asupan ASI.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 61,2% responden berjenis kelamin laki-laki mengalami ikterik. Neonatus laki-laki lebih rentan mengalami ikterik dibandingkan neonatus perempuan karena dipengaruhi oleh: 1) prevalensi Sindrom Gilbert, yang merupakan kelainan genetik konjugasi bilirubin, yang lebih sering terjadi pada laki-laki; dan 2) defisiensi G6PD, suatu kelainan enzim yang berkaitan dengan kromosom sex (x-linked) yang biasanya hanya terjadi pada laki-laki.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Tazami dkk (2013) menunjukkan bahwa ikterus neonatorum terjadi pada sebagian besar neonatus berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 69,8% laki memiliki risiko ikterus lebih tinggi dibandingkan dengan neonatus perempuan.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hipoglikemia bukan faktor utama yang menyebabkan responden mengalami ikterus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak orang tua yang terlibat dalam penelitian memberikan pendamping ASI, seperti susu formula atau ASI donor, dan bahwa kadar gula mereka normal atau tidak hipoglikemia. Studi sebelumnya oleh Djauharoh (2017) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kadar gula darah responden dan kasus hiperbilirubinemia. Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hipoglikemia bukan menjadi faktor utama yang terkait dengan peningkatan bilirubin pada responden baru lahir.

## Penutup

Faktor penyebab ikterus neonatorum dari faktor maternal, yaitu mayoritas responden dilahirkan dalam umur kehamilan aterm (kurang dari 37 minggu) sebanyak (55,9%). Dari faktor perinatal, yaitu jenis persalinan yang dilakukan dengan tindakan SC (Section Caesarea), didistribusikan sebanyak (58,8%). Dan dari faktor neonatal, Sebagian bayi dengan BBLR mempunyai resiko mengalami icterus neonatorum yakni sebanyak (52,9%).

## Saran

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang faktor-faktor yang menyebabkan ikterus neonatorum pada bayi. Untuk mengurangi risiko komplikasi ikterus, orang tua bayi harus mengetahui tanda dan gejala ikterus bayi mereka sedini mungkin.

## Daftar Pustaka

- Anggraini, H. (2014). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatal, STIKes Aisyah, Bandar Lampung.
- Anwar, S. (2015). Deskripsi Penderita Ikterus Neonatorum di RSUD Cut Nyak Dhien Meulaboh. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat* .
- Asiyah, S. (2016). Gambaran Faktor Penyebab Ikterus Neonatorum Fisiologis di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta . *Doctorial dissertation Kebidanan*.
- Astuti, S. &. (2020). Gambaran Kejadian Ikterus. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta*.
- Auliasari, N. A. (2019). Faktor Resiko Kejadian Ikterus Neonatorum. *Pedimaternal Nursing Journal*. Vol. 5 No. 2.
- Biade D, W. T. (2018). Faktor Risiko Hiperbilirubinemia pada Bayi Lahir dari Ibu Diabetes Melitus. *Sari Pediatri*, 18(1):6.
- Cholifah, D. a. (2017). Faktor- Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Hiperbilirubinemia Di RS Muhammadiyah Gersik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- DPradita Dwi Sulistyani, a. M. (2020). Hubungan Jenis Persalinan Sectio Caesarea Dengan Ejadian Ikterus Neonatorum Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2018. skripsi thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Edward, Z. d. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan . *zona kedokteran vol. 12. No. 1*.
- Elvira, V. A. (2020). Gambaran Hubungan Usia Gestasi Dengan Kejadian . *Jurnal Kesehatan Siliwangi*.
- Faiqah, S. (2014). Hubungan Usia Gestasi Dan Jenis Persalinan Dengan Kadar Bilirubinemia Pada Bayi Ikterus Di RSUP NTB *Jurnal Kesehatan Prima*, Volume : 8, No.2.
- Fatriani, R. (2020). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir . *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung,, Volume VIII, No. 1*.

