

## KEJADIAN NEONATUS NEONATORUM BERDASARKAN BERAT BADAN BAYI DAN USIA GESTASI DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Arifah Ummu Fatchatun Najah, Fayakun Nur Rohmah

Pogram Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, D.I. Yogyakarta, Indonesia

### Abstrak

Latar belakang: Ikterus merupakan penyakit hati yang disebabkan pewarnaan kuning yang tampak pada sklera (selaput putih mata) dan kulit bayi yang disebabkan oleh penumpukan bilirubin (pigmen kuning dalam empedu, darah dan tinja). Penyebab ikterus neonatorum lainnya adalah kelahiran premature. Menurut WHO bahwa setiap tahun bayi baru lahir mengalami ikterus kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta dan hampir 1 juta bayi yang mengalami ikterus kemudian meninggal dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian neonatus neonatorum berdasarkan berat badan lahir bayi dan usia gestasi di RS PKU Muhammadiyah. Rancangan penelitian menggunakan data kuantitatif. Data dikumpulkan menggunakan data sekunder dan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Didapatkan hasil dari 274 bayi yang terbagi menjadi case 137 bayi diambil dengan cara *purposive sampling* dan control 137 bayi diambil dengan cara *simple random sampling*. Berdasarkan hasil penelitian, semua subyek lahir dengan berat badan lahir rendah semuanya mengalami ikterus neonatorum. Sedangkan usia gestasi premature 24,5% dan aterm 25,5% bayi yang mengalami ikterus neonatorum. Uji *chi square* digunakan dalam menganalisa data penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatorum memiliki nilai fisher's exact 0,000 dan antara usia gestasi dengan kejadian ikterus neonatorum memiliki nilai *p-value* 0,000. Kesimpulannya ada hubungan antara berat badan lahir bayi dan usia gestasi dengan kejadian ikterus neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2022.

Kata kunci: bayi, ikterus, berat badan lahir bayi, usia gestasi, ikterus neonatorum

## INCIDENT OF NEONATUS NEONATORUM BASED ON INFANT WEIGHT AND GESTATIONAL AGE AT PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL YOGYAKARTA

Arifah Ummu Fatchatun Najah, Fayakun Nur Rohmah

### Abstract

*Background: Jaundice is a liver disease caused by yellow coloring that appears on the sclera (white membrane of the eye) and baby's skin caused by a buildup of bilirubin (yellow pigment in bile, blood and feces). Another cause of neonatal jaundice is premature birth. According to WHO, approximately 3% (3.6 million) of the 120 million newborns experience jaundice every year and nearly 1 million babies who experience jaundice then die. The aim of this study was to determine the incidence of neonates based on birth weight and gestational age at PKU Muhammadiyah Hospital. The research design uses quantitative data. Data was collected using secondary data and using univariate and bivariate analysis. The results were obtained from 274 babies which were divided into cases, 137 babies taken by purposive sampling and control 137 babies taken by simple random sampling. Based on the research results, all subjects born with low birth weight all experienced neonatal jaundice. Meanwhile, 24.5% of premature gestational age and 25.5% of babies at term experienced neonatal jaundice. The chi*

square test was used to analyze this research data. The results of the study showed that the birth weight of the baby and the incidence of neonatal jaundice had a Fisher's exact of 0.000 and between gestational age and the incidence of neonatal jaundice had a p-value of 0.000. In conclusion, there is a relationship between the baby's birth weight and gestational age with the incidence of neonatal jaundice at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta in 2022.

*Keywords:* baby, jaundice, baby birth weight, gestational age, neonatal jaundice

Korespondensi: Fayakun Nur Rohmah, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Email: fayakun.nurrohmah@unisayogya.ac.id

