



HUBUNGAN JENIS PERSALINAN DENGAN KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSIA BUNDA ARIF PURWOKERTO

Maryamah Eka Prapti Handayani¹, Citra Hadi Kurniati²

^{1,2}Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

maryamahekapraptihandayani@gmail.com¹, citrahadi85@gmail.com²

ABSTRACT

Keywords:

Type of labor;
Hyperbilirubinemia;
Newborn.

Abstract: One of the maternal factors that cause hyperbilirubinemia is the type of delivery. Labor is the process of expelling a fetus that can live outside the womb through the birth canal or stomach. The type of delivery consisted of pathological delivery and normal delivery. A few days of life at the age of 0-28 days that undergo major changes from inside the womb to outside the womb are called newborns. Increased bilirubin levels in newborns > 5 mg/dl will cause hyperbilirubinemia. Objective To determine the relationship between type of delivery and the incidence of hyperbilirubinemia in newborns at RSIA Bunda Arif Purwokerto. This study is an analytic survey study with a retrospective approach. The sampling technique was purposive sampling with a total of 89 newborns with hyperbilirubinemia. The research instrument used a checklist sheet. Data analysis using lambda correlation test and chi square test. The results showed that 52.8% of newborns at RSIA Bunda Arif Purwokerto experienced pathological delivery. The incidence of hyperbilirubinemia in newborns at RSIA Bunda Arif Purwokerto was 36% experiencing hyperbilirubinemia in the grade V category. There is a relationship between pathological delivery and the incidence of hyperbilirubinemia in newborns at RSIA Bunda Arif Purwokerto with a moderate strength p-value of 0.0001 (p-value < α) and lambda (λ) 0.576. Type of delivery has a moderate relationship with the incidence of hyperbilirubinemia in newborns.

Kata Kunci:

Jenis Persalinan;
Hiperbilirubinemia;
Bayi Baru Lahir.

Abstrak: Salah satu faktor maternal yang menyebabkan hiperbilirubinemia yaitu jenis persalinan. Persalinan merupakan proses pengeluaran janin yang dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau perut. Jenis persalinan terdiri dari persalinan patologis dan persalinan normal. Beberapa hari kehidupan di usia 0-28 hari yang mengalami perubahan besar dari dalam rahim ke luar rahim disebut bayi baru lahir. Peningkatan kadar bilirubin pada bayi baru lahir >5 mg/dl akan menyebabkan hiperbilirubinemia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto. Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan pendekatan retrospektif. Teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan jumlah sampel 89 bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia. Instrumen penelitian menggunakan lembar checklist. Analisis data menggunakan uji korelasi lambda dan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan jenis persalinan pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto sebanyak 52,8% mengalami persalinan patologis. Kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto sebanyak 36% mengalami hiperbilirubinemia dalam kategori derajat V. Ada hubungan persalinan patologis terhadap kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto dengan kekuatan sedang nilai p-value sebesar 0.0001 (p-value < α) dan lambda (λ) 0.576. Jenis persalinan memiliki hubungan yang sedang dengan kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir.

Article History:

Received : 20-08-2022
Revised : 20-06-2023
Accepted : 25-06-2023
Online : 01-07-2023



<https://doi.org/10.31764/mj.v6i2.2767>



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

A. LATAR BELAKANG

Salah satu metrik yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pelayanan kesehatan suatu bangsa adalah angka kematian bayi (AKB) (Kemenkes RI, 2021). Banyaknya bayi baru lahir yang meninggal sebelum berumur tepat satu tahun dalam 1000 kelahiran hidup (KH) dikenal dengan angka kematian bayi (AKB) (UNICEF, 2022). Berdasarkan data UNICEF (2022) diketahui bahwa AKB di dunia pada tahun 2021 mencapai 27.3 per 1000 KH dengan rata-rata AKB sebesar 22.5 per 1000 KH, dimana AKB tertinggi di Afganistan sebesar 110.6 per 1000 KH dan Indonesia menjadi salah satu negara dengan AKB di atas rata-rata yaitu 22.7 per 1000 KH.

Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) diketahui bahwa AKB pada tahun 2020 sebesar 20.266 kasus mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2019 yaitu sebanyak 20.244 kasus. AKB tertinggi pada tahun 2020 terjadi di Provinsi Jawa Tengah sebanyak 3.031 kasus dan terendah di Provinsi Sulawesi Utara sebanyak 40 kasus. Penyebab tingginya AKB adalah BBLR (35.2%), asfiksia (27.3%), kelainan kongenital (11.3%) dan infeksi (3.4%). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas (2021) diketahui bahwa AKB tahun 2020 sebesar 7.06 per 1000 KH (187 kasus) belum mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) yaitu sebesar 7 per 1000 KH.

