

TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM



LUCIA WAHYU LESTARI

212110028

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2022

LITERATURE REVIEW
**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IKTERUS
NEONATORUM**

TUGAS AKHIR : *LITERATURE REVIEW*

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan pada Institut Teknologi Sains Dan
Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang



LUCIA WAHYU LESTARI

212110028

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2022**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lucia Wahyu Lestari
NIM : 212110028
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan

Menyatakan bahwa Tugas Akhirini asli dengan Judul “Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum”

Adapun Tugas Akhirini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumber. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 27 Juli 2022

Yang Menyatakan



Lucia Wahyu Lestari
NIM. 212110028

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lucia Wahyu Lestari

NIM : 212110028

Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Literature Riview ini asli dengan Judul “Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum”.

Adapun Tugas Akhir ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumber. Demikian lembar pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 25 Agustus 2022



Yang Menyatakan

Lucia Wahyu Lestari


NIM. 212110028

**LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
*LITERATURE REVIEW***

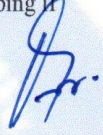
Judul : Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum
Nama Mahasiswa : Lucia Wahyu Lestari
NIM : 212110028

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 11 JULI 2022

Pembimbing I


Rufiati, SKM., S.ST., M.Kes
NIDN.0725027303

Pembimbing II


Devi Fitria Sandi, SST., M.Kes
NIDN. 0727068504

HALAMAN PENGESAHAN

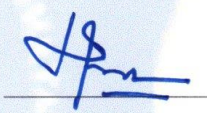


**TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW'**

Tugas Akhirini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Lucia Wahyu Lestari
NIM : 212110028
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan
Judul : Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum

Telah diseminarkan dalam ujian skripsi
Pada tanggal 20 Juli 2022

Komisi Dewan Penguji

	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua dewan Penguji	Harmanik Nawangsari, SST.,M.Keb NIDN. 0718047203	
Penguji I	:Ruliati, SKM.,SST., M.Kes NIDN. 0725027303	
Penguji II	Devi Fitria Sandi, SST.,M.Kes NIDN. 0727068504	

Mengetahui

Dekan Fakultas Vokasi


Sri Savakti, S.St., M.Ked
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan


Ratu Sari Dewi, SSt., M.Kes.
NIDN. 0716018503

KATA PENGANTAR

Segala ucapan syukur kehadiran Allah SWT, atas semua berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir yang berjudul “Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum” sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan pada program studi Sarjana Terapan Kebidanan Institut Teknologi Insan Cendekia Medika Jombang Insan Cendekia Medika Jombang.

Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada: 1) Bapak Prof. Drs. Win Darmanto M.Si., Med.Sci., Ph.D, selaku rektor Institut Teknologi Insan Cendekia Medika Jombang Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan menyusun Tugas Akhir ini. 2) Ibu Ratna Sari Dewi, SST., M.Kes., selaku ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Institut Teknologi Insan Cendekia Medika Jombang Insan Cendekia Medika Jombang 3) Ibu Ruliati, SKM., SST., M.Kes., selaku pembimbing satu dan Ibu Devi Fitria Sandi, SST., M.Kes. selaku pembimbing kedua 4) Orang tua, Suamiku dan anak-anakku yang telah mensupport doa yang selalu diberikan sehingga Tugas Akhir ini selesai pada waktunya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengharapkan masukan dan kritik untuk perbaikan dari Tugas Akhir ini.