---

## LATAR BELAKANG

Ikterus merupakan diskolorisasi kuning penumpukan kulit/organ lain akibat penumpukan bilirubin dalam darah yang timbul pada hari 3-5 postpartum. Pada bayi baru lahir terbagi menjadi ikterus fisiologis dan patologis. Ikterus fisiologis timbul pada hari ke-2 dan ke-3 serta tidak mempunyai dasar patologis atau tidak ada potensi konsentrasi bilirubin. Ikterus patologis adalah ikterus dengan konsentrasi bilirubin serumnya bisa menjurus ke arah terjadinya kern-ikterus bila kadar bilirubinnya tidak terkendali atau mencapai hiperbilirubinemia (Fatmawati, 2017). Pada Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 didapatkan angka kematian neonatus pada tahun 2017 sebesar 19 per 1000 kelahiran hidup dan 78,5% kematian neonatus terjadi pada usia 0-6 hari. Komplikasi terbanyak pada neonatus adalah asfiksia, ikterus, hipotermia, tetanus, infeksi, trauma lahir, berat badan lahir rendah, sindroma gangguan pernafasan, dan kelainan kongenital (SDKI, 2017). Pencegahan kejadian ikterus menyarankan ibu hamil untuk rutin melakukan *antenatal care* atau perawatan selama kehamilan sebelum bayi lahir yang lebih ditekankan pada kesehatan ibu. Hal ini dilakukan dengan tujuan: 1) Mengawasi ibu hamil selama masa kehamilan sampai persalinan, 2) Merawat dan memeriksa ibu hamil.

Jika didapatkan kelainan sejak dini yang dapat mengganggu tumbuh-kembang jenis, harus diikuti upaya untuk memberikan pengobatan yang adekuat, 3) Menemukan penyakit ibu sejak dini yang dapat dipengaruhi atau mempengaruhi Kesehatan janin serta berusaha mengobatinya, 4) Mempersiapkan ibu sehingga proses persalinan yang dialaminya dapat dijadikan pengalaman yang menyenangkan dan diharapkan, 5) Mempersiapkan ibu hamil agar dapat memelihara bayi dan menyusui secara optimal (Ernawati, Anik and Meida, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 12 Januari 2023 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, pada data rekam medis jumlah bayi baru lahir dari bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2022 sebanyak 379 dengan kejadian ikterus neonatorum sebanyak 137 atau 36,14%. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan berat badan lahir bayi dan usia gestasi dengan kejadian ikterus neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2022.

## TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara berat badan lahir bayi dan usia gestasi dengan kejadian ikterus

neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

**METODE/DESAIN PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Case Control*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah berat badan lahir bayi berskala nominal yang dikelompokkan menjadi bayi BBLR dan BBLN, serta usia gestasi berskala nominal yang dikelompokkan menjadi bayi premature dan aterm. Variabel terikat yaitu kejadian ikterus neonatorum berskala nominal dengan kategori ikterus dan tidak ikterus. Variabel pengganggu yang tidak dikendalikan yaitu ras atau kelompok etnik tertentu, komplikasi kehamilan, penggunaan infus oksitosin dalam larutan hepatic, jenis persalinan, trauma lahir, infeksi, prematuritas, faktor genetic, polisitemia, obat-obatan, hipoglikemia, hypoalbuminemia, rendahnya asupan ASI. Peneliti sudah lulus uji etik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor surat 0014/KT.7/VI/2023.

**POPULASI, SAMPEL DAN TEHNIK SAMPLING**

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah semua bayi neonatus (usia 0-28 hari) yang terdapat pada rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2022 sebanyak 379 bayi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 137 bayi yang mengalami ikterus. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 274 responden yang terdiri dari *kelompok kasus* dan *kelompok control* (perbandingan 1:1). Teknik pengambilan sampel kasus penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, didapatkan jumlah sampel penelitian kelompok kasus bayi dengan ikterus neonatorum sebanyak 137 bayi. Kelompok control pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel sebanyak 137 bayi yang dilakukan dengan cara paritas melihat akhir nomor rekam medis responden.

**HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ini adalah berikut:

Tabel 1.  
Karakteristik Responden

No	Variabel	Frekuensi	Presentase %
1	Berat Badan Lahir Bayi		
	BBLR	60	21,9
	BBLN	214	78,1
2	Usia Gestasi		
	Prematur	85	31,0
	Aterm	189	69,0
3	Kejadian Ikterus		
	Ikterus	137	50,0
	Tidak Ikterus	137	50,0

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden adalah BBLN sebanyak 78,1% dan usia gestasi mayoritas adalah aterm yaitu

69,0% dan kejadian ikterus adalah sama yaitu 50% icterus dan 50% tidak ikterus.