Salah satu penyebab AKB adalah infeksi, yang juga dapat menyebabkan komplikasi pada neonatus seperti meningitis, kejang, hipotermia, hiperbilirubinemia, gangguan pernapasan, dan minum (Halisanti, 2021). Hiperbilirubinemia merupakan satu-satunya komplikasi infeksi yang dapat menyerang bayi baru lahir di seluruh dunia dan menyebabkan AKB meningkat menjadi 23,1 % (Lawn et al., 2019). Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir dapat merupakan suatu gejala fisiologis atau dapat merupakan hal yang patologis. Efek patalogis pada setiap bayi berbeda-beda hal ini dapat disebabkan karena tingginya kadar bilirubin serum sebanyak >5mg/dL dalam darah (Johan, 2019). Penelitian Waluyo (2016) menunjukkan bahwa kejadian hiperbilirubinemia pada bayi di RSUD Banyumas mencapai 31%.

Ikterus dapat berupa fisiologis maupun patologis. Ikterus fisiologis terjadi pada usia \geq 24 jam kehidupan dan menghilang \leq 14 hari kehidupan dengan kadar bilirubin pada hari kedua sampai keempat yaitu 5 –6mg/dL dan menurun menjadi <2mg/dL pada hari kelima sampai ketujuh, sedangkan ikterus patologis terjadi pada hari pertama kehidupan (< 24 jam) atau lebih dari 14 hari kehidupan dengan adanya kadar bilirubin mencapai 5 – 10 mg/dL (Auliasari et al., 2019). Kejadian hiperbilirubinemia pada BBL dapat disebabkan karena 3 faktor risiko meliputi faktor maternal, faktor perinatal dan faktor neonatal (Marcdante et al., 2014).

Faktor perinatal yang mempengaruhi hiperbilirubinemia adalah jenis persalinan (Rasyd, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Rini (2016) mendapatkan bahwa terdapat hubungan antara jenis persalinan ($p=0,001$) dengan kejadian ikterus neonatorum. Penelitian Madiastuti (2016) menunjukkan bahwa kejadian hiperbilirubinemia pada persalinan normal sebesar 46.3% dan pada persalinan tidak normal/patologis mencapai 68.4%. Persalinan merupakan proses normal yang terjadi pada wanita secara fisiologis, persalinan dapat menjadi patologis yang dapat mengakibatkan dampak buruk bagi ibu dan anak. Jenis persalinan patologis yaitu persalinan dengan tindakan vacuum/ forcep dan *sectio caesarea* (SC) (Saifuddin, 2014).

Bayi yang dilahirkan dengan tindakan lebih mungkin mengalami gangguan pernapasan berikutnya. Hipoperfusi hati dan penyumbatan jalur konjugasi bilirubin mungkin timbul dari ini. Selain itu, bayi yang lahir melalui metode ini tidak menerima bakteri bermanfaat yang ditemukan di jalan lahir ibu, yang mempengaruhi bagaimana sistem kekebalan berkembang, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi. (Berman et al., 2016). Bayi yang dilahirkan dengan tindakan lebih mungkin mengalami gangguan pernapasan berikutnya. Hipoperfusi hati dan penyumbatan jalur konjugasi bilirubin mungkin timbul dari ini. Selain itu, bayi yang lahir melalui metode ini tidak

menerima bakteri bermanfaat yang ditemukan di jalan lahir ibu, yang mempengaruhi bagaimana sistem kekebalan berkembang, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi (Madiastuti, 2016).

Prematur, gawat janin, ketuban pecah dini (KPD), dan peristiwa lain yang meningkatkan kadar bilirubin merupakan beberapa alasan mengapa persalinan SC dilakukan dan bagaimana hal itu dapat mempengaruhi kekebalan, kelainan, dan perkembangan organ tubuh pada bayi (Pratiwi, 2021). Bayi yang dilahirkan dengan metode ini mungkin tidak langsung menangis, dan keterlambatan menangis ini menyebabkan ketidakteraturan hemodinamik yang dapat menyebabkan depresi pernapasan, hipoksia di seluruh tubuh, dan asidosis respiratorik/metabolik, yang semuanya dapat memengaruhi metabolisme bilirubin (Faiqah, 2014).