Jombang, 30 Juli 2022
Penulis

ABSTRAK

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM *Literature review*

Oleh : Lucia Wahyu Lestari
Luciawahyu01@gmail.com

Pendahuluan Bayi fisiologis biasanya tidak jarang pada hari ke dua terlihat icterus, ini disebabkan berbagai factor Usia kehamilan, pemberian Asi, Pemberian oksitosin drip, factor perinatal yaitu Trauma persalinan dan jenis persalinan sedang factor neonatal yaitu premature, hipoglikemia, asfiksia. Tujuan literature review ini untuk mengidentifikasi Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum berdasarkan studi empiris 5 tahun terakhir. **Desain:** Desain penelitian ini menggunakan literature review dengan strategi pencarian artikel menggunakan framework PICOS. Sumber artikel yang digunakan dari database Goggle Scholar, Pubmed,ncbi, sciendirect. Jumlah artikel ditemukan 39.330 yang sesuai dengan kata kunci artikel penelitian kemudian di skrining kembali pada terbitan tahun 2018-2022, arikel yang duplikasi dan tidak sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi sehingga didapatkan 10 artikel yang akan direview. Metode review : pencarian artikel menggunakan kata kunci “faktor” AND “icterus neonatorum”. **Hasil** review artikel menurut: (Marini, 2019), (Auliasari et al., 2019), (Isdayanti, 2019), (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020), (Swanda, 2021), (Ervita Sari et al., 2021), (Bhat et al., 2021), (Fatriani, 2020), (Zang l., Liu w 2022) dihasilkan bahwa terdapat hubungan Usia kehamilan, Berat badan lahir rendah, Inkompatibilitas ABO, Sepsis neonatorum Pemberian ASI, Jenis persalinan, Kadar vitamin D. Analisa menggunakan multivariate analysis, uji Contingency coefficient, Pearson’s correlation **Kesimpulan** Icterus neonatorum dipengaruhi oleh faktor Usia kehamilan, Berat badan lahir rendah, Inkompatibilitas ABO, Inkompatibilitas ABO, Sepsis neonatorum Pemberian ASI, Jenis persalinan, Kadar vitamin D berdasarkan studi empiris 5 tahun terakhir. Diskusi Ikterus neonatorum bisa dihindari dengan memantau dan menekan penyebab yg bisa diprediksi

Kata kunci: factor, iketrus neonatorum

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING THE EVENT OF NEONATORUM JAUNDICE *Literature review*

Oleh : Lucia Wahyu Lestari
Luciawahyu01@gmail.com

Introduction Physiological babies are usually not uncommon on the second day to see jaundice, this is caused by various factors: gestational age, breastfeeding, giving oxytocin drip, perinatal factors, namely labor trauma and the type of delivery, while neonatal factors are premature, hypoglycemia, asphyxia. The purpose of this literature review is factors affecting the event of neonatorum jaundice to based on empirical studies of the last 5 years **Methods:** This research design uses a literature review with an article search strategy using the PICOS framework. The source of the articles used by researchers in the literature review comes from the Goggle Scholar database, Pubmed, ncbi, scientificdirect. The number of articles was found to be 39,330 that matched the keyword research articles, then re-screened in the 2018-2022 publication, duplicated articles that did not meet the inclusion criteria were excluded so that 10 articles were reviewed. Search articles using the keywords “neonatorum jaundice” AND “factors”. **Results and Analysis:** The results of the review of research articles obtained 10 articles according stated (Marini, 2019), (Auliasari et al., 2019), (Isdayanti, 2019), (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020), (Swanda, 2021), (Ervita Sari et al., 2021), (Bhat et al., 2021), (Fatriani, 2020), (Zang l., Liu w 2022) that there was a relationship between gestational age, low birth weight, ABO incompatibility, neonatal sepsis, breastfeeding, type of delivery, vitamin D levels. **Conclusion:** Based on the results of a literature review of 10 research articles, it was found that neonatal jaundice was influenced by factors such as gestational age, low birth weight, ABO incompatibility, ABO incompatibility, neonatal sepsis, breastfeeding, type of delivery, vitamin D levels based on empirical studies of the last 5 years.

Keywords: Neonatorum jaundice, factors

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTARLAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Icterus Neonatorum.....	6
2.2 Factor – faktor penyebab Icterus neonatorum.....	9
2.3 Pathofisiologi Ikterus	11
2.4.Faktor Predisposisi	11
2.5. Penatalaksanaan Ikterus.....	12
2.6.Pencegahan Ikterus.....	13
BAB 3 METODE	16
3.1 Strategi Pencarian	16
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	17
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	17
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	28
4.1.Hasil	28
4.2. Analisis Literature Review	29
BAB 5 PEMBAHASAN	32
5.1. Faktor yang Mempengaruhi ikterus Neonatorum	32
BAB 6 PENUTUP	40
6.1 Kesimpulan	40
6.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi	16
Tabel 3.2 Daftar artikel hasil pencarian	18
Tabel 4.1 Karakteristik hasil <i>literature review</i>	31
Tabel 4.2 Analisis <i>literature review</i>	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur review jurnal	16
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

Bimbingan dosen



DAFTAR SINGKATAN

BBL : *Bayi Baru Lahir*

BBLR : *Berat Badan Lahir Rendah*

Depkes : Departemen Kesehatan

IDAI : Ikatan Dokter Anak Indonesia

WHO : *Whordhealt Organization*



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Neonatus adalah fase kehidupan lanjut yang unik dari kehamilan intrauterin. setiap bayi memiliki kebutuhan yang berbeda dan membutuhkan bantuan orang dewasa dalam memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan bayi baru lahir tersebut terutama dalam proses adaptasi dengan lingkungan (Widagdo, 2012) Bayi yang lahir dalam kondisi normal tidak jarang pada hari ke dua terlihat icterus, hal ini dapat di sebabkan berbagai factor dari ibu diantaranya Usia kehamilan, pemberian Asi, Pemberian oksitosin drip, factor perinatal yaitu Trauma persalinan dan jenis persalinan sedang factor neonatal yaitu premature, hipoglikemia, asfiksia, dll. : (Hanifa2010).

