

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA DI RUANG NEONATAL RESIKO TINGGI DI RSU ISLAM HARAPAN ANDA KOTA TEGAL

FACTORS AFFECTING THE OCCURRENCE OF HYPERBILIRUBINEMIA IN THE HIGH RISK NEONATAL WARD AT RSU ISLAM HARAPAN ANDA, TEGAL CITY

Siti Sofiatun¹ Siti Nurjanah² Dewi Puspitaningrum³ Nuke Devi Indrawati⁴

^{1,2} Program Studi S1 Kebidanan FIKKES Universitas Muhammadiyah Semarang

^{3,4} Program Studi DIII Kebidanan FIKKES Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : stsofiatun@gmail.com

ABSTRAK

Bilirubin merupakan produk utama pemecah sel darah merah oleh system etikuloendotelial. Angka kematian pada bayi dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain penyakit dan semua hal yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan yang baik langsung maupun tidak langsung. Salah satu penyebab kematian pada bayi baru lahir adalah adanya kelainan darah (Hiperbilirubin). Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian hiperbilirubin di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain penelitian cross sectional, dengan jumlah sampel 50 orang dengan menggunakan metode kuesioner dan daftar tilik. Sebanyak 34% Ibu memiliki neonatus yang mengalami hiperbilirubin, sebanyak 34% Ibu dengan usia kehamilan preterm, sebanyak 18% berat badan lahir tidak normal, sebanyak 30% Ibu kurang baik dalam memberikan ASI dan terdapat pengaruh antara usia kehamilan, berat badan lahir bayi dan frekuensi pemberian ASI terhadap kejadian hiperbilirubin. Terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan berat badan lahir bayi, usia kehamilan dan frekuensi pemberian ASI.

Kata kunci : Hiperbilirubin, berat lahir bayi, usia kehamilan, frekuensi ASI

ABSTRACT

Bilirubin is the main product of breaking down red blood cells by the eticuloendothelial system. The infant mortality rate is influenced by many factors, including disease and all matters related to health services, both directly and indirectly. One of the causes of death in newborns is a blood disorder (hyperbilirubin). To determine the factors that influence the incidence of hyperbilirubin in the neonatal ward at the Harapan Anda Islamic General Hospital, Tegal City. The type of research used was analytic with a cross-sectional research design, most of the research, with a total sample of 50 people using a questionnaire and checklist method. 34% of mothers had neonates with hyperbilirubinemia, 34% of mothers with preterm gestation, 18% of abnormal birth weight, 30% of mothers were not good at breastfeeding and there was an influence between gestational age and baby's birth weight and the frequency of breastfeeding on the incidence of hyperbilirubin. There is an effect of the incidence of hyperbilirubin on the baby's birth weight, gestational age and frequency of breastfeeding.

Keywords: *Hyperbilirubin, baby birth weight, gestational age, frequency of breastfeeding*

PENDAHULUAN

Hasil penelitian WHO (*World Health Organization*) seluruh dunia, terdapat kematian bayi khususnya neonatus sebesar 4.000.000 jiwa per tahun, kematian bayi tersebut terutama di negara berkembang sebesar 99% dan 40.000 dari bayi tersebut adalah bayi di negara Indonesia (WHO, 2015). Angka Kematian Bayi (AKB) atau *infant maternity rate* (IMR) merupakan indikator yang sangat sensitif terhadap kualitas dan manfaat pelayanan kesehatan terutama yang berhubungan dengan perinatal, yang juga merupakan tolak ukur pembangunan sosial ekonomi masyarakat menyeluruh (Depkes RI, 2021). Sedangkan di Negara ASEAN

(*Association of South East Asia Nations*) seperti di Singapura 3 per 1000 kelahiran hidup, Malaysia 5,5 per 1000 kelahiran hidup, Thailand 17 per 1000 kelahiran hidup, Vietnam 18 per 1000 kelahiran hidup, dan Indonesia 27 per 1000 kelahiran hidup.

Berdasarkan penyebabnya, kematian bayi ada dua macam yaitu dalam kandungan dan luar kandungan. Kematian bayi dalam kandungan adalah kematian bayi yang dibawa oleh bayi sejak lahir seperti asfiksia. Sedangkan kematian bayi luar kandungan atau kematian post neonatal disebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh dari luar (Vivian, 2015).

