



Penelitian

## ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM FISILOGIS

Hartati Deri Manila<sup>1</sup>, Dewi Fransisca<sup>2</sup>, Fanny Jesika<sup>3</sup>, Harinal Afri Resta<sup>4</sup>, Marisa Lia Anggraini<sup>5</sup>, Aprima Yona Amir<sup>6</sup>, Sasnelwati Prasemia Lestaria<sup>7</sup>, Sevi Putri Indriani<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas Padang, Sumatera Barat, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: Juli 06, 2022  
 Revised: Agustus 06, 2022  
 Accepted: September 22, 2022  
 Available online: November 23, 2022

### KEYWORDS

Ikterus; Neonatorum, Fisiologis

### CORRESPONDING AUTHOR

Hartati Deri Manila

E-mail: [derimanilahartati@yahoo.com](mailto:derimanilahartati@yahoo.com)

### A B S T R A K

**Latar Belakang Masalah:** Ikterus neonatorum adalah suatu gejala yang sering ditemukan pada bayi baru lahir yang terbagi menjadi ikterus fisiologis dan patologis [1]. Pada janin menjelang persalinan terdapat kombinasi antara darah janin dan darah dewasa yang mampu menarik O<sub>2</sub> dari udara dan mengeluarkan CO<sub>2</sub> dari paru-paru. penghancuran darah janin inilah yang menyebabkan terjadinya ikterus fisiologis.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum di Ruang di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman.

**Metode:** penelitian ini, analitik dengan *case control* dengan sampel pasien bayi yang dirawat di di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman. Pengambilan sampel dengan random sampling yang memenuhi kriteria inklusi. Dilaksanakan November 2021

**Hasil:** Hasil penelitian dari 124 responden yang persalinan dengan operasi terdapat 65,3% yang mengalami ikterus neonatorum. Setelah dilakukan uji statistik *chi square* didapatkan nilai signifikansi ( $P < 0,001$ ) yang berarti ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum, dari 24 responden dengan trauma lahir dan infeksi, 18 responden terdapat 75% mengalami ikterus neonatorum, setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai signifikansi ( $P = 0,011$ ) yang berarti ada hubungan antara trauma lahir dan infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum. Dari 63 responden dengan usia kehamilan kurang bulan terdapat 63,5% mengalami ikterus neonatorum, setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai signifikansi ( $P = 0,017$ ) yang berarti ada hubungan antara prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum. Dari 169 responden yang minum ASI+PASI terdapat 57,4% mengalami ikterus neonatorum setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai signifikansi ( $P = 0,006$ ) yang berarti ada hubungan antara asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum.

**Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini, ada hubungan antara jenis persalinan, trauma lahir dan infeksi, prematuritas, dan asupan ASI di di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman

**Background:** Neonatal jaundice is a symptom that is often found in newborns which is divided into physiological and pathological jaundice. In the fetus before delivery there is a combination of fetal blood and adult blood that is able to draw O<sub>2</sub> from the air and remove CO<sub>2</sub> from the lungs. It is this destruction of fetal blood that causes physiological jaundice.

**Objective:** The purpose of this study was to analyze the risk factors associated with the incidence of neonatal jaundice in the Baby Room at Asiyah Pariaman Hospital.

**Methods:** this research, analytic case control with samples of infant patients who were treated in the Infant Room, RS Asiyah Pariaman. Sampling by random sampling that meets the inclusion criteria. Held November 2021

**Methods:** This type of research uses a literature review method from 8 journals in the PubMed, ScienceDirect, Tandfonline databases in the 2020 - 2021 period.