75% kematian bayi baru lahir dan balita terjadi pada tahun pertama kehidupan, menurut WHO. Kematian bayi Afrika terbesar pada 55/1000 kelahiran. Kelahiran di Eropa adalah 10/1000. 2015 memiliki kejadian terbesar di Afrika. Hiperbilirubinemia mempengaruhi 25-50% bayi cukup bulan dan bayi prematur di Indonesia (Walner W. Tunnessen, 2016). Berdasarkan data riset kesehatan dasar, angka kejadian hiperbilirubin/ikterus neonatorum pada bayi di Indonesia sebesar 51,47 persen, dengan penyebab penyebab antara lain asfiksia. (51%), BBLR (42,9%), sectio caesar (18,9%), prematur (33,3%), kelainan bawaan (2,8%), dan sepsis (12%). Jenis kelahiran, preterm, dan konsumsi berpengaruh terhadap ikterus neonatorum di RS Permata Bunda Kota Malang. Menurut

penelitian (Yolanda, 2012), 43,6% BBL mengalami ikterus neonatorum, diantaranya 42 (71,2%) dari 59 BBL dengan riwayat persalinan diinduksi oksitosin, 24 (68,6%) dari 35 neonatus prematur, dan 48 (35,3%) neonatus prematur.) dari 136 bayi yang diberi ASI. Penelitian ini menemukan bahwa persalinan yang diinduksi oksitosin, persalinan prematur, dan bayi yang disusui lebih mungkin mengalami ikterus neonatorum.

Ikterus pada bayi disebabkan oleh usus dan hati yang tidak berfungsi dengan baik karena tidak membuang cukup bilirubin tak terkonjugasi. Kurangnya ASI dalam 2-3 hari pertama setelah melahirkan juga dapat menyebabkan ikterus. Hiperbilirubinemia disebabkan oleh kondisi yang berbeda (IDAI, 2015). Inkompatibilitas golongan darah ABO atau defisiensi enzim G6PD menyebabkan sebagian besar hemolisis. WBC, Hb, PLT, usia kehamilan, kadar TSH dan T4, dan G6PD merupakan faktor risiko ikterus (Bhat et al., 2021). Banyak neonatus mengalami ikterus karena metabolisme bilirubin yang tidak adekuat, yang menyebabkan hiperbilirubinemia. Frekuensi BBLR 21,71 persen dan ikterus neonatorum 29,46 persen, menurut Puspita Research (2018). 17,80% bayi BBLR mengalami ikterus neonatorum.

Widagdo (2012) mencatat bahwa hiperbilirubinemia dapat menyebabkan kejang jangka pendek dan masalah neurologis jangka panjang seperti kesulitan berbicara, keterbelakangan mental, dan tuli jika tidak ditangani dengan cepat. (Cacat) Bilirubin tak terkonjugasi beracun dan dapat menyebabkan kernikterus. Hiperbilirubinemia menyebabkan cerebral

palsy dan tuli. Jika bayi selamat, kernikterus dapat menyebabkan tuli, kejang otot, masalah mental, kelainan bicara, dan penyakit saraf lainnya (Walner W. Tunnessen, 2016).

Ikterus harus dikelola secara efektif untuk mencegah hasil yang merugikan. Ini harus dilakukan dengan cepat untuk menghindari kadar bilirubin darah neurotoksik. Menyusui, fototerapi, dan transfusi digunakan. Fototerapi merupakan terapi hiperbilirubin yang efektif untuk mengurangi kerusakan otak (kernikterus). Saat menyusui dan menjemur di pagi hari tetapi kadar bilirubinnya tinggi, dilakukan fototerapi.