Tabel 2.  
Crosstabulasi Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

BBL Bayi	Kejadian Ikterus				Total		Nilai fisher's exact
	Ikterus		Tidak Ikterus		f	%	
	f	%	f	%			
BBLR	60	21,9	0	0,0	60	21,9	
BBLN	77	28,1	137	50,0	214	78,1	0,000
Total	137	50,0	137	50,0	274	100	

Tabel 2 menunjukkan hasil sebanyak 21,9% bayi dengan BBLR mengalami ikterus neonatorum dan 0% yang tidak mengalami ikterus neonatus, sedangkan bayi dengan berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram) diketahui sebanyak 28,1% yang

mengalami ikterus neonatorum dan 50% tidak mengalami ikterus neonatus. Berdasarkan nilai fisher's exact diketahui bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai fisher's exact 0,000.

Tabel 3.  
Crosstabulasi Usia Gestasi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

BBL Bayi	Kejadian Ikterus				Total		Nilai fisher's exact
	Ikterus		Tidak Ikterus		f	%	
	f	%	f	%			
Prematur	67	24,5	18	6,6	85	31,0	
Aterm	70	25,5	119	43,4	189	69,0	0,000
Total	137	50,0	137	50,0	274	100	

Tabel 3 menunjukkan hasil sebanyak 24,5% bayi dengan prematur mengalami ikterus neonatorum dan 6,6% yang tidak mengalami ikterus neonatus, sedangkan bayi aterm diketahui sebanyak 25,5% yang mengalami ikterus neonatorum dan 43,4% tidak mengalami ikterus neonatus. Berdasarkan nilai fisher's exact diketahui bahwa terdapat hubungan antara usia gestasi bayi dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai fisher's exact 0,000.

## PEMBAHASAN

- Kejadian Ikterus Neonatorum  
Hasil penelitian menunjukkan setengah dari jumlah responden (50%) mengalami ikterus neonatus. Ikterus merupakan salah satu fenomena yang sering ditemukan pada bayi baru lahir berkisar 25-50% pada bayi cukup bulan dan 80% pada bayi kurang bulan. Ada 3 faktor penyebab yang mempengaruhi kejadian ikterus yaitu faktor neonatus (jenis kelamin, usia gestasi, berat lahir), faktor perinatal (jenis persalinan,

komplikasi asfiksia, sepsis, sefalhematoma) dan faktor maternal (frekuensi pemberian ASI, hemolisis) (Wulandari, Suci and Furwasyih, 2021). Berdasarkan data rekam medis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta jumlah bayi baru lahir dari bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2022 sebanyak 379 dengan kejadian ikterus neonatorum sebanyak 137 atau 36,14%.

2. Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebanyak 21,9% bayi dengan BBLR mengalami ikterus neonatorum dan 0% yang tidak mengalami ikterus neonatus, sedangkan bayi dengan berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram) 28,1% yang mengalami ikterus neonatorum. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai fisher's exact 0,000.

Berat badan lahir bayi yang kurang normal dan lebih dari normal dapat mengakibatkan berbagai kelainan yang timbul dari dirinya, seperti bayi akan rentan terhadap infeksi yang nantinya menimbulkan ikterus neonatorum. Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (berat lahir  $< 2500$  gram) mengalami ikterus pada minggu pertama hidupnya. (Nelson, (2009) dalam Bahar, 2017)).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Heringguhir, Maelissa and Djoko, 2022) dengan judul hubungan usia gestasi dan berat lahir neonatus dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD dr. M.

Haulussy, Ambon. Penelitian tersebut menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara berat lahir neonatus dengan kejadian ikterus neonatorum ( $p$ -value = 0,001). Odds kejadian ikterus neonatorum secara statistik lebih tinggi pada bayi dengan berat lahir rendah dibandingkan dengan yang lainnya (OR=0,022 ; 95% CI 0,11-0,47). Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian (Sulistiyorini, 2018) di RS Muhammadiyah Palembang. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatorum di RS Muhammadiyah Palembang dengan  $p$  value = 0,531.

3. Hubungan Usia Gestasi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari bayi yang dilahirkan dengan usia gestasi prematur ( $< 37$  minggu) 24,5% mengalami ikterus neonatorum, sedangkan bayi lahir aterm ( $\geq 37$  minggu) 25,5% mengalami ikterus neonatorum. Berdasarkan penelitian tersebut diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia gestasi dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai signifikan ( $p$ -value = 0,000).

Pada usia gestasi dan berat badan lahir bayi, ikterus biasanya lebih sering dialami bayi prematur dan bayi BBLR. Usia gestasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas Kesehatan neonatus. Usia gestasi yang semakin rendah adalah salah satu faktor meningkatnya morbiditas maupun mortalitas neonatus ((Boyle et al, (2012) dalam Aidina, 2021)).

