

Hubungan Kelahiran Prematur dengan Kejadian Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir di RSUD

Baiq Disnalia Siswari*, Eka Mustika Yanti, Baiq Eva Priyatna

Program Studi S1 Pendidikan Bidan STIKes Hamzar Lombok Timur

Email: baiqdisnalia89@gmail.com

Abstrak- Menurut data World Health Organization (WHO), angka kematian bayi (AKB) di dunia tahun 2012 sebesar 49 per 1000 kelahiran hidup. High Risk Infant atau faktor bayi yang mempertinggi resiko kematian perinatal atau neonatal adalah salah satunya ikterus neonatorum atau ikterus neonatorum merupakan penyebab kematian neonatal sekitar 20-40 % dari seluruh persalinan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Patut Patuh Patju dari 120 kasus kelahiran prematur terdapat 32 kasus ikterus neonatorum. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kelahiran prematur dengan kejadian ikterus neonatorum pada bayi baru lahir. Jenis penelitian ini adalah analitik korelasional dengan rancangan case control. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 55 orang kelompok kasus dan 55 orang kelompok kontrol. Analisa yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Berdasarkan hasil analisis uji statistik didapatkan bahwa pada kelompok kasus atau ibu yang mengalami kelahiran prematur terdapat 32 orang bayi (58,2%) yang mengalami ikterus neonatorum dan pada kelompok kontrol atau kelompok ibu yang tidak mengalami kelahiran prematur didapatkan 14 orang bayi atau (25,5 %) yang mengalami ikterus neonatorum. Hasil uji Chi Square diperoleh p-value sebesar 0,001, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan secara signifikan kelahiran prematur dengan kejadian ikterus neonatorum. Diharapkan kepada ibu hamil untuk terus rutin melakukan pemeriksaan kehamilan untuk mencegah kelahiran premature, kepada peneliti selanjutnya agar dapat mencari variabel lain yang berkaitan dengan kejadian ikterus neonatorum.

Kata Kunci: BBLR, Kelahiran Prematur, Ikterus Neonatorum

Abstract - According to data from the World Health Organization (WHO), the infant mortality rate (IMR) in the world in 2012 was 49 per 1000 live births, high risk infant or infant factors that increase the risk of perinatal or neonatal death is one of them is jaundice neonatorum or jaundice. neonatorum is the cause of neonatal death about 20-40% of all deliveries. Based on the results of a preliminary study conducted at the hospital, from 120 cases of premature birth there were 32 cases of neonatal jaundice. This study was to determine the relationship between premature birth and the incidence of neonatal jaundice in newborns. This type of research is correlational analytic with a case control design. The number of samples used in this study is 55 people in the case group and 55 people in the control group. The analysis used is univariate analysis and bivariate analysis. based on the results of statistical test analysis, it was found that in the case group or mothers who experienced premature birth, there were 32 babies (58.2%) who had neonatal jaundice and in the control group or the group of mothers who did not experience premature birth, they got 14 infants or (25.5%) who had neonatal jaundice. the results of the chi square test obtained a p-value of 0.001, it can be concluded that there is a significant relationship between premature birth and the incidence of neonatal jaundice. it is hoped that pregnant women will continue to routinely carry out antenatal care to prevent premature birth, for further researchers to be able to look for other variables related to the incidence of neonatal jaundice

Keywords: LBW, Premature Birth, Icterus Neonatorum

1. PENDAHULUAN

Masalah Kesehatan ibu dan anak merupakan salah satu masalah utama yang sedang dialami di Indonesia. Masalah ini meliputi masalah selama kehamilan dan kelahiran, baik berkaitan dengan gizi yang kurang tercukupi maupun masalah fasilitas Kesehatan penunjang persalinan (Latifah et al., 2017)

Data world Health Organization (WHO), Angka kematian bayi (AKB) di dunia tahun 2012 sebesar 49 per 1000 kelahiran hidup. High Risk Infant atau faktor bayi yang mempertinggi resiko kematian perinatal atau neonatal salah satunya adalah ikterus neonatorum atau ikterus yang merupakan penyebab kematian neonatal sekitar 20-40 % dari seluruh persalinan (Anggraini 2014). Di Amerika Serikat dari 4 juta neonatus yang lahir setiap tahunnya sekitar 65 % menderita Ikterus dalam minggu pertama kehidupannya (CME, 2015; Song et al. 2020).

Berdasarkan Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI 2017), Angka kematian neonatal (AKN) adalah 15 kematian per 1000 kelahiran hidup, menyiratkan bahwa 1 dari 67 anak meninggal dalam bulan pertama kehidupannya (BKKB, 2020). Kematian neonatus terbanyak di Indonesia disebabkan oleh Asfiksia (37 %) Bayi berat Badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas (34%) sepsis (12%) hipotermi (7%) Ikterus neonatorum (6%) postmature (3%), dan kelainan kongenital (1%) per 1000 kelahiran hidup (Mda 2020; Auliasari et al. 2019)