Perawatan fisiologis dan patologis hiperbilirubinemia terutama ikterus pada wajah dan leher atau kadar bilirubin (12mg/dl). ASI dan 15 menit sinar matahari awal dapat membantu mengobati penyakit ini. Rata-rata penurunan kadar bilirubin neonatus yang mendapat ASI per 2 jam adalah $7,17\text{ mg/dl}$ (Fatriani, 2020)). Bayi baru lahir yang disusui mengalami penurunan kadar bilirubin sebesar $7,01\text{ mg/dl}$. Lama pengeringan efektif di bawah sinar matahari pagi adalah 30 menit. Sinar matahari pagi mengurangi gejala ikterus pada ikterus neonatorum fisiologis.

Sementara ikterus di seluruh tubuh atau tingkat tiga sampai lima dengan kadar bilirubin ($> 12\text{ mg/dl}$) disarankan untuk fototerapi, kadar bilirubin $> 20\text{ mg/dl}$ memerlukan transfusi tukar. Penelitian menunjukkan hal ini (Maiti & Bidinger, 2018)

Langkah-langkah strategis dapat diambil untuk meningkatkan pelayanan kesehatan yang merata, terjangkau, berkualitas, dan berbasis bukti dengan memfokuskan inisiatif promotif dan preventif. Kegiatan

promotif dan preventif membantu menjaga dan meningkatkan kesehatan seluruh penduduk Indonesia, termasuk bayi (Depkes, 2018)

1.2 Rumusan Masalah

Apa sajakah Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum berdasarkan studi empiris 5 tahun terakhir?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum berdasarkan studi empiris lima tahun terakhir.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikterus Neonatorum

2.1.1 Pengertian Ikterus Neonatorum

Ikterus atau *jaundice* atau sakit kuning adalah warna kuning pada sclera mata, mukosa dan kulit karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah. Istilah *jaundice* berasal dari Bahasa Perancis yakni *jaune* yang artinya kuning. Dalam keadaan normal kadar bilirubin dalam darah tidak melebihi 1 mg/dL (17 μ mol/L) dan bila kadar bilirubin dalam darah melebihi 1.8 mg/dL (30 μ mol/L) akan menimbulkan ikterus. (Walner W. Tunnessen, 2016)

Ikterus adalah warna kuning yang dapat terlihat pada sklera, selaput lender, kulit atau organ lain akibat penumpukan bilirubin. Bila kadar bilirubin darah melebihi 2 mg%, maka ikterus akan terlihat, namun pada neonatus ikterus masih belum terlihat meskipun kadar bilirubin darah sudah melampaui 5 mg%. Ikterus terjadi karena peninggian kadar bilirubin indirek (*unconjugated*) dan atau kadar bilirubin direk (*conjugated*).

Ikterus neonatorum adalah keadaan klinis pada bayi yang ditandai dengan pewarnaan ikterus pada kulit dan sclera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih. Ikterus secara klinis mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7mg/dL.

Jadi dapat disimpulkan bahwa ikterus adalah kondisi dimana bilirubin dalam darah mengalami peningkatan yang mencapai kadar tertentu dan menimbulkan efek patologis pada neonates yang ditandai dengan pewarnaan kuning pada sclera mata, kulit, membrane mukosa dan cairan tubuh serta kelainan

bawaan juga dapat menyebabkan ikterus.

2.1.2 Klasifikasi Ikterus (IDAI, 2015)

Ikterus diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi yaitu sebagai berikut:

a. Ikterus Fisiologis

Ikterus fisiologis adalah ikterus yang timbul pada hari kedua dan hari ke tiga yang tidak mempunyai dasar patologik, kadarnya tidak melewati kadar yang membahayakan atau yang mempunyai potensi menjadi kernikterus dan tidak menyebabkan suatu morbiditas pada bayi. Ikterus fisiologis ini juga dapat dikarenakan organ hati bayi belum matang atau disebabkan kadar penguraian sel darah merah yang cepat.

Ikterus fisiologis ini umumnya terjadi pada bayi baru lahir dengan kadar bilirubin tak terkonjugasi pada minggu pertama > 2 mg/dL. Pada bayi cukup bulan yang mendapatkan susu formula kadar bilirubin akan mencapai puncaknya sekitar 8 mg/dL pada hari ketiga kehidupan dan kemudian akan menurun secara cepat selama 2-3 hari diikuti dengan penurunan yang lambat sebesar 1 mg/dL selama satu sampai dua minggu. Sedangkan pada bayi cukup bulan yang diberikan air susu ibu (ASI) kadar bilirubin puncak akan mencapai kadar yang lebih tinggi yaitu 7-14 mg/dL dan penurunan akan lebih lambat. Bisa terjadi dalam waktu 2-4 minggu, bahkan sampai 6 minggu.

