

## HUBUNGAN PEMBERIAN AIR SUSU DENGAN KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM DI RUMAH SAKIT TK.III SLAMET RIYADI SURAKARTA

Endang Setyowati<sup>1)</sup>, Eni Rumiati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Kusuma Husada Surakarta

e-mail: [setyowatiendang@gmail.com](mailto:setyowatiendang@gmail.com)

### ABSTRAK

Penyebab terjadinya ikterus berhubungan dengan proses pemberian minum ASI yang tidak adekuat dan buruknya pemasukan cairan yang menyebabkan tertundanya pengeluaran mekonium pada neonatus, hal tersebut akan meningkatkan sirkulasi enterohepatik. Selain itu bayi yang mendapat ASI kemungkinan mempunyai kadar bilirubin yang tinggi disebabkan kurangnya pemasukan ASI disertai dehidrasi atau kurangnya pemasukan kalori. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian air susu dengan kejadian ikterus neonatorum. Metode penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan retrospektif. Sampel penelitian adalah bayi ikterus neonatorum usia 0-28 hari, dengan teknik *purposive sampling*, diperoleh sampel 65 responden. Analisis data menggunakan chi square. Hasil penelitian diperoleh karakteristik bayi rerata berumur 5,20 hari, berjenis kelamin laki-laki sebanyak 35 bayi (53,8%), sebagian besar bayi diberi ASI yaitu sebanyak 48 bayi (73,8%), kejadian ikterus neonatorum mayoritas grade II sebanyak 33 bayi (50,8%). Analisis data diperoleh nilai  $p$  0,033 dan  $p$  value  $\leq \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian diperoleh ada hubungan pemberian air susu dengan kejadian ikterus neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta.

Kata kunci : Air susu, ikterus neonatorum

### ABSTRACT

*The cause of jaundice is related to inadequate breastfeeding and poor fluid intake which causes delayed meconium expulsion in neonates, this will increase enterohepatic circulation. Apart from that, babies who are breastfed may have high bilirubin levels due to lack of breast milk intake accompanied by dehydration or lack of calorie intake. This study aims to determine the relationship between giving breast milk and the incidence of neonatal jaundice. Descriptive correlational research method with a retrospective approach. The research sample was neonatorum jaundice babies aged 0-28 days. Using purposive sampling technique, a sample of 65 respondents was obtained. Data analysis using chi square. The research results showed that the average were 5,20 days old, 56 babies (86.2%), 35 babies (53.8%), the majority of babies were breastfed, namely 48 babies (73.8%), The majority of cases of neonatal jaundice were grade II, 33 babies (50.8%). Data analysis obtained a p value of 0.033 and p value  $\leq \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ). The research results showed that there was a relationship between giving breast milk and the incidence of neonatal jaundice at Tk.III Slamet Riyadi Hospital, Surakarta.*

*Key words: Breast milk, neonatal jaundice*

## 1. PENDAHULUAN

Ikterus neonatorum merupakan keadaan klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan ikterus pada kulit dan sklera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih. Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7 mg/dL. Ikterus dapat ada pada saat lahir atau muncul pada setiap saat selama masa neonatus, bergantung pada keadaan yang menyebabkannya. Ikterus biasanya mulai dari muka dan ketika kadar serum bertambah, turun ke abdomen kemudian kaki (Wanda, 2018).

Secara statistik insiden ikterus neonatorum ditemukan pada bayi baru lahir dalam minggu pertama kehidupan di Indonesia sebesar 51,47% dengan perbandingan di Amerika 65% dan Malaysia 75% (Kemenkes RI, 2022). Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, menyebutkan ikterus neonatorum merupakan salah satu penyebab kematian bayi, dimana 5% kematian bayi disebabkan karena ikterus neonatorum dari jumlah angka kematian bayi yang terdata sebesar 24 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2018). Merujuk Riskesdas, ditemukan beberapa faktor penyebab ikterus neonatorum antara lain asfiksia 51%, BBLR 42,9%, Prematuritas 33,1% kelainan kongenital 2,8% dan katekemia sepsis 12% (Kemenkes RI, 2022).