**Results:** The results of the study of 124 respondents who gave birth by surgery there were 65.3% who experienced neonatal jaundice. After the chi square statistical test was carried out, a significant value was obtained ( $P = < 0.001$ ) which means that there is a relationship between the type of delivery and the incidence of neonatal jaundice, from 24 respondents with birth trauma and infection, 75% of 18 respondents experienced neonatal jaundice, after the chi square test was performed, a significant value was obtained ( $P = 0.011$ ), which means that there is a relationship between birth trauma and infection with the incidence of neonatal jaundice. Of the 63 respondents with preterm gestational age, 63.5% experienced neonatal jaundice, after the chi square test, a significant value was obtained ( $P = 0.017$ ), which means that there is a relationship between prematurity and the incidence of neonatal jaundice. Of the 169 respondents who drank breast milk + PASI there were 57.4% experiencing neonatal jaundice after the chi square test obtained a significance value ( $P = 0.006$ ) which means that there is a relationship between breast milk intake and the incidence of neonatal jaundice.

**Conclusion:** The conclusion of this study, there is a relationship between the type of delivery, birth trauma and infection, prematurity, and breast milk intake in the Infant Room of Asiyah Pariaman Hospital.

### PENDAHULUAN

Di Amerika Serikat dari 4 juta neonatus yang lahir setiap tahunnya, sekitar 65% mengalami ikterus. Ikterus masih

merupakan masalah pada bayi baru lahir yang sering dihadapi. Sekitar 25% - 50% bayi baru lahir menderita ikterus pada minggu pertama. Ikterus sendiri merupakan masalah yang sering muncul

pada neonatus yang terjadi akibat akumulasi bilirubin yang berlebihan dalam darah dan jaringan.[2].

Salah satu tujuan MDGs yang ke 4 adalah menurunkan Angka Kematian Anak (AKA). Indikator dan target dari tujuan tersebut antara lain: Angka Kematian Bayi (AKB) 23 per 1000 kelahiran hidup pada 2015, Angka Kematian Balita (AKBA) 32 per 1000 kelahiran hidup pada 2015, Angka Kematian Neonatal (AKN) menurun dengan acuan SDKI (Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia) 19 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015.[3] Di Indonesia penyebab kematian neonatal 0–6 hari adalah gangguan pernapasan (37%), prematuritas (34%), sepsis (12%), hipotermi (7%), ikterus (6%) dan kelainan kongenital (1%). Walaupun ikterus neonatorum urutan ke enam dari penyebab kematian neonatal 0-6 hari di Indonesia, tapi ikterus merupakan masalah yang sering muncul pada masa neonatal dan dampak yang timbul seperti kejang-kejang bisa dihindarkan dengan pengawasan yang ketat pada masa neonatal.[4].

Ikterus merupakan masalah yang sering muncul pada masa neonatus terjadi akibat akumulasi bilirubin yang berlebihan dalam darah dan jaringan. Bilirubin itu sendiri merupakan hasil pemecahan sel darah merah (hemoglobin) Dalam kadar tinggi bilirubin bebas ini bersifat racun, sulit larut dalam air dan sulit dibuang.[5] Untuk menetralsirkannya, organ hati akan mengubah bilirubin indirek (bebas) menjadi direk yang larut dalam air. Masalahnya, organ hati sebagian bayi baru lahir belum dapat berfungsi optimal dalam mengeluarkan bilirubin bebas tersebut.[6]. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya ikterus neonatorum. Secara garis besar faktor yang diduga yaitu faktor maternal antara lain disebabkan oleh komplikasi kehamilan, penggunaan infus oksitosin dan ASI, faktor perinatal antara lain jenis persalinan, faktor trauma lahir dan infeksi, dan faktor neonatus yaitu faktor genetik, prematuritas, ABO, G6PD, BMK, dan asupan ASI. di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman Berdasarkan data yang didapatkan, terjadi peningkatan kasus ikterus neonatorum, pada tahun 2020 yaitu sebanyak 107 kasus. Pada tahun 2019 sebanyak 98 kasus, sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 96 kasus.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti ingin meneliti tentang hubungan antara beberapa faktor risiko yakni jenis persalinan, infeksi dan trauma lahir, prematuritas dan frekuensi pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman tahun 2021