Pada tahun 2018 data menunjukkan jumlah ibu hamil di wilayah NTB sebanyak 114.448 kasus dengan perkiraan kasus neonatal 15.608 kasus (Satu Data NTB, 2018) Berdasarkan data rekam medik RSUD Provinsi NTB (Nusa Tenggara Barat) adalah angka kejadian ikterus neonatorum pada tahun 2012 sebanyak 384 kasus, pada tahun 2013 sebanyak 430 kasus dan ditahun 2014 sebanyak 352 kasus ini menunjukkan bahwa angka kejadian ikterus cukup tinggi selama 3 tahun terakhir total sebanyak 1166 kasus (Dinkes NTB, 2019)

Di Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat di dapatkan angka kematian bayi pada tahun 2019 ada 40 kasus kematian bayi yang disebabkan oleh komplikasi yang terjadi pada neonatus dan Ikterus neonatorum adalah salah satu penyebab kematian pada neonatus. RSUD Patut Patuh Patju merupakan salah satu rumah sakit rujukan sehingga kasus neonatal dengan komplikasi 68,22 % dirujuk ke RSUD Patut Patuh Patju gerung Lombok Barat (BPS Lombok Barat 2018)

Ikterus adalah salah satu keadaan menyerupai penyakit hati yang terdapat pada bayi baru lahir akibat terjadinya hiperbilirubinemia. Ikterus ini disebabkan karena produksi bilirubin yang meningkat pada proses hemolisis sel darah merah. Apabila tidak segera dilakukan penanganan akan menyebabkan terjadinya kern ikterus (ensefalopati biliaris) atau kerusakan otak karena adanya bilirubin indirect pada otak.

Ikterus neonatorum sendiri dapat diklasifikasikan sebagai ikterus fisiologis dan ikterus patologis. Akan tetapi, Ikterus yang terjadi pada bayi baru lahir dapat merupakan suatu gejala patologis. Ikterus patologis ialah ikterus yang mempunyai dasar patologis (timbulnya dalam 24 sampai 48 jam pertama kehidupan bayi atau kadar bilirubinnya mencapai suatu nilai yang disebut hiperbilirubin yang dapat menimbulkan gangguan yang menetap atau dapat menyebabkan kematian (Arisjulyanto & Hikmatushaliha, 2018; Hermayani & Maran, 2023; Sarwono 2014)).

Data di RSUD Patut Patuh Patju, diketahui pada tahun 2019 jumlah persalinan 2288 kasus, dengan 342 kelahiran premature dan kasus ikterus 179 kasus (52,3%) pada tahun 2020 kasus persalinan sebanyak 1848 kasus dengan kasus kelahiran premature 249 kasus dan kasus ikterus 145 kasus (58,2%) (RSUD Patut Patuh Patju Lombok barat 2020).

Berdasarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan di RSUD Patut Patuh Patju Lombok jumlah kelahiran premature sebanyak 120 kasus dan yang mengalami ikterus 32 kasus. Hal ini dikarenakan RSUD Patut Patuh Patju Lombok Barat merupakan rumah sakit rujukan, sehingga banyak kasus patologis.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai “Hubungan kelahiran premature dengan kejadian ikterus neonatorum pada bayi baru lahir di RSUD Patut Patuh Patju Lombok Barat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik korelasional. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *case-control*. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 55 bayi yang mengalami kelahiran prematur sebagai kelompok kasus dan 55 orang bayi yang tidak lahir prematur atau lahir aterm sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di RSUD Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji Chi Square dengan significant 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Kelahiran Prematur

Gambaran kelahiran prematur pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian kelahiran Prematur pada kelompok kasus dan kelompok kontrol di RSUD Patut Patuh Patju

Kelahiran	n	%
Kelahiran Prematur (Kasus)	55	50,0
Kelahiran Aterm (kontrol)	55	50,0
Jumlah	110	100,0

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa ibu yang mengalami kelahiran premature di RSUD Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat sejumlah 55 orang (50,0%).

b. Kejadian Ikterus Neonatorum

Gambaran responden Berdasarkan Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir pada kelompok kasus dan kelompok kontrol di RSUD Patut Patuh Patju dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi responden Berdasarkan Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir pada kelompok kasus dan kelompok kontrol di RSUD Patut Patuh Patju

Kejadian Ikterus Neonatorum	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Ikterus	32	58,2%	14	25,5%
Tidak Ikterus	23	41,8%	41	74,5%
Total	55	100%	55	100%

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 55 kelompok kasus yang mengalami kejadian ikterus neonatorum adalah 32 orang (58,2%) dan pada kelompok kontrol 41 orang (74,5%) tidak mengalami ikterus neonatorum.

2. Analisis Bivariat

Bagian ini disajikan hasil analisis hubungan kelahiran premature dengan kejadian ikterus neonatorum pada bayi baru lahir di RSUD Patuh Patuh Patju Lombok Barat. Untuk mengetahui hubungan ini, digunakan uji Chi Square, dan hasilnya disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 Hubungan Kelahiran Prematur dengan Kejadian Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir di RSUD Patuh Patuh Patju Lombok Barat

Kelahiran	Kejadian Ikterus Neonatorum						P-value	OR
	Ikterus		Tidak ikterus		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Prematur (kasus)	32	58,2	23	41,8	55	100	0,001	4,075
Aterm (control)	14	25,5	41	74,5	55	100		
Total	46	41,8	64	58,2	110	100		