Usia kehamilan ibu bersalin merupakan faktor resiko terhadap kejadian hiperbilirubin pada bayi baru lahir, karena usia kehamilan merupakan faktor yang penting dan penentu kualitas kesehatan bayi yang dilahirkan. Bayi baru lahir dari usia kehamilan yang kurang berkaitan dengan berat badan lahir rendah dan tentunya akan berpengaruh kepada daya tahan tubuh bayi yang belum siap menerima dan beradaptasi dengan lingkungan di luar rahim sehingga berpotensi terkena berbagai komplikasi salah satunya ikterus neonatorum (Rohani and Wahyuni, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan teori Wiknjosastro (2019) menyebutkan bahwa bayi yang lahir dengan kehamilan kurang dari 37 minggu terjadi imaturitas enzimatik, karena belum sepenuhnya pematangan hepar sehingga menyebabkan hipotiroidismus, dan bahwa bayi premature lebih sering mengalami hiperbilirubin dibandingkan bayi cukup bulan (Rohani and Wahyuni, 2017). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Sulistyorini tahun 2018 di RS Muhammadiyah Palembang. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia gestasi dengan kejadian ikterus neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Palembang dengan p value = 0,069 (Sulistyorini, 2018).

## **KESIMPULAN**

1. Kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 21,9% bayi sedangkan dengan berat badan lahir normal 0%, dan pada bayi dengan lahir premature 24,5% sedangkan bayi lahir aterm sebanyak 25,5%.
2. Terdapat hubungan antara berat badan lahir bayi yaitu berat badan lahir rendah dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai fisher's exact 0,000.
3. Terdapat hubungan antara usia gestasi yaitu premature dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai signifikan  $p=0,000$ .

## **SARAN**

1. Bagi tenaga kesehatan  
Diharapkan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan agar lebih memperhatikan keadaan ibu hamil seperti status gizi ibu hamil, serta pengetahuan ibu tentang ikterus neonatorum.
2. Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian ini dengan menggunakan variabel dan pembahasan yang berbeda tentang faktor seperti durasi pemberian ASI, jenis persalinan, trauma lahir yang berhubungan dengan ikterus neonatorum.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aidina, D. (2021) 'Hubungan Usia Gestasi Dan Berat Lahir Dengan Kejadian Hiperbilirubin Pada Bayi Baru Lahir', *Jurnal Kesehatan Terapan*, 8, pp. 60–66.
- Bahar, I.N. (2017) 'Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Ikterus Pada Neonatus Di RSKDIA Siti Fatimah Makassar', *Jurnal*

- Universitas Hasanuddin*, 1(1), pp. 1–10.
- Ernawati, D., Anik, S. and Meida, G.T. (2019) 'Hubungan Antara Induksi Oksitosin Dan Pemberian ASI Terhadap Kejadian Ikhterus Neonatorum Di RSUD DR.Soewandi Surabaya', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Fatmawati (2017) 'Ikhterus Neonatorum di Ruang Rawatan Kebidanan RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2017', pp. 1–88.
- Heringguhir, S.A., Maelissa, M.M. and Djoko, S.W. (2022) 'Hubungan Usia Gestasi dan Berat Lahir Neonatus Dengan Kejadian Ikhterus Neonatorum di RSUD Dr.M.Haulussy Ambon Tahun 2018-2020', 4, p. 54.
- Rohani, S. and Wahyuni, R. (2017) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ikhterus pada Neonatus', *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), pp. 75–80. Available at: <https://doi.org/10.30604/jjika.v2i1.35>.
- SDKI (2017) *Angka Kematian Ibu dan Bayi di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Sulistyorini, S. (2018) 'Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dan Usia Gestasi Dengan Kejadian Ikhterus Neonatorum Di RS Muhammadiyah Palembang', *STIK Bina Husada Palembang*, 6(2), pp. 377–382. Available at: <http://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/241>.
- Wulandari, T., Suci, R.M. and Furwasyih, D. (2021) 'Hubungan Berat Lahir dengan Kejadian Ikhterus di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang', *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 3(1), pp. 10–15.
- Yusuf, R.N. et al. (2019) 'Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Dmpa Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor Kb', *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(4657), pp. 62–72.