## METODE

Berdasarkan tujuan penelitian, desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian analisis dan berdasarkan

waktunya, penelitian ini merupakan penelitian *case control* (retrospective), Populasi pada penelitian ini Seluruh Pasien Bayi Yang Dirawat di Rawat di Ruang Bayi RS Asiyah Tahun 2021 Yaitu 696 Responden dalam penelitian ini sampel yang digunakan berjumlah 396 orang yaitu 198 dari kelompok control dan 198 dari kelompok kasus. Pengumpulan data dengan lembar pengumpulan data, kriteria pada penelitian ini yaitu bayi dengan kejadian ikterus neonatorum, jenis persalinan, trauma lahir, infeksi, prematuritas dan asupan ASI. Penelitian ini dilaksanakan di ruangan Bayi RS Asiyah Pariaman 28 November – 28 Desember 2022. Analisa data yang digunakan yaitu univariat, bivariat dan multivariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hubungan Antara Faktor Risiko Jenis Persalinan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Persalinan Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum Di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman

Jenis Persalinan	Kasus		Kontrol		Jumlah		P Value
	N	%	N	%	N	%	
Beresiko	81	65,3	43	34,7	124	100	0,000
Tidak Beresiko	85	40,9	123	59,1	208	100	
Jumlah	166	50	166	50	323	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* untuk analisis bivariat maupun regresi logistik pada analisis multivariat untuk faktor risiko jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik. Berdasarkan uji dengan menggunakan *chi square* pada analisis bivariat untuk faktor risiko jenis persalinan dengan operasi menunjukkan nilai  $p=0,000 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 2,726 yang berarti persalinan dengan operasi, 2,726 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan persalinan spontan.

Begitu juga dengan hasil analisis secara multivariat yang diuji secara bersama-sama pada uji regresi logistik menunjukkan faktor resiko jenis persalinan dengan operasi terbukti berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p=0,003 < \alpha (0,05)$ . Berdasarkan analisis multivariat tersebut didapatkan OR 2,102 yang artinya persalinan dengan operasi memiliki risiko 2,102 kali lebih besar dibanding persalinan spontan untuk mengalami kejadian ikterus neonatorum (95% CI: 1,282-3,447).

Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor risiko jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum baik secara bivariat maupun secara multivariat. Hal ini terjadi karena sebagian besar responden dengan persalinan dengan operasi mengalami ikterus neonatorum.

Dari gambar 5.1 dapat diketahui bahwa hampir separuh responden yang mengalami ikterus neonatorum (48,8%) merupakan kelompok persalinan dengan operasi dari 124 responden dengan jenis persalinan berisiko, sebagian besarnya (65,3%) mengalami ikterus neonatorum, sementara hanya 34,7% yang tidak mengalami ikterus neonatorum pada kelompok jenis persalinan berisiko ini.[7]

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syajaratuddur Faiqah (2013) tentang jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum di Propinsi NTB yaitu 57,9% bayi yang dilahirkan dengan tindakan mengalami ikterus neonatorum.[8] Jenis persalinan merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian ikterus neonatorum. Kejadian ikterus neonatorum semakin meningkat pada bayi yang lahir dengan operasi.

**Hubungan Antara Faktor Risiko Asupan ASI Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Spontan**

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Asupan ASI Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum Di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman

Asupan ASI	Kasus		Kontrol		Jumlah		P Value
	N	%	N	%	N	%	
Ya	97	57,4	72	42,6	169	100	0,006
Tidak	69	42,3	94	57,7	163	100	
Jumlah	166	50	166	50	332	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* untuk analisis bivariat untuk faktor risiko asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik dengan nilai  $p= 0,006 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 1,835 yang berarti bayi yang minum ASI tidak eksklusif 1,835 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan bayi yang minum ASI eksklusif. Sementara itu pada analisis secara multivariat yang diuji secara bersama-sama pada uji regresi logistik menunjukkan faktor risiko asupan ASI tidak berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p=0,078 < \alpha (0,05)$ .

Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor risiko asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum secara bivariat. Dari gambar 5.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami ikterus neonatorum (58,4%) merupakan kelompok bayi yang minum ASI tidak eksklusif. dari 169 responden dengan minum ASI tidak eksklusif, sebagian besarnya (57,4%) mengalami ikterus neonatorum, sementara pada kelompok kontrol sebagian

besar responden (57,7%) merupakan responden dengan ASI eksklusif. Sehingga dari hasil tabulasi silang didapatkan hubungan yang signifikan antara faktor risiko asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum.[9]

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ida Nursanti tentang hubungan asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum di Yogyakarta (2011) yaitu kurangnya kecukupan ASI mempunyai peluang 3,0 kali lebih besar untuk terjadi kterus neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dikemukakan bahwa ada hubungan antara faktor risiko asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum. Hal ini membuktikan terdapat kesesuaian antara teori dengan hasil penelitian. Hal ini mungkin disebabkan oleh sebagian besar responden yang mengalami kejadian ikterus neonatorum berada pada kelompok ASI tidak eksklusif, sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian besar responden berada pada kelompok ASI eksklusif Selain itu proporsi kejadian ikterus neonatorum yang cenderung lebih banyak terjadi pada responden dengan bayi dengan ASI tidak eksklusif dibanding dengan kelompok ASI eksklusif membuktikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel ini.[10] Pada penelitian ini masih banyaknya responden dengan ASI tidak eksklusif, sehingga untuk mengatasinya, diharapkan untuk melakukan IMD dan anjuran untuk ASI eksklusif.

**Hubungan Antara Faktor Risiko Prematuritas Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum**

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Prematuritas Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum Di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman

Prematuritas	Kasus		Kontrol		Jumlah		P Value
	N	%	N	%	N	%	
Berisiko	40	63,5	23	36,5	63	100	0,017
Tidak Berisiko	12	46,8	14	53,2	26	100	
Jumlah	16	50	16	50	33	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* untuk analisis bivariat maupun regresi logistik pada analisis multivariat untuk faktor risiko prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik. Berdasarkan uji dengan menggunakan *chi square* pada analisis bivariat untuk faktor risiko prematuritas menunjukkan nilai  $p= 0,017 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 1,974 yang berarti bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang bulan 1,974 kali berisiko untuk mengalami ikterus

neonatorum dibandingkan bayi yang lahir dengan usia kehamilan cukup bulan.

Begitu juga dengan hasil analisis secara multivariat yang diuji secara bersama-sama pada uji regresi logistik menunjukkan faktor risiko prematuritas terbukti berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p=0,044 < \alpha (0,05)$ . Berdasarkan analisis multivariat tersebut didapatkan OR 1,841 yang artinya bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang bulan memiliki risiko 1,841 dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan usia kehamilan cukup bulan.[11] Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor risiko prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum baik secara bivariat maupun secara multivariat. Dari gambar 5.3 dapat diketahui bahwa hanya sebagian kecil responden pada kelompok kasus dengan usia kehamilan kurang bulan. Walaupun demikian, dari kelompok yang memiliki risiko prematuritas ini, sebagian besarnya (63,5%) mengalami kejadian ikterus neonatorum, sementara hanya sebagian kecil (36,5%) yang tidak mengalami ikterus neonatorum. Prematuritas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya ikterus neonatorum.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dikemukakan bahwa ada hubungan antara faktor risiko prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum. Hal ini mungkin disebabkan oleh sebagian besar (63,5%) responden dengan usia kehamilan yang kurang bulan mengalami kejadian ikterus neonatorum sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian besar responden (53,2%) usia kehamilan cukup bulan, sehingga pada tabulasi silang didapatkan nilai yang bermakna atau signifikan secara statistik antara kedua variabel ini. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reza Gusni Saputra (2015) di RS PKU Surakarta yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara bayi prematur dan bayi cukup bulan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p\text{-value} = < 0,001$ . [8]

Pada penelitian ini masih tingginya angka kejadian ikterus neonatorum pada kelompok responden dengan usia kehamilan kurang bulan, sehingga untuk mengatasi hal ini diharapkan pada ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan antenatal yang lebih baik dan komprehensif agar risiko ikterus neonatorum dapat dihindari sehingga mendapatkan hasil luaran perinatal yang lebih baik.