Hasil pada tabel 3 dapat diketahui bahwa pada kelahiran premature sebagian besar bayi mengalami kejadian ikterus neonatorum, yaitu sejumlah 32 orang (58,2%). Sedangkan ibu yang aterm (Kontrol) sebagian besar bayinya tidak mengalami kejadian Ikterus neonatorum, yaitu sejumlah 41 orang (74,5%) atau sekitar 14 kasus (25,5 %) yang mengalami ikterus neonatorum, dapat disimpulkan bahwa bayi yang mengalami ikterus tertinggi pada bayi dengan kelahiran prematur sejumlah 32 orang (58,2%)

Hasil uji Chi Square diperoleh p-value sebesar 0,001. Oleh karena p-value 0,001. $< \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan secara signifikan kelahiran premature dengan kejadian ikterus neonatorum pada bayi baru lahir di RSUD Patuh Patuh Patju Lombok Barat. Hasil nilai Odds Ratio diperoleh sebesar 4,075, ini menunjukkan bahwa bayi yang lahir premature beresiko 4,075 kali lebih besar mengalami kejadian icterus neonatorum, dibandingkan dengan bayi yang lahir normal

Hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Patuh Patuh Patju Lombok Barat dengan judul Hubungan kelahiran premature dengan kejadian Ikterus Neonatotum di RSUD Patuh Patuh Patju Lombok Barat. Hasil penelitian di peroleh dengan cara pengumpulan data melalui cek list kepada responden.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti akan membahas sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Kelahiran Prematur

Dari tabulasi data responden pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah responden yang mengalami kelahiran premature kelompok kasus yaitu sebanyak 55 kasus(50%) dan ibu melahirkan tidak preterm atau kelompok kontrol 55 kasus (50 %).

Menurut Prawirohardjo (2016), kelahiran prematur adalah kelahiran berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Saifudin (2012) masalah utama dalam kelahiran prematur adalah perawatan bayinya semakin muda usia kehamilannya makin besar morbiditas dan mortalitasnya. Prawiroharjo (2016) Beberapa faktor mempunyai andil dalam terjadinya kelahiran prematur diantaranya faktor pada ibu seperti penyakit berat pada ibu, preeklampsia atau hipertensi, diabetes melitus, trauma, inkompetensi serviks, faktor janin dan plasenta misalnya perdarahan antepartum, kehamilan kembar/gemeli, plasenta previa, solusio plasenta, ketuban pecah dini, polihidramnion, ataupun faktor lainnya seperti sosial ekonomi diantaranya adalah pendidikan rendah dan pekerjaan yang terlalu berat.

Ketuban Pecah Dini (KPD) lebih banyak mengalami persalinan preterm sebanyak 32 (53,3%) dan tidak KPD sebanyak 28 (46,7%). Prawiroharjo (2016) ketuban pecah dini merupakan masalah penting dalam obstetri dan menjadi penyebab terbesar persalinan preterm. Ketuban pecah dini adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan. Bila ketuban pecah dini terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kelahiran prematur.

Dapat diketahui bahwa banyak penyebab dari kelahiran prematur salah satu penyebab terbanyak adalah ketuban pecah dini. Pada ibu yang mengalami ketuban pecah dini biasanya menyebabkan bayi terpaksa dilahirkan sebelum waktunya atau biasa disebut dengan persalinan preterm. Ketuban pecah dini biasanya disebabkan oleh bebrapa hal semisal infeksi rahim, trauma, stres atau merokok selama kehamilan, riwayat ketuban pecah dini, perdarahan vagina selama kehamilan dan tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol.

Ketuban pecah dini dianggap hal yang serius karena dapat menyebabkan bayi lahir prematur, menyebabkan retensio plasenta, oligohidramnion, tali pusat janin putus, solutio plasenta, infeksi rahim dan perkembangan janin terganggu. Oleh karena itu, untuk ibu hamil sebaiknya tidak melakukan pekerjaan yang berat, tidak merokok selama kehamilan, menghindari stress dan berhati-hati dalam melakukan semua pekerjaan. Hasil penelitian di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri dari 2 responden (0,7%) persalinan preterm dengan preeklampsia dilakukan terminasi kehamilan dengan seksio sesarea. Menurut Marmi (2015) persalinan dapat dilakukan spontan dengan memperpendek Kala II dengan bantuan bedah obstetri. Sedangkan menurut Kurniawati dan Mirzanie (2013) seksio sesaria dapat dilakukan apabila terdapat maternal distress dan fetal distress.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lynch AM (2017), kelahiran prematur akibat persalinan prematur spontan sebesar 34%, indikasi medis kelahiran prematur sebesar 40%, pecah ketuban pada kehamilan prematur sebesar 26%. Derakhshi, dkk (2014) PROM sebesar 35,5% merupakan penyebab persalinan prematur. Tehranian, *et al* (2016) menunjukkan bahwa frekuensi kelahiran prematur pada ibu dengan PROM sebesar 75%.