Angka Kematian Bayi di Indonesia menurut SDKI (Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia) tahun 2018 adalah sebanyak 30 per 1000 kelahiranhidup hampir setengah dari angka kematian bayi di Indonesia terjadi pada usia satu bulan pertama setelah kelahiran (0-28 hari /periode neonatal) yang dinyatakan dalam 1.000 kelahiran hidup pada tahun yang sama. Angka kematian neonatal periode 5 tahun terakhir tidak mengalami banyak perubahan yang sama. (Depkes RI, 2021)

Angka kematian pada bayi dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain penyakit dan semua hal yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan yang baik langsung maupun tidak langsung. Salah satu penyebab kematian pada bayi baru lahir adalah adanya kelainan darah (Hiperbilirubin) (Latama, 2017).

Bilirubin merupakan produk utama pemecah sel darah merah oleh system etikuloendotelial. Kadar bilirubin normal serum normal pada bayi baru lahir < 2mg/dl. Pada konsentrasi > 5mg/dl bilirubin maka akan tampak secara klinis berupa pewarnaan kuning pada kulit dan membran mukosa yang disebut hiperbilirubin. Hiperbilirubin neonatorum akan ditemukan dalam minggu pertama kehidupannya. Dikemukakan bahwa angka kejadian hiperbilirubin terdapat pada 50% bayi cukup bulan (aterm) dan 75% bayi kurang bulan (preterm)(Fajrina, 2017).

Hiperbilirubinemia itu terbagi atas dua, fisiologis dan patologis dimana hiperbilirubinemia fisiologis adalah keadaan hiperbilirubinemia karena faktor fisiologis yang merupakan gejala normal dan sering dialami bayi baru lahir. Hiperbilirubinemia patologis adalah suatu keadaan dimana kadar konsentrasi bilirubin dalam darah mencapai nilai yang melebihi batas normal hiperbilirubinemia dan mempunyai potensi untuk menimbulkan kern ikterik (Muslihatun, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani (2016), hubungan faktor ibu dan faktor bayi dengan kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir (BBLR) di Rumah Sakit Umum

Daerah (RSUD) Koja Jakarta Utara didapatkan bayi yang mengalami hiperbilirubinemia sebanyak 80,9%, usia kehamilan aterm atau posterm didapatkan sebesar (83,5%), bayi > 2500 gram memiliki angka terbesar pada (77,4 %), sedangkan bayi < 2500 gram (22%), ibu bersalin dengan tindakan (78,5%) sedangkan persalinan normal (16%).

Angka kejadian hiperbilirubinemia pada bayi di Indonesia 50% untuk bayi cukup bulan (aterm) yang mengalami perubahan warna kulit, mukosa dan mata menjadi kekuningan. Sedangkan pada bayi kurang bulan (preterm) angka kejadiannya hiperbilirubinemia lebih sering yaitu sebesar 80% (Risksedas, 2018). Sebagai akibat dari obstruksi saluran empedu menyebabkan eksresi bilirubin kedalam saluran pencernaan berkurang, sehingga feses akan berwarna putih ke abu-abuan, liat dan seperti dempul. Selain itu konjugasi bilirubin, terjadi pada sel hati, mengalami kerusakan maka secara otomatis akan mengganggu proses konjugasi sehingga bilirubin direct meningkat dalam aliran darah (Veronika, 2016).

Dampak yang ditimbulkan akibat hiperbilirubinemia dalam jangka pendek bisa menyebabkan bayi kejang-kejang, kern ikterus sampai mengakibatkan kematian, dalam jangka panjang penumpukan bilirubin bisa mengganggu otak yang mengakibatkan kelumpuhan karena otak luka (*serebral palsy*) atau sistem saraf tidak berfungsi dengan normal akibat gangguan susunan saraf pusat (Sudarti, 2016). Faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperbilirubinemia antara lain yaitu faktor ibu dan faktor bayi.