**Hubungan Antara Faktor Risiko Trauma Lahir dan infeksi Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum.**

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Trauma Lahir dan Infeksi Terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum Di Ruang Bayi RS Asiyah Pariaman

Trauma Lahir dan Infeksi	Kasus		Kontrol		Jumlah		P Value
	N	%	N	%	N	%	
Berisiko	18	75	6	25	24	100	0,011
Tidak Berisiko	148	48,1	160	51,9	308	100	
Jumlah	166	50	166	50	332	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* untuk analisis bivariat untuk faktor risiko trauma lahir dan infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik dengan nilai  $p= 0,011 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 3,243 yang berarti bayi yang mengalami trauma lahir dan infeksi, 3,243 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan yang tidak mengalami trauma lahir dan infeksi.[6] Sementara itu pada analisis secara multivariat yang diuji secara bersama- sama pada uji regresi logistik menunjukkan faktor risiko trauma lahir dan infeksi tidak berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p=0,051 < \alpha (0,05)$

Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor risiko trauma lahir dan infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum secara bivariat diketahui bahwa hanya sebagian kecil responden yang mengalami trauma lahir dan infeksi. Walaupun demikian sebagian besar dari responden yang mengalami trauma lahir dan infeksi (75%) mengalami kejadian ikterus neonatorum. Sementara hanya sebagian kecil dari kelompok yang mengalami trauma lahir dan infeksi ini yang tidak mengalami kejadian ikterus neonatorum (25%), sehingga dari hasil tabulasi silang didapatkan hubungan yang signifikan antara faktor risiko trauma lahir dan trauma dengan kejadian ikterus neonatorum.[12]

Trauma lahir dan infeksi merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian ikterus neonatorum. Trauma lahir dan infeksi yang berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum ini adalah cephal hematoma.[6] Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dikemukakan bahwa ada hubungan antara faktor risiko trauma lahir dan infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum. Hal ini mungkin disebabkan oleh sebagian besar (75%) responden dengan trauma lahir dan infeksi mengalami kejadian ikterus neonatorum, sedangkan untuk kelompok kontrol hanya sebagian kecil dengan trauma lahir (25%), sehingga pada tabulasi silang didapatkan nilai yang bermakna atau signifikan secara statistik antara kedua variabel ini. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arsana (2004) yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara trauma lahir dengan kejadian ikterus neonatorum dengan  $p\text{ value} = 0,03$  dan nilai OR [13] Pada

penelitian ini masih tingginya angka kejadian ikterus neonatorum pada kelompok responden dengan trauma lahir, sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengatasi hal ini. Diharapkan pada ibu hamil diatasi sehingga mendapatkan hasil luaran perinatal yang lebih baik untuk melakukan pemeriksaan antenatal yang lebih baik dan komprehensif serta yang terpenting adalah melakukan deteksi dini dan pengobatan terhadap penyakit yang diderita selama kehamilan, agar risiko ikterus neonatorum pada neonatus bias.[14]

**Analisis Faktor yang Paling Berhubungan Dengan Kejadian ikterus neonatorum**

Tabel 5 Model Akhir Regresi Logistik Faktor Risiko Kejadian ikterus neonatorum

No	Variabel	B	Wald	P	OR Exp B	95 % CI	
						Lower	Upper
1	Jenis Persalinan	,743	8,664	0,003	2,102	1,282	3,447
2	Trauma Lahir dan infeksi	,422	3,103	0,078	1,525	,954	2,439
3	Prematuritas	,610	4,043	0,044	1,841	1,016	3,337
4	Asupan ASI	,984	3,810	0,051	2,674	,996	7,180