Penelitian Roselina et al., (2016) mengungkapkan bahwa 43% neonatus yang dilahirkan dengan vakum mengalami hiperbilirubinemia (11 dari 32 persalinan). Sisanya diikuti oleh bayi baru lahir yang dilahirkan melalui operasi caesar sebesar 24 % (37 dari 156 persalinan), dan bayi baru lahir yang lahir secara normal sebesar 10 % (31 dari 317 persalinan). Bayi baru lahir yang mengalami persalinan non spontan beresiko 50,193 kali mengalami hiperbilirubinemia dibandingkan yang melahirkan secara normal (nilai OR 50,193). Studi lain menemukan hubungan yang signifikan antara persalinan caesar dan hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir ($p=0,041$) (Aliyyah, 2017).

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei analitik dengan pendekatan *retrospektif*. Lokasi penelitian ini dilakukan di RSIA Bunda Arif Purwokerto sesuai timeline dengan melakukan survey awal, penelusuran kepustakaan, penyusunan proposal, seminar proposal, penelitian, analisis data dan penyusunan laporan akhir.

Populasi pada penelitian ini semua bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia sebanyak 186 responden. Sampel pada penelitian ini bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia yang berjumlah 89 responden. Semua sampel diambil dari data rekam medik RSIA Bunda Arif tahun 2021. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrument pada penelitian ini menggunakan lembar ceklist. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *lambda* dan uji *chi square*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis Persalinan pada Bayi Baru Lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Tabel 1. Jenis Persalinan pada Bayi Baru Lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Jenis Persalinan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Persalinan Patologis	47	52.8
a. Vacum Ekstrasi (VE)	1	1.1
b. Sectio Caesarea (SC)	46	51.7
c. Forceps	0	0
Persalinan Normal	42	47.2
Total	89	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden memiliki jenis persalinan patologis sebanyak 47 responden (52.8%) yang meliputi VE sebanyak 1 responden (1.1%), SC sebanyak 46 responden (51.1%) dan forcep 0 responden sedangkan untuk jenis persalinan normal sebanyak 42 responden (47.2%).

2. Kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Tabel 2. Kejadian Hiperbilirubinemia pada Bayi Baru Lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Kejadian Hiperbilirubinemia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Derajat I	22	24.7
Derajat II	15	16.9
Derajat III	8	9
Derajat IV	12	13.4
Derajat V	32	36
Total	89	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang mengalami kejadian hiperbilirubinemia derajat I sebanyak 22 responden (24.7%), derajat II sebanyak 15 responden (16.9%), derajat III sebanyak 8 responden (9%), derajat IV sebanyak 12 responden (13.4%) dan derajat V sebanyak 32 responden (36%).

3. Hubungan Jenis Persalinan Dengan Kejadian Hiperbilirubinemia pada Bayi Baru Lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Tabel 3. Hubungan Jenis Persalinan dengan Kejadian Hiperbilirubinemia pada Bayi Baru Lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Jenis Persalinan	Hiperbilirubinemia									
	D. I		D. II		D. III		D. IV		D. V	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Patologis	1	1.1	2	2.2	1	1.1	12	13.4	31	34.9
Normal	21	23.6	13	14.6	7	7.9	0	0	1	1.1
Total	22	24.7	15	16.9	8	9	12	13.4	32	36

Jenis Persalinan	Total		<i>p value</i>
	f	%	
Patologis	47	52.8	0.0001
Normal	42	47.2	
Total	89	100	λ : 0.576

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan persalinan patologis sebagian besar memiliki kejadian hiperbilirubinemia dalam kategori derajat V sebanyak 31 responden (34.9%) dan responden dengan persalinan normal sebagian besar memiliki kejadian hiperbilirubinemia dalam kategori derajat I sebanyak 21 responden (23.6%). Dari hasil analisis didapatkan nilai korelasi *lambda* (λ) sebesar 0.576 yang berarti tingkat korelasi antara jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia adalah sedang, sedangkan hasil *uji chi square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.0001 (*p-value* < α) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara jenis persalinan terhadap kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir.