Jumlah paritas merupakan salah satu faktor terjadinya kelahiran prematur karena jumlah paritas dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu dalam kehamilan. Wanita yang termasuk paritas tinggi mempunyai resiko lebih tinggi mengalami partus prematur karena menurunnya fungsi alat reproduksi dan meningkatkan pula resiko terjadinya perdarahan antepartum yang dapat menyebabkan terminasi kehamilan lebih awal. lahir prematur dengan berat badan lebih ringan. United Nations Children's Fund (Unicef) pun mengingatkan pemerintah agar dapat mengantisipasi kehamilan pada masa pandemic agar dapat memaksimalkan layanan kesehatan ibu hamil yang memadai khusus untuk ibu dan anak. Pencegahan dan pengendalian infeksi persalinan di fasilitas kesehatan, serta perlindungan bagi seluruh tenaga kesehatan juga menjadi prioritas pemerintah.(Sulastri and Hilinti 2021;Zulaikha and Minata 2021)

Banyak faktor yang menyebabkan kelahiran prematur, selain serviks inkompeten dan infeksi, Cephalopelvic disproportion (CPD) yaitu suatu bentuk ketidaksesuaian antara ukuran kepala janin dengan panggul ibu juga merupakan faktor KPD yang didukung oleh usia ibu yang bisa mengakibatkan KPD. KPD yang disebabkan oleh CPD terjadi karena kepala terlalu besar atau bahu yang tidak dapat memasuki pintu panggul. Kesukaran ini mengakibatkan terjadinya ketuban pecah dini pada saat persalinan karena tidak adanya bagian terendah yang menutupi PAP. Hal ini mengakibatkan meningkatnya tekanan terhadap membran bagian bawah sehingga besar kemungkinan terjadi ketuban pecah sebelum waktunya terjadi persalinan dengan premature, Ketuban pecah dini (KPD) atau ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW) sering disebut dengan Premature Rupture of the Membrane (PROM) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan dengan usia kehamilan aterm. Salah satu komplikasi KPD pada bayi baru lahir adalah kompresi tali pusat dan sindrom gangguan pernapasan, yaitu faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya asfiksia neonatorum. Selanjutnya terjadi pada ibu dengan anemia. Anemia pada kehamilan menyebabkan berkurangnya massa hemoglobin di dalam jaringan sehingga tidak mampu memenuhi fungsinyasebagai pembawa oksigen keseluruh tubuh. Kurangnya oksigenasi terutama jaringan ketuban akibatnya menimbulkan kerapuhan pada selaput ketuban(Andini, Indah Lestari, and Sulastin 2022).

Menurut Andalas et al. (2019) penyebab terjadinya premature lebih sering diakibatkan oleh kejadian KPD, Salah satu patofisiologi dari ketuban pecah dini adalah infeksi. Pathogen saluran genitalia yang dikaitkan dengan ketuban pecah dini adalah Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Trichomonas vaginalis, dan grup B beta hemolytic streptococcus. Pathogen tersebut paling sering ditemukan di cairan ketuban, pathogen tersebut melepaskan mediator inflamasi yang menyebabkan kontraksi uterus. Hal ini menyebabkan adanya perubahan dan pembukaan serviks, dan pecahnya selaput ketuban. Selain itu akibat peningkatan tekanan secara mendadak membuat peningkatan tekanan intraamniotik dan reflek mengedan sering terjadi pada kontraksi uterus aterm atau preterm dapat menyebabkan pecahnya selaput ketuban. Peningkatan sitokin lokal atau ketidakseimbangan antara MMP dan TMP sebagai respon dari kolonisasi mikroba juga dapat menyebabkan ketuban pecah dini. Pada kasus hamil aterm atau cukup bulan, bila ketuban pecah sudah melebihi 6 jam maka dilakukan terminasi kehamilan melalui induksi persalinan dengan oksitosin dengan monitoring ketat terkait kesejahteraan janin meliputi denyut jantung dan kontraksi rahim serta tanda-tanda infeksi pada ibu. Ketuban pecah dini dapat terjadi dikarenakan berbagai sebab, pada umumnya KPD dapat terjadi akibat melemahnya membran secara fisiologis yang ditambah dengan gesekan yang terjadi akibat adanya kontraksi uterus Infeksi intrauterin telah terbukti secara umum berhubungan dengan KPD, terutama pada usia kehamilan awal. Riwayat KPD merupakan faktor risiko utama terjadinya KPD atau persalinan prematur pada kehamilan berikutnya.

2. Kejadian Ikterus neonatorum

Dari tabulasi data responden pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah responden pada kelompok Kasus yang mengalami ikterus 32 kasus (58,2 %) dan yang tidak ikterus sebanyak 23 kasus (41,8 %).Sedangkan pada kelompok kontrol yang mengalami ikterus 14 kasus (25,5%) dan yang tidak mengalami ikterus 41 kasus (74,5%)

Ikterus neonatorum adalah 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 selama usia minggu pertama terdapat pada sekitar 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi preterm (Rafie and Nopiyanti 2017)

Selain itu, bila kadar bilirubin darah melebihi 2 mg% maka ikterus akan terlihat. Namun pada neonatus ikterus masih belum terlihat meskipun kadar bilirubin darah sudah melampaui 5mg%. ikterus terjadi karena peninggian kadar bilirubin indirect dan kadar bilirubin direk. Bilirubin indirect akan mudah melewati darah otak apabila bayi terdapat keadaan berat badan lahir rendah, hipoksia dan hipoglikemia (Markum, 2005 dalam Wijaya 2005).