Faktor dari ibu antara lain yaitu, tingkat pengetahuan ibu, usia, tingkat pendidikan dan riwayat kesehatan ibu pada saat hamil. Sedangkan faktor bayi yaitu masa gestasi (usia kehamilan), berat badan bayi lahir dan jenis persalinan (Conita, 2018). Menurut (Vivian, 2015) ,faktor yang berpengaruh terjadinya hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir yaitu dari faktor bayi tersebut seperti masa kehamilan, berat badan lahir rendah (BBLR) dan jenis persalinan.

Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda adalah salah satu Rumah Sakit Tipe B sebagai salah satu Rumah Sakit rujukan Kota Tegal yang memberikan pelayanan rawat inap dan rawat jalan termasuk perawatan kebidanan dan perinatologi, baik pada kasus ikterus, BBLR, prematur dan lain lain pada bayi (Profil Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal 2021). Pada tahun 2020 kasus hiperbilirubinemia pada bayi di Rumah Sakit Islam Harapan Anda sebesar 181 kasus dari 461 pengunjung rawat inap perinatologi, sedangkan pada tahun 2021 kasus hiperbilirubinemia pada bayi di Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda sebanyak 180 dari 476 pengunjung rawat inap perinatologi. Berdasarkan data pada tahun 2022 sebesar 159 bayi dari pengunjung 372 pada bulan Januari sampai dengan November 2022 (Rekam Medik RSU Islam Harapan Anda, 2022).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain penelitian cross sectional bertujuan untuk pengaruh antara variabel independen (usia kehamilan, berat badan lahir bayi dan frekuensi pemberian ASI) dan variabel dependen (kejadian hiperbilirubinemia), Penelitian ini akan dilakukan di ruang Neonatal RSUD Islam Harapan Anda Kota Tegal. Populasi dalam penelitian ini adalah semua neonatus yang ada di Ruang Neonatal RSUD Islam Harapan Anda rata-rata bulan Desember - Januari sebanyak 50 orang. Pada instrument proposal penelitian ini menggunakan kuesioner yang sudah mendapat informed consent untuk menjadi responden dan kemudian diisi oleh responden. Kuesioner pada proposal penelitian ini mengutip pada penelitian. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariate dan analisis bivariate dengan *Chi Square*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian kejadian hiperbilirubin menunjukkan bahwa 34% Ibu memiliki neonatus yang mengalami hiperbilirubin. Berdasarkan tabel hasil penelitian usia kehamilan ibu menunjukkan bahwa 34% Ibu dengan usia kehamilan preterm. Berdasarkan hasil penelitian berat badan lahir bayi menunjukkan bahwa 18% berat badan lahir tidak normal. Berdasarkan hasil penelitian frekuensi pemberian ASI menunjukkan bahwa 30% Ibu kurang baik dalam memberikan ASI.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 17 orang dengan usia kehamilan preterm ada 11 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 orang dengan usia kehamilan aterm ada 4 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Dengan hasil uji statistik *chi-square* didapat nilai $p\text{ value} = 0,004$ ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan pemberian ASI.

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 17 bayi dengan berat badan lahir tidak normal ada 7 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 orang dengan berat badan lahir normal ada 10 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum dengan hasil uji statistik *chi-square* didapat nilai $p\text{ value} = 0,002$ ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan berat badan lahir bayi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 17 bayi dengan frekuensi pemberian ASInya kurang baik ada 12 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 bayi dengan frekuensi pemberian ASInya baik ada 5 yang mengalami kejadian hiperbilirubin

neonatorum dengan hasil uji statistic *chi-square* didapat nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan pemberian ASI.

Tabel 1. Kejadian hiperbilirubinemia di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal.

No		F	%
1	Ikterik	17	34.0
2	Tidak Ikterik	33	66.0
	Jumlah	50	100.0

Tabel 2. Usia kehamilan ibu di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

No	Usia Kehamilan	F	%
1	PreTerm	17	34.0
2	Aterm	22	44.0
3	PostTerm	11	22.0
	Total	50	100.0

Tabel 3. Berat badan lahir bayi di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

No	BBL	F	%
1	Tidak Normal	9	18.0
2	Normal	41	82.0
	Total	50	100.0

Tabel 4. Frekuensi pemberian ASI di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

No	Pemberian ASI	F	%
1	Kurang Baik	15	30.0
2	Baik	35	70.0
	Total	50	100.0

Tabel 5. Hubungan usia kehamilan Ibu dengan kejadian hiperbilirubin di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