4. Jenis persalinan pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki jenis persalinan patologis (VE, forcep, SC) sebanyak 47 responden (52.8%) (tabel 4.1). Hasil ini menunjukkan bahwa persalinan dengan tindakan menjadi pilihan ibu untuk bersalin. Persalinan dengan tindakan yang paling banyak dilakukan adalah persalinan SC. Hal ini dapat terjadi karena data yang digunakan adalah data tahun 2021 dimana pada saat tersebut masih berada pada pandemic covid-19. Penelitian Risnawati et al., (2021) menunjukkan bahwa jenis persalinan dimasa pandemi covid-19 sebagian besar adalah persalinan SC (64%).

Pemilihan metode persalinan juga harus mempertimbangkan ketersediaan sumber daya, fasilitas di rumah sakit (termasuk ketersediaan kamar operasi bertekanan negatif), tata ruang

perawatan rumah sakit, ketersediaan alat perlindungan diri, kemampuan laksana, sumber daya manusia, dan risiko paparan terhadap tenaga medis dan pasien lain (POGI, 2020).

Jenis persalinan pada hasil penelitian ini merupakan keinginan dari ibu bersalin dan keluarga. Hal ini sesuai dengan literature review yang dilakukan oleh Christanto (2020) yang menyatakan hingga saat ini belum ada bukti klinis kuat yang merekomendasikan salah satu cara persalinan sehingga persalinan dilakukan berdasarkan indikasi obstetri dengan memperhatikan keinginan ibu dan keluarga, kecuali ibu dengan masalah gangguan respirasi yang memerlukan persalinan segera berupa SC, maupun tindakan operatif pervaginam.

Jenis persalinan dalam penelitian ini berkaitan dengan umur kehamilan responden. Umur kehamilan merupakan salah satu hal penting yang harus dipertimbangkan dalam keputusan pengakhiran kehamilan, karena berkaitan dengan kemampuan janin untuk bertahan hidup di luar uterus (Soewarto, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yaeni (2013) yang mendapatkan hasil umur kehamilan saat dilakukan tindakan SC sebanyak 95% adalah kehamilan aterm, sedangkan pada beberapa responden, persalinan dilakukan saat umur kehamilan preterm, yang berkaitan dengan indikasi tindakan Sectio Caesarea emergency, untuk untuk menyelamatkan nyawa ibu dan janin.

5. Kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kejadian hiperbilirubinemia dalam kategori derajat V sebanyak 32 responden (36%) (tabel 4.2). Hiperbilirubinemia menjadi salah satu komplikasi infeksi pada bayi lahir di seluruh dunia yang dapat menyebabkan AKB mencapai 23.1% (Lawn et al., 2019). Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir dapat merupakan suatu gejala fisiologis atau dapat merupakan hal yang patologis. Efek patologis pada setiap bayi berbeda-beda hal ini dapat disebabkan karena tingginya kadar bilirubin serum sebanyak >5mg/dL dalam darah (Johan & Noorbaya, 2019). Penelitian Waluyo (2016) menunjukkan bahwa kejadian hiperbilirubinemia pada bayi di RSUD Banyumas mencapai 31%.

Bilirubin pada bayi baru lahir meningkat karena kerusakan sel darah merah. Bilirubin akan meningkat secara normal setelah 24 jam dan mencapai puncaknya dalam 3-5 hari, hal ini secara bertahap akan menurun ke nilai mendekati normal dalam beberapa minggu (Maternity et al., 2018). Menurut Maryunani & Sari (2013) hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir paling banyak timbul karena fungsi hati yang belum sempurna untuk membuang bilirubin dari aliran darah.

Kadar bilirubin merupakan hasil sisa metabolisme yang terjadi pada hati, jika kadar bilirubin yang sudah terkonjugasi mengalami penyerapan kembali akan mengendap pada tubuh dan akan menjadi suatu kondisi hiperbilirubinemia (Moncrieff, 2018). Kadar bilirubin yang terus mengalami peningkatan dan terlalu lama mengendap pada tubuh dapat menyebabkan kern ikterus atau kerusakan otak yang disebabkan oleh perlengketan bilirubin inderek pada sekitar otak terutama pada korpus striatum, thalamus, nukleus subtalamus, hipokampus, nucleus merah, dan nucleus pada dasar ventriculus (Dewi, 2016). Jika tidak segera ditangani akan berdampak pada kondisi bayi yaitu mengalami gangguan bicara dan gangguan pendengaran (Mulyati, 2019).