Ikterus pada bayi baru lahir, suatu tanda umum masalah yang potensial, terutama disebabkan oleh bilirubin tidak terkonjugasi, produk pemecahan sel hemoglobin (Hb) setelah lepas dari sel-sel darah merah yang telah dihemolisis. Ikterus atau warna kuning sering dijumpai pada bayi baru lahir dalam batas normal pada hari kedua sampai ketiga dan menghilang pada hari kesepuluh (Lestari 2018)

Menurut Yusuf (2021) Ikterus neonatorum sendiri dapat diklasifikasikan sebagai ikterus fisiologis dan ikterus patologis. Akan tetapi ,Ikterus yang terjadi pada bayi baru lahir dapat merupakan suatu gejala patologis. Ikterus patologis ialah ikterus yang mempunyai dasar patologis (timbulnya dalam 24 sampai 48 jam pertama kehidupan bayi atau kadar bilirubinnya mencapai suatu nilai yang disebut hiperbilirubin yang dapat menimbulkan gangguan yang menetap atau dapat menyebabkan kematian. Ikterus pada neonatus disebabkan oleh stadium maturase fungsional (fisiologis) atau manifestasi dari suatu penyakit (patologik). Tujuh puluh lima persen dari bilirubin yang ada pada neonatus berasal dari penghancuran hemoglobin dan dari myoglobin sitokorm, katalase dan triptofan pirolase. Selain itu, salah satu penyebab terjadinya ikterus adalah kurang adekuatnya pemberian ASI kepada bayi. Angka kejadian ikterus dengan pemberian ASI

yang kurang dari delapan kali per hari mempunyai resiko untuk terkena ikterus. Hal ini menunjukan bahwa frekuensi menyusui mempengaruhi terjadinya ikterus. Hal ini dikarenakan ASI adalah sumber makanan terbaik bagi bayi selain mengandung komposisi yang cukup sebagai nutrisi bagi bayi. Pemberian ASI juga dapat meningkatkan dan mengeratkan jalinan kasih sayang antara ibu dengan bayi serta meningkatkan kekebalan tubuh bagi bayi itu sendiri. Bayi yang menyusui dengan rentang frekuensi yang optimal yaitu 8 hingga 12 menjadikan bayi menghadapi efek ikterus. Jumlah bilirubin dalam darah bayi banyak berkurang seiring diberikannya kolostrum yang dapat mengatasi kekuningan, asalkan bayi tersebut disusui sesering mungkin dan tidak diberi pengganti ASI (Rakhmawati and Pangesti 2017)

Ikterus ialah gambaran klinis pada mukosa dan kulit bayi yang berwarna kuning dikarenakan adanya deposisi hasil terakhir katabolisme heme yakni bilirubin. Ikterus pada bayi baru lahir akan timbul bila konsentrasi bilirubin serum melebihi 5 mg/dl dilihat secara klinis. Hiperbilirubinemia ialah konsentrasi kadar bilirubin di dalam darah kurang dari 13 mg/dl di minggu pertama kelahiran yang ditandai adanya ikterus, kondisi tersebut kepada neonatus disebut ikterus neonatorum yang sifatnya patologis yang menggambarkan suatu kondisi terdapatnya kadar bilirubin yang meningkat di dalam jaringan ekstra vaskuler yang menyebabkan kulit, mukosa, dan konjungtiva menjadi warna kuning. Ikterus merupakan penyakit yang sangat rentang terjadi pada bayi baru lahir, terutama dalam 24 jam setelah kelahiran, dengan pemberian ASI yang sering, bilirubin yang dapat menyebabkan terjadinya ikterus akan dihancurkan dan dikeluarkan melalui urine. Oleh sebab itu, pemberian ASI sangat baik dan dianjurkan guna mencegah terjadinya ikterus pada bayi baru lahir. ASI adalah salah satu penawar dalam mengurangi dan mengobati ikterus. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik/ gambar dan bagan. Tiap tabel atau grafik harus diikuti satu paragraph yang mendeskripsikan hasil yang tercantum dalam tabel atau grafik tersebut. (Wantini et al. 2019).

Menurut Fortuna et al., (2018) Apabila ASI tidak dapat diberikan pada bayi yang dilahirkan melalui proses sectio caesarea dapat diberikan susu formula sebagai langkah pencegahan ikterus neonatorum selama bayi tidak rawat gabung dengan ibu meskipun ASI tetap merupakan makanan terbaik untuk bayi baru lahir terutama untuk pencegahan ikterus neonatorum. Oleh karenanya setelah dilakukan rawat gabung, pemberian susu formula sebaiknya dihentikan dan diberikan ASI saja. Peneliti berpendapat bahwa kadar bilirubin dapat dikendalikan dengan melakukan pemberian minum sedini mungkin dengan jumlah cairan dan kalori yang mencukupi. Oleh karenanya selain waktu pemberian ASI berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum, frekuensi dan jumlah ASI yang diperoleh bayi harus sesuai dengan kebutuhan bayi.

Penelitian Yuliawati and Astutik (2018) sebagian kecil responden yaitu 5 responden (19,2%) mengalami ikterus fisiologis dan hampir seluruh responden yaitu 21 responden (80,8%) mengalami ikterus patologis, meskipun demikian tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ikterus neonatorum. Tidak adanya hubungan tersebut, kemungkinan bisa disebabkan karena faktor lain yang lebih berpengaruh. Menurut Kosim dkk, 2014, jenis kelamin laki-laki merupakan salah satu faktor risiko minor hiperbilirubin berat pada bayi usia kehamilan 35 minggu. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat faktor risiko mayor yang lebih berpengaruh terhadap terjadinya ikterus neonatorum.