Ikterus dapat berdampak pada gejala kerusakan otak berupa mata berputar, letargi, kejang, tak mau mengisap, tonus otot meningkat, leher kaku, epistotonus, dan sianosis, serta dapat juga diikuti dengan ketulian, gangguan berbicara, dan retardasi mental di kemudian hari (Qomariyah, 2020). Seorang bayi yang mengalami ikterus, bilirubin indirek yang larut dalam lemak bila menembus sawar darah otak akan terikat oleh sel otak yang terdiri terutama dari lemak. Sel otak dapat menjadi rusak, bayi kejang, menderita kernikterus, bahkan menyebabkan kematian (IDAI, 2013).

## 2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini telah dilakukan di ruang bayi Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta. Waktu penelitian dan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Desember 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi ikterus neonatorum usia 0-28 hari di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta selama periode Januari-Desember tahun 2022 sebanyak 185 bayi. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 65 responden. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*.

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi yaitu instrumen yang digunakan untuk mencatat identitas bayi (umur dan jenis kelamin), pemberian air susu dan kadar bilirubin bayi ikterus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan data rekam medis. Analisis data yang digunakan adalah uji *chi square* dengan signifikansi 95% dan probabilitas 0,05.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Univariat

Tabel 1. Umur Bayi

Variabel	Min	Max	Modus	Mean	SD
Umur	4	8	5	5,20	0,642

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa rerata umur responden 5,20 hari, minimal umur bayi yang menjadi responden adalah 4 hari dan maksimal 8 hari. Hasil ini didukung oleh penelitian Hajar, Antari dan Mizan (2019), bayi yang mengalami ikterik adalah usia 2-7 hari. Penelitian ini membuktikan bahwa salah satu kegawatan yang sering terjadi pada bayi baru lahir adalah hiperbilirubinemia atau disebut juga dengan ikterik.

Ngastiyah (2018), mengemukakan bahwa ikterus fisiologis adalah ikterus yang umum dijumpai dan warna kuningnya akan timbul pada hari ke-2 atau ke-3 dan tampak jelas pada hari ke 5-6, dan menghilang pada hari ke-10.

Tabel 2. Jenis kelamin bayi

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
-----	---------------	-----------	------------

1	Laki-laki	35	53,8
2	Perempuan	30	46,2
Jumlah		65	100,0

Angka kejadian hiperbilirubinemia pada bayi laki-laki lebih besar daripada bayi perempuan. Pada bayi laki-laki bilirubin lebih cepat diproduksi daripada perempuan, hal ini karena bayi laki-laki memiliki protein Y dalam hepar yang berperan dalam uptake bilirubin ke sel-sel hepar (Prawirohardjo, 2014).

Tabel 3. Pemberian Air Susu

No.	Pemberian Air Susu	Frekuensi	Persentase
1	ASI	48	73,8
2	PASI	17	26,2
Jumlah		65	100,0

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa sebagian besar bayi diberi ASI yaitu sebanyak 48 bayi (73,8%). Hasil ini didukung oleh Ridson *et al.* (2022), bahwa sebanyak 48,98 bayi yang diberi ASI. Bayi yang mendapat ASI eksklusif dapat mengalami ikterus, hal ini terjadi apabila produksi ASI belum banyak pada hari-hari pertama. Bayi akan mengalami kekurangan asupan makanan sehingga bilirubin direk yang sudah mencapai usus tidak terikat oleh makanan dan tidak dikeluarkan melalui anus bersama makanan. Bilirubin direk ini, didalam usus diubah menjadi bilirubin indirek yang akan diserap kembali ke dalam darah dan mengakibatkan peningkatan sirkulasi enterohepatik (IDAI, 2013).

Penelitian ini didapatkan kejadian ikterus lebih banyak terjadi pada bayi yang diberi ASI. Hal ini karena hiperbilirubin bisa disebabkan oleh ASI yang masih sedikit atau bayi mengalami kesulitan menyusui. Volume ASI yang sedikit setelah melahirkan dapat menghambat proses untuk mengeluarkan bilirubin. Biasanya, kondisi ini terjadi setelah beberapa minggu pertama kelahiran yang dikenal dengan sebutan *breastfeeding jaundice* (Ridson *et al.*, 2022). Penatalaksanaan hiperbilirubinemia, bayi harus tetap diberikan ASI dan jangan diganti dengan air putih atau air gula karena protein susu akan melapisi mukosa usus dan menurunkan penyerapan kembali bilirubin yang tidak terkonjugasi. Kegiatan menyusui harus sering (1-2 jam

sekali) untuk mencegah dehidrasi, kecuali pada bayi kuning yang tidur terus, dapat diberikan ASI tiap 3 jam sekali. Jika ASI tidak cukup maka lebih baik diberikan ASI dan PASI bersama daripada hanya PASI saja (IDAI, 2013).