Dampak hiperbilirubinemia pada bayi yang paling berat bila tidak tertangani dengan cepat adalah ensefalopati bilirubin hingga terjadi kern ikterus dan kerusakan otak. Hiperbilirubinemia juga dapat menyebabkan gejala sisa berupa cerebral palsy, paralisis dan displasia dental yang sangat mempengaruhi kualitas hidup bayi. Selain itu juga dapat menyebabkan kejang, ketulian, gangguan bicara, retardasi mental, bahkan dapat juga berdampak pada kematian bayi (Heriyanti et al., 2020).

6. Hubungan jenis persalinan terhadap kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto

Hasil penelitian menunjukkan responden dengan persalinan patologis sebagian besar memiliki kejadian hiperbilirubinemia dalam kategori derajat V sebanyak 31 responden (34.9%) dan responden

dengan persalinan normal sebagian besar memiliki kejadian hiperbilirubinemia dalam kategori derajat I sebanyak 21 responden (23.6%). Dari hasil analisis didapatkan nilai korelasi lambda (λ) sebesar 0.576 yang berarti tingkat korelasi antara jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia adalah sedang, sedangkan hasil uji chi square didapatkan nilai p-value sebesar 0.0001 ($p\text{-value} < \alpha$) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara jenis persalinan terhadap kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir (tabel 4.3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia, dimana berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jenis persalinan yang paling banyak adalah persalinan patologis dengan SC. Proses persalinan sectio caesaria menunda untuk menyusui bayinya, hal tersebut tentu berakibat pada bayi yang seharusnya sudah diberikan ASI saat 3 jam pertama dan diharapkan dalam 4 jam berikutnya sudah mengeluarkan mekonium karena 1 gram mekonium basah mengandung 1 mg bilirubin, keterlambatan pengeluaran mekonium dan penurunan frekuensi aliran mekonium dapat meningkatkan sirkulasi enterohepatik dan berkontribusi pada perkembangan peningkatan hiperbilirubin (Bilgin et al. 2013).

Kejadian hiperbilirubinemia pada BBL dapat disebabkan karena 3 faktor risiko meliputi faktor maternal, faktor perinatal dan faktor neonatal (Marcdante et al., 2014). Faktor perinatal yang mempengaruhi hiperbilirubinemia adalah jenis persalinan (Rasyd, 2019). Persalinan dengan tindakan memiliki resiko distress pernapasan sekunder pada bayi yang semakin meningkat. Hal tersebut bisa berakibat terjadinya hipoperfusi hepar dan menyebabkan proses konjugasi bilirubin terhambat. Bayi yang lahir dengan tindakan juga tidak memperoleh bakteri-bakteri menguntungkan yang terdapat pada jalan lahir ibu yang berpengaruh pada pematangan sistem daya tahan tubuh, sehingga bayi lebih mudah terinfeksi (Berman et al., 2016).

Persalinan dengan vakum ekstrasi memiliki resiko terjadi komplikasi pada fungsi hepar neonatus yang belum matur sehingga menyebabkan terjadinya ikterus sedangkan untuk persalinan forcep mempunyai kecenderungan terjadi perdarahan intra kranial (Madiastuti & Chalada, 2016). Persalinan dengan SC dilakukan atas beberapa indikasi yang berdampak pada kekebalan tubuh, kelainan dan kematangan organ tubuh pada bayi seperti prematur, gawat janin, KPD (ketuban pecah dini), persalinan lama dan riwayat lainnya sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kadar bilirubin (Pratiwi & Kusumaningtiar, 2021). Bayi yang dilahirkan dengan tindakan, kemungkinan pada saat lahir tidak langsung menangis dan keterlambatan menangis ini mengakibatkan kelainan hemodinamika sehingga depresi pernapasan dapat menyebabkan hipoksia di seluruh tubuh yang berakibat timbulnya asidosis respiratorik/ metabolik yang dapat mengganggu metabolisme bilirubin (Faiqah, 2014).

Persalinan patologis juga memberikan dampak pada ibu salah satunya adalah lambatnya proses pemulihan kesehatan sehingga menyebabkan keterlambatan atau gangguan dalam proses pemberian ASI. Pemberian ASI yang sering dapat membuat kadar bilirubin yang menyebabkan terjadinya ikterus akan dihancurkan dan dikeluarkan melalui urine, oleh sebab itu, pemberian ASI sangat baik dan dianjurkan untuk mencegah terjadinya ikterus pada bayi baru lahir (BBL) (Herawati & Indriati, 2017).