Ikterus neonatorum terjadi karena banyak faktor seperti faktor maternal, perinatal, dan neonatal. Pada maternal penyebab ikterus neonatorum antara lain komplikasi kehamilan, penggunaan infus oksitosin, dan ASI, pada faktor perinatal penyebabnya ada jenis persalinan, faktor trauma lahir, dan infeksi, dan sedangkan faktor neonatus dapat disebabkan karena faktor genetik, inkompatibilitas darah, dan gangguan enzim sel darah merah. Perubahan warna pada mata, rongga mulut, dan kulit menjadi kuning adalah gejala yang terlihat. Pada awalnya tampak pada mata dan apabila makin berat dapat menjalar hingga ke dada, perut, tangan, paha, hingga ke telapak kaki menjadi kuning (Sari et al. 2021)

3. Hubungan Kelahiran Prematur dengan kejadian Ikterus neonatorum

Berdasarkan data hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* $0,001 < \alpha = 0,05$ Artinya *Ho* ditolak atau ada hubungan kelahiran premature terhadap kejadian ikterus neonatorum.

Masalah yang timbul pada bayi dengan kelahiran prematur yaitu belum terjadi kematangan organ tubuh janin ketika dilahirkan yang mengakibatkan banyaknya organ tubuh yang belum dapat bekerja secara sempurna. Hal seperti ini yang mengakibatkan bayi prematur sulit menyesuaikan diri dengan kehidupan diluar rahim, sehingga akan mengalami banyak gangguan kesehatan. Hal ini menjelaskan bahwa usia kehamilan ibu bersalin merupakan faktor resiko terhadap kejadian hiperbilirubin pada bayi lahir, karena usia kehamilan merupakan faktor penting dan penentu kualitas kesehatan bayi yang dilahirkan, karena bayi baru lahir dari usia kehamilan yang kurang berkaitan dengan berat lahir rendah, dan tentunya akan berpengaruh terhadap daya tahan tubuh bayi belum siap beradaptasi dengan lingkungan luar rahim sehingga berpotensi terkena berbagai komplikasi salah satunya adalah *hiperbilirubin* (Risksdas 2018;Kemenkes RI 2022;Widiawati 2017)

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2014) yang juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelahiran prematur dalam menyebabkan terjadinya ikterus neonatorum di RSUD Ahmad Yani Kota Metro. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan kasus case control study.

Hasil analisis bivariat, dari 52 neonatus yang mengalami hiperbilirubin sebesar 73,1% kelahiran prematur dan hanya 26,9% dengan persalinan maturitas, sedangkan dari 52 neonatus yang tidak hiperbilirubin 69,2% dengan persalinan maturitas dan 30,8% persalinan prematur. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara persalinan prematur dengan hiperbilirubin pada neonatus (nilai $P = 0,00$).

Menurut Elvira et al. (2020) dalam penelitiannya yang menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini dimana dari 124 responden yang terbagi menjadi 62 responden sampel kasus dan 62 responden sampel kontrol

didapatkan yaitu pada sebagian besar bayi dengan kelahiran prematur sebanyak 43 kasus (34,7%) dan mengalami ikterus neonatorum 29 kasus (46,8 %) sementara dari 62 bayi yang tidak mengalami ikterus 48 bayi (77,4%).

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil p-value 0,008(p-value <0,005) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan yang bermakna antara kelahiran prematur dengan kejadian ikterus neonatorum. dikatakan bahwa bayi dengan kelahiran prematur memiliki resiko 6 kali lebih besar terjadi ikterus neonatorum hal ini terjadi karena belum maturnya fungsi hepar sehingga dapat meningkatkan kadar bilirubin (Merianti 2022).

Bayi dengan kelahiran prematur yang tidak dilakukan rooming in biasanya tidak langsung mendapatkan ASI, seperti yang kita ketahui ASI dapat membantu menurunkan kadar bilirubin, karena bilirubin dapat dikeluarkan melalui kencing dan kotoran. Bayi yang diberikan minum lebih awal dan lebih sering cenderung mempunyai insiden yang rendah untuk terjadinya ikterus neonatorum. Ikterus yang sering terjadi pada kelahiran prematur disebabkan karena keadaan organ tubuh janin yang belum terbentuk sempurna, semakin rendah usia kehamilan dan makin kecil bayi yang dilahirkan, makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Belum matangnya fungsi hati memudahkan terjadinya hiperbilirubin, kurangnya enzim yang merubah bilirubin indirect menjadi bilirubin direct belum sempurna (Manila et al. 2022).