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa dari 4 faktor risiko yang diikutkan kedalam analisis multivariat yaitu jenis persalinan, trauma lahir dan infeksi, prematuritas dan asupan ASI, hanya 2 faktor risiko yang bermakna secara statistik yaitu faktor jenis persalinan dengan *p value* = 0,003 dan prematuritas dengan *p value* = 0,044. Dari hasil analisis multivariat ini dapat diketahui bahwa ikterus neonatorum disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang apabila dimiliki secara bersamaan maka akan memperbesar risiko ikterus neonatorum. [15] sehingga faktor risiko ikterus neonatorum bisa dicegah dan pada akhirnya menghasilkan luaran perinatal yang lebih baik berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum terkait hemolisis darah janin dan selanjutnya diganti menjadi darah dewasa. Pada janin menjelang persalinan terdapat kombinasi antara darah janin dan darah dewasa yang mampu menarik O2 dari udara dan mengeluarkan CO2 dari paru-paru. Penghancuran darah janin inilah yang menyebabkan kejadian ikterus neonatorum. [8]

Dari hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko jenis persalinan dan faktor risiko prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum. Hal ini mungkin disebabkan oleh proporsi responden yang berada yang berisiko dan usia kehamilan yang kurang bulan secara bersamaan maka akan berpeluang 66,5% untuk mengalami abortus ikterus neonatorum. Jika hanya memiliki faktor usia yang

berisiko saja maka berpeluang sebesar 51,9%, dan jika hanya memiliki usia kehamilan yang kurang bulan saja maka berpeluang sebesar 48,6%.pada jenis persalinan dengan operasi dan memiliki usia kehamilan kurang bulan lebih banyak mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan kelompok persalinan spontan dan usia kehamilan cukup bulan yang mengalami kejadian ikterus neonatorum, sehingga pada hasil analisis bivariat maupun multivariat didapatkan hubungan yang signifikan antara dua variabel ini dengan kejadian ikterus neonatorum[12] Semakin meningkatnya probabilitas responden untuk mengalami kejadian ikterus neonatorum jika memiliki kedua faktor risiko ini, sehingga dirasa perlu untuk melakukan pencegahan agar tidak terjadi ikterus neonatorum. Solusi yang tepat agar terhindar dari risiko ikterus neonatorum ini dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan antenatal yang rutin dan komprehensif serta pertolongan persalinan yang benar.

**SIMPULAN**

Faktor risiko jenis persalinan dengan operasi menunjukkan nilai  $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 2,726 yang berarti persalinan dengan operasi, 2,726 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan persalinan spontan. Faktor risiko asupan ASI dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik dengan nilai  $p = 0,006 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 1,835 yang berarti bayi yang minum ASI tidak eksklusif 1,835 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan dengan bayi yang minum ASI eksklusif. Faktor risiko prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik. Berdasarkan uji dengan menggunakan *chi square* pada analisis bivariat untuk faktor risiko prematuritas menunjukkan nilai  $p = 0,017 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 1,974 yang berarti bayi yang lahir dengan usia kehamilan yang kurang bulan 1,974 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkandengan bayi yang lahir dengan usia kehamilan cukup bulan.

Faktor risiko trauma lahir dan infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan hasil yang bermakna secara statistik dengan nilai  $p = 0,011 < \alpha (0,05)$ , sedangkan untuk nilai Odd Rasionya didapatkan nilai 3,243 yang berarti bayi yang mengalami trauma lahir dan infeksi, 3,243 kali berisiko untuk mengalami ikterus neonatorum dibandingkan denganyang tidakmengalami trauma lahir dan infeksi. 4 faktor risiko yang diikutkan kedalam analisis multivariat yaitu jenis persalinan, trauma lahir dan infeksi, prematuritas dan asupan ASI, hanya 2