- Harjanto, A. &. (2015). Korelasi Antara Pemakaian Oksitoksin Drip Pada Ibu Dengan Angka Kejadian Hiperbilirubinemia Neonatal. *Jurnal Agromed Unila, Vol. 2. No. 3.*
- Hartati, d. (2022). Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Fisiologis. *Jurnal Kesehatan, 449-454.*
- Kosim, S. (2017). *Buku Ajar Neonatologi. Edisi 3. Cetakan 3.* Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI).
- Kurniati, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RSUD Martapura Oku Timur Tahun 2022. Diakses 23 oktober 2022.
- Lestari, S. (2017). Hubungan Berat Badan Lahir Bayi Dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RSUD Sleman. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.*
- Manggiasih, A. V. (2016). Buku Ajar: Asuhan Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Pra Sekolah. *Jakarta: Trans Info Media.*
- Marmi, S. S. (2015). Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar.*
- Martiza, L. J. (2016). Buku Ajar Gastroentologi Dan Enterohepatologi. *Jakarta: IDAI.*
- Mathindas, e. a. (2013). Hiperbilirubinemia Pada Neonatus, *Jurnal Biomedik. Volume 5, Nomor 1.*
- Mendri, &. P. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Anak Sakit dan Bayi Risiko Tinggi (1st ed.). *Yogyakarta: Pustaka Baru.*
- Merianti, L. (2022). Faktor Determinan Kejadian Ikterik Neonatorum. *Community of Publishing in Nursing (COPING).*
- Ndaru Puspita. (2018). Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum Di Sidoarjo. *Jurnal Berkala Epidemiologi. Volume 6 Nomor 2.*
- NTB, P. K. (2018). Dinas Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2018. [https://dinkes.ntbprov.go.id/profil-kesehatan/diakses 22 juli 2022.](https://dinkes.ntbprov.go.id/profil-kesehatan/diakses%2022%20juli%202022)
- Nurlathifah, N. Y. (2021). Hubungan Frekuensi Pemberian ASI Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB. *Jurnal Medika Utama, 2(2), 764-770.*
- Nursalam. (2017). Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Padoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: *Salemba Medika.*
- Potter, P. (2018). Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Pratika, V. E. (2020). Gambaran Hubungan Usia Gestasi Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatus. *Journal Kesehatan Siliwangi,, 1(1), 106-115.*
- Pratiwi, G. N. (2021). Kejadian Hiperbilirubin Bayi Baru Lahir di RS Swasta Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa.*
- Putri, S. D. ((2016)). Hubungan BBLR Dan Asfiksia Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum. *Jurnal Obstretika Scientia. 4(2), 508-520.*

- Rahmadani, E. &. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD UMMI. *SEHATRAKYAT (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*.
- Ridha, H. N. (2014). Buku Ajar Keperawatan Anak. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*. .
- Rini, K. (2016). Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Ikterus Neonatorum Fisiologi Di Ruang Cendrawasih RSUD Dr Soetomo th 2013.
- Rohsiswatmo, &. A. (2018). Hiperbilirubinemia Pada Neonatus >35 Minggu Di Indonesia; Pemeriksaan Dan Tatalaksana Terkini. *Sari Pediatri* . Vol 20, No 2.
- Sari, E. A. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Rs Permata Bunda Malang. *Ovary Midwifery Journal vol 3. no 1*.
- Sritamaja, I. K. (2018). Gambaran Asuhan Keperawatan Pada Bayi Hiperbilirubinemia Dengan Masalah Keperawatan Ikterik Neonatus di Ruang NICU RSUD Mangusada Badung Tahun 2018. .
- Sulistiyani, P. D. (2020). Hubungan Jenis Persalinan Sectio Caesarea Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RS Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2018.
- Susanti, S. d. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatus. *Jurnal Keperawatan Medika*.
- Tazami, R. (2013). Gambaran Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Raden Matter Jambi tahun 2013. *Jambi Medical Journal*, 1 (1), 70853.
- Tim Pokja, S. D. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.). *Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI*.
- Utami, T. R. (2020). Rasio Prevalensi Prematuritas Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Wilayah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2018-2020 ). (*Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*).
- Widiawati, S. (2017). Hubungan Sepsis Neonatorum , BBLR Dan Asfiksia Dengan Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir. *Ris Inf Kesehatan*, 6.
- Wijaya, F. A. (2019). Faktor Risiko Kejadian Hiperbilirubinemia Pada Neonatus Di Ruang Perinatologi RSUD Wangaya Kota Denpasar. *Medicina*, 50.
- Yanto, A. R. (2018). Decreased The Risk of Hiperbilirubinemia Incidence With The Initiation of Early Breastfeeding. *Media Keperawatan Indonesia*, . 1(2), 25.
- Yasadipura, C. C. (2020). Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah ( BBLR ) dengan kejadian hiperbilirubinemia pada neonatus di RSUD Wangaya . *Bali , Indonesia*, 11(3), 1277-1281.
- Yuliana, F. H. ((2018)). Hubungan Frekuensi Pemberian Asi Dengan Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD DR. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2017. . *Dinamika Kesehatan*,, 9, 526-534.
- Yuliawati, D. &. (2018). Gambaran Faktor Resiko Ikterus Neonatorum Pada Neonatus di RSUD Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*,, 8(2),220-225.
- Yuliawati, D. d. (2018). Hubungan Faktor Perinatal dan Neonatal terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum. *Jurnal Ners dan Kebidanan*. Vol. 5 No.2.