Penelitian Roselina et al., (2016) menunjukkan proporsi kejadian hiperbilirubinemia pada neonatus yang lahir dengan vakum yaitu 43% (11 dari 32 persalinan). Sisanya diikuti oleh bayi yang lahir dengan SC yaitu 24% (37 dari 156 persalinan) dan bayi yang lahir dengan spontan yaitu 10% (31 dari 317 persalinan). Bayi yang lahir dengan jenis persalinan tidak spontan berpeluang untuk mengalami hiperbilirubinemia 50,193 kali dibandingkan dengan yang lahir secara spontan setelah dikontrol prematuritas (nilai OR 50,193). Penelitian lain didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan signifikan antara persalinan SC ($p=0,041$) dengan kejadian ikterus neoantum (Aliyyah, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Rini (2016) mendapatkan bahwa terdapat hubungan antara jenis persalinan ($p=0,001$) dengan kejadian hiperbilirubinemia. Penelitian Madiastuti & Chalada (2017)

menunjukkan bahwa kejadian hiperbilirubinemia pada persalinan normal sebesar 46.3% dan pada persalinan tidak normal/ patologis mencapai 68.4%.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jenis persalinan pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto menunjukkan 52,8% mengalami persalinan patologis dan 47,2% mengalami persalinan normal. Kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di RSIA Bunda Arif Purwokerto terdiri atas kategori derajat I sebanyak 24,7%, kategori derajat II sebanyak 16,9%, kategori derajat III sebanyak 9%, kategori derajat IV sebanyak 13,4%, dan kategori derajat V sebanyak 36%. Penelitian ini juga menemukan adanya hubungan signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian hiperbilirubinemia, ditunjukkan oleh nilai p-value sebesar 0,0001 ($p\text{-value} < \alpha$), serta tingkat korelasi sedang dengan nilai lambda (λ) sebesar 0,576.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi responden dan keluarganya, hasil ini dapat meningkatkan kesadaran keluarga klien untuk lebih aktif mencari informasi tentang kesehatan ibu hamil, menjaga kesehatan selama kehamilan, dan mencegah persalinan patologis guna menurunkan angka kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir. Bagi RSIA Bunda Arif Purwokerto, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kebidanan, terutama dalam edukasi pencegahan hiperbilirubinemia dan pentingnya pemberian ASI pada bayi dengan kondisi tersebut. Sementara itu, bagi institusi pendidikan, hasil ini dapat digunakan sebagai sumber pengembangan ilmu kebidanan, khususnya dalam meningkatkan keterampilan dan kesiapan mahasiswa melalui pelatihan laboratorium dan praktik lapangan. Penelitian ini juga memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan kajian terkait faktor lain yang memengaruhi kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir. Penelitian lanjutan ini diharapkan mampu memberikan wawasan baru yang lebih komprehensif dalam mendukung upaya promotif dan preventif terhadap hiperbilirubinemia, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas kesehatan ibu dan bayi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, dan RSIA Bunda Arif Purwokerto yang telah membantu dalam proses penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Althomali, R., Aloqayli, R., Alyafi, B., Nono, A., Alkhalaf, S., Aljomailan, A., ALHarbi, H., Alqahtani, A., Alherz, H., & Aldebani, M. (2018). Neonatal jaundice causes and management. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 5(11), 4992. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20184604>
- Atikah, M. ., & Jaya, P. (2015). *Buku Ajar Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, dan Balita*. Jakarta: CV.Trans Info Media.
- Auliasari, N. A., Etika, R., Krisnana, I., & Lestari, P. (2019). Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum. *Pedimaternat Nursing Journal*, 5(2), 183. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v5i2.13457>
- Bahar, I. N. (2017). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Ikterus Pada Neonatus Di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. *Jurnal Universitas Hasanuddin*, 1(1), 1–10.
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & ERB'S Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. In *Pearson Education Inc.*
- Cholifah, Djauharoh, & Machfudloh, H. (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Hiperbilirubinemia Di RS Muhammadiyah Gersik. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Sidoarjo*, 3(1), 14–25.
- Faiqah, S. (2014). Hubungan Usia Gestasi Dan Jenis Persalinan Dengan Kadar Bilirubinemia Pada Bayi Ikterus Di RSUP NTB. *Jurnal Kesehatan Prima*, 8(2), 1355–1362.
- Halisanti, O., & Wildan, M. (2021). Hubungan Antara Sepsis Neonatorum Dengan Terjadinya Ikterus