b. Ikterus Patologis

Ikterus patologis adalah ikterus yang mempunyai dasar patologi atau kadar bilirubinnya mencapai suatu nilai yang disebut hiperbilirubinemia. Ikterus yang kemungkinan menjadi patologi kalau dapat dianggap sebagai hiperbilirubinemia adalah:

a) Ikterus terjadi pada 24 jam pertama sesudah kelahiran

- b) Peningkatan konsentrasi bilirubin 5 mg% atau lebih setiap 24 jam
- c) Konsentrasi bilirubin serum sewaktu 10 mg% pada neonates kurang bulan dan 12,5 mg% pada neonates cukup bulan
- d) Ikterus yang disertai proses hemolisis (inkompatibilitas darah, defisiensi enzim C6PD dan sepsis)
- e) Ikterus yang disebabkan oleh bayi baru lahir kurang dari 200gram yang disebabkan karena usia ibu dibawah 20 tahun atau diatas 35 tahun dan kehamilan pada remaja, masa gestasi kurang dari 35 minggu, asfiksia, hipoksia, syndrome gangguan pernapasan, infeksi, hipoglikemia, hiperkopnia, hiperosmolitas.

c. Kern Ikterus

Kern ikterus adalah sindrom neurologika kibat dari akumulasi bilirubin indirek di gangliabasalis dan nuklei dibatang otak.

d. Ikterus Hemolitik

Ikterus hemolitik atau ikterus prahepatik adalah kelainan yang terjadi sebelum hepar yakni disebabkan oleh berbagai hal disertai meningkatnya proses hemolisis (pecahnyasel darah merah) yaitu terdapat pada inkontabilitas golongan darah ibu-bayi, talasemia, sferositosis, malaria, sindrom hemolitikuremik, sindrom Gilbert, dan sindrom Crigler-Najjar

e. Ikterus Hepatik

Ikterus hepatic atau ikterus hepatoseluler disebabkan karena adanya kelainan pada sel hepar (nekrosis) maka terjadi penurunan kemampuan metabolisme dan sekresi bilirubin sehingga kadar bilirubin tidak terkonjugasi dalam darah menjadi meningkat

f. Ikterus Obstruktif

Ikterus obstruktif atau ikterus pasca hepatic adalah ikterus yang disebabkan oleh gangguan aliran empedu dalam sistembiliaris.

1) Ikterus Retensi

Ikterus retensi terjadi karena sel hepar tidak merubah bilirubin menjadi bilirubin glukuronida sehingga menimbulkan akumulasi bilirubin tidak terkonjugasi didalam darah dan bilirubin tidak terdapat diurin.

2) Ikterus Regurgitasi

Ikterus regurgitasi adalah ikterus yang disebabkan oleh bilirubin setelah konversi menjadi bilirubin glukuroni dan mengalir kembali ke dalam darah dan bilirubin juga dijumpai didalam urin.

2.2 factor-faktor penyebab ikterus (Donna, 20014)

Etiologi ikterus pada bayi baru lahir dapa berdiri sendiri ataupun disebabkan oleh beberapa faktor. Secara garis besar etiologi itu dapat dibagi sebagai berikut:

1. Produksi yang berlebihan, lebih daripada kemampuan bayi untuk mengeluarkannya, misalnya hemolisi yang meningkat pada inkompatibilitas darah Rh, ABO, golongan darah lain, defisiensi enzim C6PD, pyruvate kinase, perdarahan tertutup dan sepsis.
2. Gangguan dalam proses uptake dan konjugasi hepar gangguan ini dapat disebabkan oleh imaturitas hepar, kurangnya substrat untuk konjugasi bilirubin, gangguan fungsi hepar akibat asidosis, hipoksia, dan infeksi atau tidak terdapatnya enzim glukorinil transferase (*criggler najjar syndrome*). Penyebab lain ialah defisiensi protein Y dalam hepar yang berperan penting dalam upta ke bilirubin ke sel-sel hepar.