Ikterus neonatorum adalah kejadian biologis pada bayi yang muncul karena produksi sel darah merah tinggi dan ekskresi bilirubin rendah yang ditandai dengan gejala kulit berwarna kuning hingga jingga, bayi terlihat lemah, urin berwarna gelap sampai hingga cokelat. Ikterus neonatorum dapat terjadi pada 60% bayi aterm dan 80% bayi preterm. Ikterus neonatorum dapat dikelompokkan menjadi ikterus fisiologis dan ikterus patologis. Ikterus neonatorum fisiologis terjadi tanpa adanya penyebab patologis pada neonatus yang timbul di hari ke-2 sampai hari ke-3, sedangkan ikterus neonatorum patologis disebabkan penyakit lain yang memicu metabolisme bilirubin normal dan timbul 24 jam pertama kehidupan dan menetap lebih dari usia 14 hari. Dalam kadar yang tinggi bilirubin dapat bersifat sebagai racun, sulit larut di air, dan sulit dibuang. Untuk menetralkan hal tersebut, hati akan mengubah bilirubin indirek (bebas) menjadi direk yang larut di air. Masalahnya, hati pada sebagian bayi baru lahir belum berfungsi optimal untuk mengeluarkan bilirubin bebas (Sari et al. 2021).

Risiko ikterus dihubungkan dengan kejadian kernikterus (ensefalopati bilirubin) pada kadar bilirubin indirek serum yang tinggi. Kadar bilirubin serum yang disertai dengan kernikterus sebagai bergantung pada etiologi ikterus. Kernikterus berkembang pada kadar bilirubin yang lebih rendah pada bayi prematur. Kekhawatiran tentang hiperbilirubinemia tak terkonjugasi pada neonatus prematur adalah terjadinya kernikterus. Pengendapan pigmen kuning oleh bilirubin diganglia basalis dan hipotalamus merupakan petunjuk terjadinya degenerasi berat ditempat ini. Ketika janin masih berada dalam rahim, tugas membuang bilirubin dari darah janin dilakukan oleh plasenta. Hati janin tidak perlu membuang bilirubin. Ketika bayi lahir, maka tugas ini langsung diambil alih oleh hati. Karena hati belum terbiasa maka diperlukan beberapa minggu untuk penyesuaian. Selama hati bayi bekerja keras untuk menghilangkan bilirubin dari darah, tentu saja jumlah bilirubin yang tersisa akan terus menumpuk di tubuh. Karena bilirubin berwarna kuning, maka jika jumlahnya sangat banyak, kulit dan sklera tampak kuning (ikterus). (Fatriani 2020; Rompis et al., 2019).

Menurut Fatma et al. (2021) menemukan bahwa kelahiran prematur sendiri menyebabkan mortalitas dan morbiditas perinatal, dimana kondisi prematuritas berkaitan dengan kejadian ikterus dengan bilirubin tak terkonjugasi. Aktivitas transfer uridine phosphate glucuronyl pada bayi lahir kurang bulan akan menurun yang akan menyebabkan kadar bilirubin terkonjugasi menurun. pada bayi prematur memiliki fungsi hati yang belum matang. sehingga menyebabkan kurangnya pengubahan bilirubin tidak langsung menjadi bilirubin langsung. Sehingga kadar bilirubin tidak langsung menjadi tinggi didalam darah dan mengakibatkan munculnya warna kuning pada kulit neonatus juga pada sklera (ikterus)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan secara signifikan kelahiran prematur dengan kejadian ikterus neonatorum. Ikterus neonatorum dapat terjadi adanya peningkatan produksi bilirubin, gangguan metabolisme bilirubin, ataupun karena adanya gangguan ekskresi bilirubin, hal ini dapat diakibatkan oleh prematuritas dan BBLR diharapkan kepada ibu hamil untuk terus rutin melakukan pemeriksaan kehamilan untuk mencegah kelahiran premature, kepada peneliti selanjutnya agar dapat mencari variabel lain yang berkaitan dengan kejadian ikterus neonatorum.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalas, Mohd. et al. 2019. "Ketuban Pecah Dini Dan Tatalaksananya." *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* 19(3): 188–92.
- Andini, Hanny Yuli, Lara Santi Indah Lestari, and Ninda Sulastin. 2022. "Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Literature Review: The Correlation of Premature Rupture of Membranes (Prom) With the Incidence of Asphyxia." *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas* 5(1): 49–55.
- Anggraini, Yeti. 2014. "Hubungan Antara Persalinan Prematur Dengan Hiperbilirubin Pada Neonatus." *Jurnal Kesehatan* 5(2): 109–12.
- Arisjulyanto, Dedy, and Baiq Tiara Hikmatushaliha. 2018. "Home Visiting Dan Layanan Antar Jemput Ke Rumah Sakit Lapangan Untuk Korban Gempa : Usulan Dalam Pengembangan Rumah Sakit Lapangan." *Berita Kedokteran Masyarakat* 51(2): 7504.
- Auliasari, Nimas Anggie, Risa Etika, Ilya Krisnana, and Pudji Lestari. 2019. "Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum." *Pedimaternat Nursing Journal* 5(2): 183.
- Barat, BKKBN Lombok. 2020. *Juknis GAMAK*.