- Neonatorum. *Jurnal Publikasi Ilmiah UMS*, 9(1), 1–15.
- Heriyanti, A., Widiasih, R., & Murtiningsih, M. (2020). Efektifitas Terapi Caring Support Neobil terhadap Perubahan Kadar Bilirubin Serum Total Hyperbilirubinemia pada Neonatus Di Rumah Sakit Dustira Cimahi. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 12(1), 30–37. <https://doi.org/10.36990/hijp.vi.154>
- Hidayat, A. A. (2020). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. In *Salemba Medika*. Jakarta: Salemba Medika.
- Johan, H., & Noorbaya, S. (2019). *Panduan Belajar Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- Juwita, & Priskusanti. (2020). *Asuhan Neonatus*. Pasururuan: Qiara Media.
- Kemendes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2020. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kosim, M. . (2014). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Kurniawan, W., & Agustini, A. (2021). *Metodologi Penelitian kesehatan dan Keperawatan*. Cirebon: CV Rumah Pustaka.
- Lawn, J. E., Blencowe, S., Oza, D., You, A. C., Lee, P., Waiswa, M., Laili, C., & Mathers, S. N. (2019). Every Newborn. *Lancet*, 348(938), 189–205.
- Madiastuti, M., & Chalada, S. (2016). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Neonatus Hiperbilirubin Di Rsb Pasutri Bogor Provinsi Jawa Barat Tahun 2016. *Ilmu Dan Budaya*, 40(55), 6385–6404.
- Marcdante, K. ., Kliegman, R. ., Jenson, H. ., & Behrman, R. (2014). *Hiperbilirubinemia Kedokteran Fetal dan Neonatal*. Singapore: Saunders Elsevier.
- Marmi, K. . (2015). *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Pra Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maryunani, A., & Sari, E. . (2013). *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Maternity, D., & Anjani, A. D. (2018). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta : Andi offset.
- Mathindas, S., Wilar, R., & Wahani, A. (2013). Hiperbilirubinemia Pada Neonatus Ikterus klinis. *Jurnal Biomedik*, 5(1), 4–10.
- Mitra, S., & Rennie, J. (2017). Neonatal jaundice: Aetiology, diagnosis and treatment. *British Journal of Hospital Medicine*, 78(12), 699–704. <https://doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.699>
- Mojtahedi, S. Y., Izadi, A., Seirafi, G., Khedmat, L., & Tavakolizadeh, R. (2018). Risk factors associated with neonatal jaundice: a cross-sectional study from iran. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(8), 1387–1393. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.319>
- Moncrieff, G. (2018). Bilirubin in the newborn: Physiology and pathophysiology. *British Journal of Midwifery*, 26(6), 362–370. <https://doi.org/10.12968/bjom.2018.26.6.362>
- Nanny, L. (2014). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2015). Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7. In *Jakarta: Salemba Medika*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pratiwi, G. N., & Kusumaningtiar, D. A. (2021). Kejadian Hiperbilirubin Bayi Baru Lahir Di Rs Swasta Jakarta. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 8(2), 72. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v8i2.2502>
- Prawirohardjo, S. (2016). Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. *Edisi Ke-4. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo*.
- Rasyd, W. (2019). *Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian ikterus neona-torum di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta*. Universitas 'Aisyiyah. Yogyakarta.
- Roselina, E., Pinem, S., & Rochimah. (2016). Hubungan Jenis Persalinan dan Prematuritas dengan. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 1(1), 1–8.
- Rudolph, A. M., Hofman, J. I. E., & Rudolph, C. D. (2015). *Buku Ajar Pediatric Rudolph (Buku kedokteran)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Saifuddin, A. . (2014). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Sarwono Prawirohardjo.
- Sugiyono. (2016). Research Methods Quantitative, Qualitative, and R&D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Malang: Ahlimedia Press.
- Teacher, T. (2012). *Asuhan Kebidanan pada Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Watchko, J. F., & Tiribelli, C. (2013). Bilirubin-Induced Neurologic Damage — Mechanisms and Management Approaches. *New England Journal of Medicine*, 369(21), 2021–2030. <https://doi.org/10.1056/nejmra1308124>
- Widagdo. (2012). *Tatalaksana Masalah Penyakit Anak dengan Ikterus*. Jakarta: CV. Agung Seto