Tabel 4. Ikterus Neonatorum

No.	Ikterus Neonatorum	Frekuensi	Persentase
1	Grade I	7	10,8
2	Grade II	33	50,8
3	Grade III	17	26,2
4	Grade IV	8	12,3
5	Grade V	0	0,0
Jumlah		65	100,0

Hasil penelitian ini diperoleh mayoritas bayi mengalami ikterus neonatorum grade II sebanyak 33 bayi (50,8%). Hasil ini sebanding dengan penelitian Auliasari *et al.* (2019), dalam penelitian didapatkan 42 bayi ikterus. Ikterus neonatorum merupakan keadaan klinis pada bayi yang ditandai oleh warna kuning pada kulit dan sklera akibat akumulasi biliburin tak terkonjugasi berlebihan. Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7 mg/dL. Ikterus selama usia minggu pertama terdapat pada sekitar 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi pretrem (Wanda, 2018).

Pada hasil penelitian yang diperoleh dari rekam medis menyebutkan bahwa bayi mengalami ikterus fisiologis. Menurut Wanda (2018), bayi dengan ikterus fisiologis ditandai dengan warna kuning akan timbul pada hari ke-2 atau ke-3 dan tampak jelas pada hari ke 5-6 dan menghilang pada hari ke-10, bayi tampak biasa, minum baik, berat badan naik biasa dan Kadar bilirubin serum pada bayi cukup bulan tidak lebih dari 12mg/dL, dan pada BBLR 10mg/dL dan akan akan hilang pada hari ke-14.

Hasil dari rekam medis juga tercatat bahwa bayi yang memiliki kadar bilirubin tinggi ditandai dengan warna kuning terlihat dari kepala hingga kuku. Hal ini karena ikterus neonatorum merupakan indikasi klinis pada neonatus yang ditandai dengan pewarnaan kuning pada kulit dan sklera akibat dari akumulasi produksi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih dalam jaringan (Auliasari, 2019).

Peningkatan kadar bilirubin yang berlebihan (ikterik nonfisiologis) menurut Ngastiyah (2018), dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor diantaranya faktor maternal yaitu rasa tau kelompok etnik tertentu, komplikasi dalam kehamilan (DM, inkompatibilitas ABO, Rh), penggunaan oksitosin dalam larutan hipotonik, ASI, mengonsumsi jamu-jamuan. Faktor perinatal yang mempengaruhi peningkatan kadar bilirubin adalah trauma lahir (*chepalhematom, ekimosis*): infeksi (bakteri, virus, protozoa). Faktor neonates juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan kadar bilirubin, faktor tersebut antara lain prematuritas, faktor genetik, obat (*streptomisin, kloramfenikol, benzylalkohol, sulfisoxazol*), rendahnya asupan ASI (dalam sehari minimal 8 kali sehari), hipoglikemia, hiperbilirubinemia.

### 3.2. Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan Pemberian Air Susu dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta

No	Pemberian Air Susu	Kejadian Ikterus Neonatorum								X <sup>2</sup>	p value		
		Grade I		Grade II		Grade III		Grade IV				Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	ASI	3	6,3	22	45,8	16	33,3	7	14,6	48	100,0	8,751	0,033
2	PASI	4	23,5	11	65,7	1	5,9	1	5,9	17	100,0		
	Total	7	10,8	33	50,8	17	26,2	8	12,3	65	100,0		

Hasil uji analisis bivariat diperoleh p value sebesar 0,033;  $\alpha = 0,05$ , jadi dalam hal ini hipotesis kerja diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan pemberian air susu dengan kejadian ikterus neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta.