Hiperbilirubin	Usia Kehamilan						Jumlah		P Value
	Pre Term		Aterm		Post Term		F	%	
	F	%	F	%	F	%			
Ikterik	11	64,7	4	23,5	2	11,8	17	100	(0,004)
Tidak Ikterik	6	18,2	18	54,5	9	27,3	33	100	
Jumlah	17	34	22	44	11	22	50	100	

Tabel 6. Hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian hiperbilirubin di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

Hiperbilirubin	Berat Badan Bayi				Jumlah		P Value
	Tidak Normal		Normal		F	%	
	F	%	F	%			
Ikterik	7	14	10	20	17	100	(0,002)
Tidak Ikterik	2	4	31	62	33	100	
Jumlah	9	18	41	82	50	100	

Tabel 7. Hubungan pemberian ASI dengan kejadian hiperbilirubin di ruang neonatal Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Kota Tegal

Hiperbilirubin	Berat Badan Bayi				Jumlah		P Value
	Kurang Baik		Baik		F	%	
	F	%	F	%			
Ikterik	12	24	5	10	17	100	(0,000)
Tidak Ikterik	3	6	30	60	33	100	
Jumlah	15	30	35	70	50	100	

KESIMPULAN

Diketahui dari 17 orang dengan usia kehamilan preterm ada 11 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 orang dengan usia kehamilan aterm ada 4 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Dari hasil uji statistic *chi-square* didapat nilai $p\ value = 0,004$ ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan pemberian ASI. Diketahui dari 17 bayi dengan berat badan lahir tidak normal ada 7 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 orang dengan berat badan lahir normal ada 10 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Dari hasil uji statistic *chi-square* didapat nilai $p\ value = 0,002$ ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan berat badan lahir bayi.

Diketahui dari 17 bayi dengan frekuensi pemberian ASI kurang baik ada 12 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Sedangkan dari 17 bayi dengan frekuensi pemberian ASI baik ada 5 yang mengalami kejadian hiperbilirubin neonatorum. Dari hasil uji statistic *chi-square* didapat nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh kejadian hiperbilirubin dengan pemberian ASI.

DAFTAR PUSTAKA

- Conita. (2018). Faktor Risiko Kejadian Ikterus. *Diakses Dari*
Http://Www.Eprints.Undip.Ac.Id/43955/.../Ita-Conita-G2a009029-BabII-Kti;
- Depkes RI. (2021). Kementrian Kesehatan RI. In *Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1524/itit.2006.48.1.6>
- Fajrina. (2017). Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan Faktor Lain dengan Berat Badan Lahir Rendah di RUMah Sakit Bersaslin Lestari iampea Bogor (Skripsi). Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. *Jurnal Keperawatan Stikes Binawan Jakarta*, 3, 180–188.
- Latama. (2017). Hubungan Apgar Score dengan Ikterus Neonatorum Fisiologis di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung [Jurnal]. *Bandung : Kesehatan Universitas Islam*.
- Muslihatun. (2017). Asuhan Neonatus Bayi dan Balita. *Yogyakarta : Fitramaya;*
- Rekam Medik RSU Islam Harapan Anda. (2022). Rekam Medik RSU Islam Harapan Anda Kota Tegal. *Jumlah Kasus Hiperbilirubin Neonatorum*.
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. In *F1000Research* (Vol. 10, p. 126). <https://doi.org/10.12688/f1000research.46544.1>
- Sudarti. (2016). Asuhan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawatdaruratan. *Yogyakarta : Nuha Medika;* <https://doi.org/10.35790/jbm.5.1.2013.2599>
- Veronika. (2016). Asuhan Kebidanan pada By. A dengan Ikterus Derajat IV di RSUD Dr. Moewardi Surakarta (Asuhan Kebidanan). *Surakarta : Prodi DIII Kebidanan STIKes Kusuma Husada;*
- Vivian, D. (2015). Asuhan Neonatus Bayi dan Balita. *Jakarta : Salemba Medika*.

WHO. (2015). Prevalensi Kejadian Ikterus pad Bayi Baru Lahir. *Diakses Dari*
Www.Who.Int/Who/Data/Organisasi-Kesehatan-Dunia.Html