- BPS Lombok Barat. 2018. *Lombok Barat Dalam Angka 2017*.
- CME (Child Mortality Estimates). 2015. "UN Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation. (Online)."
- Dinkes NTB. 2019. *Profil Kesehatan NTB 2018*. Mataram.
- Elvira, Vina, Haris Sofyana, Henny Cahyaningsih, and Sri Ramdaniati. 2020. "Gambaran Hubungan Usia Gestasi Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatus." *JURNAL KESEHATAN SILIWANGI* No 1(1): 2020.
- Fatma, Inge Devita, Yustina Rahayu, Noviana Ayumni, and Najmah Ummu Hamidah. 2021. "Faktor Resiko Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir: Literature Review Risk Factors of Jaundice in Newborn Baby: Literature Review." *Journal Well Being* 6(2): 26157519. <http://journal.stikes-bu.ac.id/>.
- Fatriani, Rully. 2020. "FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM PADA BAYI BARU LAHIR." *JKPBL* 7(1): 47–60.
- Fortuna, Rana Ryanti Dewi, Ika Yudianti, and Trimardiyanti Trimardiyanti. 2018. "Waktu Pemberian Asi Dan Kejadian Ikterus Neonatorum." *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)* 4(1): 43.
- Hermayani, and Peny W.B. Maran. 2023. "Narrative Literature Review (NLR) Pneumonia Sebagai Suatu Masalah Kesehatan Pada Bayi." *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia* 1(3): 1–6.
- Kemenkes RI. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta.
- Latifah, Luluk, Sefita Aryuti Nirmala, and Sri Fuji Astuti. 2017. "Hubungan Antara Bayi Berat Lahir Rendah Dengan Kejadian Ikterus Di Rumah Sakit Umum Daerah Soreang Periode Januari-Desember Tahun 2015."
- Lestari, Susistyorini. 2018. "Hubungan Berat Badan Lahir Bayi Dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RSUD Sleman Tahun 2017." *Poltekas Kemenkes Yogyakarta* 6(2): 377–82. <http://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/241>.
- Manila, Hartati Deri et al. 2022. "Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Fisiologis." *Jurnal Kesehatan* 13(3): 449–54.
- Marmi. 2015. *Kesehatan Reproduksi*. ke 3. yogyakarta.
- Mda, Pande. 2020. "Pemeriksaan Histerosalpingografi (HSG) Pada Kasus Infertilitas Faktor Tuba Di RS ' Ibnu Sina ' YW UMI." *Wal'afiat Hospital Journal* 1(2): 14–22.
- Merianti, Liza. 2022. "Faktor Determinan Kejadian Ikterik Neonatorum Pada Bayi Di Rsud Sawahlunto." *Coping: Community of Publishing in Nursing* 10(2): 212.
- Prawiroharjo, S. 2016. *Buku Acuan Nasional Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. 5th ed. Jakrata: EGC.
- Rafie, Rakhmi, and Ambar Nopiyanti. 2017. "Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Ikterus Neonatorum Pada Neonatus Di Ruang Perinatologi Rsud Karawang Provinsi Jawa Barat Tahun 2016." *Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* 4(1): 12–17.
- Rakhmawati, Nur, and Christiani Bumi Pangesti. 2017. "Hubungan Bayi Lahir Prematur Dengan Infeksi Neonatorum Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta." *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*: 177–81.
- Riskesdas. 2018. *Riskesdas Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Jakarta.
- Rompis, Yulke R. Y., Jeanette I. Ch. Manoppo, and Rocky Wilar. 2019. "Gambaran Hiperbilirubinemia Pada Bayi Aterm Dan Prematur Di RSUD Prof Dr. R. D. Kandou Manado." *e-CliniC* 7(2): 103–7.
- RSUD Patut Patuh Patju Lombok barat. 2020. *Laporan RSUD Patu Patuh Patju Lombok Barat*.
- Sari, Arin Ervita, Gumarti, Jamhariyah, and Eni Subiastutik. 2021. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RS Permata Bunda Malang." *Jawa Timur 69316 Ovary Midwifery Journal* 3(1): 31. <http://ovari.id/index.php/ovari/index>.
- Sarwono, P. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Sagung Seto.
- SDKI. 2017. "2017 Survei Demografi Dan Kesehatan." : 606.
- Song, Ju-Eun et al. 2020. "Effects of a Maternal Role Adjustment Program for First Time Mothers Who Use Postpartum Care Centers in South Korea: A Quasi-Experimental Study." *BMC pregnancy and childbirth* 20.
- Sulastris, Mepi, and Yatri Hilinti. 2021. "The Linkage Of Stress With Premature Birth During the 2019 Corona Virus (Covid-19) Outbreak In Indonesia: Literature Review." *Journal Of Midwifery* 9(1): 32–37. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/JM/article/view/1345>.
- Wantini, Nunung Utri et al. 2019. "Inisiasi Menyusu Dini (IMD) Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Fisiologis." *Nerspedia* 2(1): 59–68.
- WHO. 2017. "World Health Organization."
- Widiawati, Susi. 2017. "Hubungan Sepsis Neonatorum , BBLR Dan Asfiksia Dengan Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir." *Riset Informasi Kesehatan* 6(1): 52–57.
- Yuliawati, Dwi, and Reni Yuli Astutik. 2018. "Hubungan Faktor Perinatal Dan Neonatal Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum." *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)* 5(2): 083–089.
- Yusuf, Nurlathifah et al. 2021. "Hubungan Frekuensi Pemberian ASI Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB." *Jurnal Medika Utama* 02(02): 764–71.
- Zulaikha, Nanik, and Fika Minata. 2021. "Analisa Determinan Kejadian Kelahiran Prematur Di RSIA Rika Amelia Palembang." *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA* 4(1): 24–30.