faktor risiko yang bermakna secara statistik yaitu faktor jenis persalinan dengan  $p$  value = 0,003 dan prematuritas dengan  $p$  value = 0,044.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan saya mengucapkan terimakasih kepada Direktur RS Aysiyah Pariaman beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan melakukan penelitian. Dan tidak lupa pula saya mengucapkan terimakasih kepada Ketua Stikes Syedza Saintika, Tim peneliti dan Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tanjung, W.W and Antoni, A. (2019) 'Pengaruh Pemberian ASI terhadap Kejadian Ikterus', *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*....., 4(2), pp. 48-53. Available at: <http://jurnal.stikes-ufa.ac.id/index.php/health/article/view/65>.
- [2] N. A. Auliasari, R. Etika, I. Krisnana, and P. Lestari, "Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum," *Pedimaternals Nurs. J.*, vol. 5, no. 2, p. 183, 2019, doi: 10.20473/pmnj.v5i2.13457.
- [3] S. Rohani and R. Wahyuni, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus pada Neonatus," *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp. 75–80, 2017, doi: 10.30604/jika.v2i1.35.
- [4] 3. م. ف. ، 2. ن. م. ، ع. ب. م. ، 1. ف. ب. ، غ. ش. ، "No Title تعیین تاثیر،" "مصرف بی کربنات سدیم بر عملکرد بی هوازی مردان غیر ورزشکار"
- [5] Khoiriah, Annisa and Pratiwi, Tiara, "Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir," *J. 'Aisyiyah Med.* , vol. 4, no. 2, pp. 174–188, 2019.
- [6] R. H. Nurriszka and W. Saputra, "Policy Update Kia\_Cy," *Prakarsa Work. Pap.*, pp. 1–19, 2013.
- [7] P. C. S. Putri and D. P. Y. Kurniati, "Determinan Perilaku Ibu Dalam Memberikan Pendidikan Seks Pada Anak Usia Dini Di Desa Kutampi Kaler Tahun 2019," *Arch. Community Heal.*, vol. 6, no. 2, p. 99, 2019, doi: 10.24843/ach.2019.v06.i02.p08.
- [8] M. Apriyulan and L. K. Dwihestie, "Hubungan Frekuensi Pemberian ASI dengan Derajat Ikterus Neonatorum Fisiologis di RSUD PKU Muhammadiyah I Yogyakarta," *J. Unisa*, pp. 1–6, 2017.
- [9] Y. Herawati and M. Indriati, "Pengaruh Pemberian ASI Awal Terhadap Kejadian Ikterus Pada Bayi Baru Lahir 0-7 Hari Effect Of Early Breast Milk To Ikterus Case On Newborn Baby 0-7 Days Jurnal Bidan ' Midwife Journal ' Volume 3 No. 01 , Januari 2017 pISSN," *J. Bidan "Midwife Journal" Vol. 3 No. 01, Januari 2017*, vol. 3, no. 01, pp. 67–72, 2017.
- [10] L. Marlina, "Gambaran karakteristik ibu dengan kejadian ikterus pada neonatus di rsud wates kulon progo," *J. Unisa*, p. 11, 2017.
- [11] V. M. Manoe and I. Amir, "Gangguan Fungsi Multi Organ pada Bayi Asfiksia Berat," *Sari Pediatr.*, vol. 5, no. 2, p. 72, 2016, doi: 10.14238/sp5.2.2003.72-8.
- [12] A. S. Rahma and M. Armah, "Analisis faktor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Syekh Yusuf Gowa dan RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2013," *J. Kesehat.*, vol. VII, no. 1, pp. 277–287, 2014.
- [13] A. K. B. Tahun, "Hubungan antara Apgar," pp. 83–90, 2014.
- [14] R. T. Lestari and Y. Wardani, "Induksi Persalinan Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Labor Induction With the Incident of Asphyxia Newborn," *J. Ilmu Kebidanan*, vol. I, no. 1, pp. 16–21, 2013, [Online]. Available: <http://ejournal.akbidyo.ac.id/index.php/JIK/article/view/31/29>.
- [15] R. Rupiyaniti, A. Samiasih, and D. Alfiyanti, "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia pada Neonatus di Rumah Sakit Islam Kendal," *Prosising Konf. Nas. II PPNI Jawa Teng.*, p. 288, 2014.