Adanya hubungan dalam penelitian ini menjawab pernyataan Riskesdas (2018), yang menyebutkan bahwa pemberian ASI segera setelah melahirkan memberikan banyak manfaat bagi ibu dan anak. IMD dilakukan pada hari pertama yaitu segera setelah bayi lahir sehingga memiliki kandungan kolostrum yang bergizi tinggi dan memiliki antibodi yang dapat melindungi bayi baru lahir dari penyakit. Pemberian ASI di awal kehidupan bayi juga dapat membentuk ikatan yang kuat dengan ibu dan bayi, yang selanjutnya dapat meningkatkan produksi ASI ibu. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk segera meletakkan bayi yang baru lahir di dada ibu, sehingga bayi dapat menyusui dalam 1 jam pertama dan makanan pralaktasi (makanan/minuman yang diberikan ketika ASI belum keluar) dapat dihindari.

Pemberian makanan pralaktasi di awal kehidupan bayi dapat menurunkan produksi ASI karena dipengaruhi oleh frekuensi dan intensitas menyusui anak.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Jayanti (2018), yang menyebutkan bahwa bayi usia 2-7 hari yang diberi ASI eksklusif tidak ditemukan yang mengalami ikterus neonatorum. Bayi yang diberi ASI eksklusif jarang beresiko mengalami ikterik jika pemberian ASInya cukup sedangkan bayi yang mengalami ikterik dapat diberikan terapi dengan pemberian ASI secara eksklusif. Pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan kadar bilirubin pada bayi ikterik karena bayi yang cukup mengonsumsi ASI, bilirubin dapat pecah jika bayimengeluarkan feses dan urin. Hal ini karena ASI memiliki zat-zat terbaik untuk bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan kecilnya.

Kadar bilirubin yang tinggi pada neonatus dapat dikendalikan dengan pemberian minum yang cukup karena dapat membantu pemenuhan kebutuhan glukosa pada neonatus (Yuliana, 2018). Sama halnya dengan pernyataan Kristiyanasari (2014), penatalaksanaan bayi ikterik dilakukan keperawatan berupa menyusui bayi dengan ASI. Bayi yang cukup mendapatkan ASI maka bilirubin dapat pecah karena bayi banyak mengeluarkan feses dan urin. Hal ini karena ASI memiliki zat-zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan kecilnya.

Bayi yang tidak mendapatkan ASI secara eksklusif memiliki tingkat resiko lebih tinggi mengalami ikterik, hal ini terjadi apabila produksi ASI yang belum banyak pada hari hari pertama. Bayi yang kurang mendapatkan ASI akan mengalami kekurangan asupan makanan sehingga bilirubin direk yang sudah mencapai usus tidak terikat oleh makanan dan tidak dikeluarkan melalui anus bersama makanan. Bilirubin direk ini, didalam usus diubah menjadi bilirubin indirek yang akan diserap kembali ke dalam darah dan mengakibatkan peningkatan sirkulasi enterohepatik (IDAI, 2013). Akan tetapi kadar bilirubin pada bayi ikterus akan cepat menurun dengan rutin diberikan ASI secara eksklusif, hal ini karena ASI merupakan sumber makanan terbaik bagi bayi selain mengandung komposisi yang cukup sebagai nutrisi bagi

bayi. ASI merupakan nutrisi terbaik bagi bayi karena dalam ASI mengandung antibody, protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin. Sebagian bahan yang terkandung dalam ASI yaitu beta glukoronidase akan memecah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam lemak sehingga bilirubin indirek akan meningkat dan kemudian akan direabsorpsi oleh usus. Pemberian ASI ini akan meningkatkan motilitas usus dan juga menyebabkan bakteri introduksi ke usus yang akan memacu gerakan usus sehingga terjadi buang air besar (BAB), dimana bilirubin akan keluar bersama tinja yang keluar (Indanah, 2019).

#### 4. KESIMPULAN

- a. Karakteristik bayi dalam penelitian ini adalah mayoritas bayi berumur 5 hari sebanyak 56 bayi (86,2%) dengan rerata umur bayi 5,20 hari dan mayoritas bayi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 35 bayi (53,8%).
- b. Pemberian air susu pada bayi ikterus neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta sebagian besar bayi diberi ASI yaitu sebanyak 48 bayi (73,8%).
- c. Kejadian ikterus neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta mayoritas mengalami ikterus neonatorum grade II sebanyak 33 bayi (50,8%)
- d. Ada hubungan pemberian air susu dengan kejadian ikterus neonatorum di Rumah Sakit Tk.III Slamet Riyadi Surakarta dengan nilai  $p = 0,033$  dan  $p \text{ value} \leq \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ).

#### 5. SARAN

- a. Bagi pelayanan kesehatan  
Memberikan discharge planning tentang ASI eksklusif dan pencegahan ikterus neonatorum pada ibu yang baru saja melahirkan bayi.
- b. Bagi bidan  
Menyusun strategi yang tepat dalam mengatasi hiperbilirubin dengan pemberian ASI sesering mungkin dan selalu aktif memotivasi ibu untuk sering memberikan ASI.
- c. Bagi masyarakat/ orangtua bayi

Lebih aktif dan sering untuk menyusui bayi agar kadar bilirubin dapat menurun cepat serta selalu berfikir positif agar proses oksitosin berjalan dengan baik dan melancarkan produksi ASI.

- d. Bagi peneliti selanjutnya  
Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan melakukan penelitian eksperimen dan memberikan edukasi kepada responden terkait ASI eksklusif dan ikterus neonatorum serta menetapkan hari ke berapa pengecekan bilirubin.

#### REFERENSI

- Apriyulan, U.M. (2017) 'Hubungan Frekuensi Pemberian ASI dengan Derajat Ikterus Neonatorum Fisiologis di PKU Muhammadiyah 1 Yogyakarta', *Universitas Aisyiyah Yogyakarta* [Preprint].
- Auliasari, N.A. *et al.* (2019) 'Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum', *Pedimaternal Nursing Journal*, 5(2), p. 183. Available at: <https://doi.org/10.20473/pmnj.v5i2.13457>.
- Fajrina (2018) 'Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan Faktor Lain dengan Berat Badan Lahir Rendah di RUMah Sakit Bersalin Lestari iampea Bogor (Skripsi). Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.', *Jurnal keperawatan stikes binawan jakarta*, 3, pp. 180-188.
- Hajar, N.S., Antari, I. and Mizan, D.M. (2019) 'Kejadian Ikterus Neonatorum Pada Berat Bayi Lahir Rendah', *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 10(1), pp. 35-39.
- IDAI (2013) 'Air Susu Ibu dan Tumbuh Kembang Anak'.
- Indanah (2019) 'Efektifitas Pemberian ASI terhadap Penurunan Kadar Bilirubin', *University Research Colloquium*, pp. 565-571.
- Kemenkes (2018) *Hasil Utama RISKESDAS tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2019) *Keputusan Menteri*

- Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/240/2019, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Kemenkes RI (2022) 'Tatalaksana Keperawatan pada Masalah Hiperbilirubinemia Neonatus di Ruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU)', *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan* [Preprint].
- Manuaba, I.B.G. (2015) *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Ngastiyah (2018) *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Prawirohardjo, S. (2014) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Qomariyah, S. (2020) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kadar Bilirubin Pada Bayi dengan Ikterik Neonatorum di RSIA 'Aisyiyah Klaten'', *Stikes Muhammadiyah Klaten* [Preprint].
- Ridson, F.F. *et al.* (2022) 'Perbandingan pemberian ASI dengan susu formula terhadap kejadian ikerus pada bayi hiperbilirubin fisiologis di ruang NICU BLUD RS Konewe', *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna*, 1(3), pp. 21-28. Available at: <https://ejurnal.politeknipratama.ac.id/index.php/JRIK>.
- Riskesdas (2018) 'Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar', *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1-100. Available at: <https://doi.org/10.24127/riskesdas.v1i1.155>.
- Suci Adfila Nofenna *et al.* (2023) 'Hubungan Pemberian ASI Dini dengan Kejadian Ikterus Bayi Baru Lahir di Klinik Pratama Serasi Tahun 2022', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(1), pp. 439-448. Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i1.3155>.
- Surasmi (2013) *Perawatan Bayi Resiko Tinggi*. Jakarta: EGC.
- Wanda, N.N. (2018) 'Manajemen Asuhan Kebidanan pada Bayi Baru Lahir dengan Ikterus Neonatorum di RSUD Syekh Yusuf Gowa', *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar* [Preprint].
- Yuliana, F. (2018) 'Hubungan Frekuensi Pemberian ASI dengan Kejadian Ikterus pada Bayi Baru Lahir di RSUD dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin', *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sari Mulia*, 9(1), pp. 526-534.