3. Gangguan dalam transportasi bilirubin dalam darah terikat oleh albumin kemudian diangkut ke hepar, ikatan bilirubin dengan albumin ini dapat dipengaruhi oleh obat-obatan misalnya salisilat, sulfatfurazole. Defisiensi albumin menyebabkan lebih banyak terdapatnya bilirubin indirek yang bebas dalam darah yang mudah melekat kesel otak.
4. Gangguan dalam sekresi, gangguan ini dapat terjadi akibat obstruksi dalam hepar atau diluar hepar, biasanya akibat infeksi atau kerusakan hepar oleh penyebab lain.
5. Obstruksi saluran pencernaan (fungsional atau struktural) dapat mengakibatkan hiper bilirubinemia tidak terkonjugasi akibat penambahan dari bilirubin yang berasal dari sirkulaisenterahepatik.
6. Ikterus akibat air susu ibu (ASI) merupakan hiperbilirubinemia tidak terkonjugasi yang mencapai puncaknya terlambat (biasanya menjelang hari ke 6-14). Dapat dibedakan dari penyebab lain dengan reduksi kadar bilirubin yang cepat bila disubstitusi dengan susu formula selama 1-2 hari. Hal ini untuk membedakan ikterus pada bayi yang disusui ASI selama minggu pertama kehidupan. Sebagian bahan yang terkandung dalam ASI (*betaglucoronidase*) akan memecah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam lemak sehingga bilirubin indirek akan meningkat dan kemudian akan diresorpsi oleh usus. Bayi yang mendapat ASI bila dibandingkan dengan bayi yang mendapat susu formula, mempunyai kadar bilirubin yang lebih tinggi berkaitan dengan penurunan asupan pada beberapa hari pertama kehidupan. Pengobatannya bukan dengan menghentikan pemberian ASI

melainkan dengan meningkatkan frekuensi pemberian ASI.

2.3 Patofisiologi Ikterus

Bilirubin adalah pigmen Kristal berwarna jingga ikterus yang merupakan bentuk akhir dari pemecahan katabolisme heme melalui proses reaksi oksidasi-reduksi. Langkah oksidasi yang pertama adalah biliverdin yang dibentuk dari heme dengan bantuan enzim heme oksigenasi yaitu suatu enzim yang sebagian besar terdapat dalam sel hati, dan organ lain. Pada reaksi tersebut juga terbentuk besi yang digunakan kembali untuk pembentukan hemoglobin dan karbon monoksida (CO) yang dieksresikan ke dalam paru.

Bayi baru lahir akan memproduksi bilirubin 8-10 mg/kg BB/hari, sedangkan orang dewasa sekitar 3-4 mg/kg BB/hari. Peningkatan produksi bilirubin pada bayi baru lahir disebabkan masa hidup eritrosit bayi lebih pendek (70-90 hari) dibandingkan dengan orang dewasa (120 hari), peningkatan degradasi heme, *turnover* sitokrom yang meningkat dan juga reabsorpsi bilirubin dari usus yang meningkat (sirkulasi enterohepatik).

2.4 Faktor Predisposisi

Hiperbilirubinemia tak terkonjugasi dapat disebabkan atau diperberat oleh setiap faktor yang menambah beban bilirubin untuk dimetabolisme oleh hati (anemia hemolitik, waktu hidup sel darah menjadi pendek akibat imaturitas atau akibat sel yang ditransfusikan, penambahan sirkulasi enterohepatik, dan infeksi), dapat menciderai atau mengurangi aktivitas *enzim transferase* (hipoksia, infeksi, kemungkinan hipotermi dan defisiensi tiroid) dapat berkompetisi dengan atau memblokir *enzim transferase* (obat-obat dan bahan-bahan lain yang memerlukan konjugasi *asam glukuronat* untuk ekskresi) atau dapat menyebabkan tidak adanya atau berkurangnya jumlah enzim yang diambil atau menyebabkan pengurangan

reduksi bilirubin oleh sel hepar (cacat genetik dan prematuritas).

Risiko pengaruh toksik dari meningkatnya kadar bilirubin tak terkonjugasi dalam serum menjadi bertambah dengan adanya faktor-faktor yang mengurangi retensi bilirubin dalam sirkulasi (hipoproteinemia, perpindahan bilirubin dari tempat ikatannya pada albumin karena ikatan kompetitif obat-obatan, seperti *sulfisoksazole* dan *moksalaktam*, asidosis, kenaikan sekunder kadar asam lemak bebas akibat hipoglikemia, kelaparan atau hipotermia) atau oleh faktor-faktor yang meningkatkan permeabilitas sawar darah otak atau membrane sel saraf terhadap bilirubin atau kerentanan sel otak terhadap toksisitasnya, seperti asfiksia, prematuritas, hiperosmolalitas dan infeksi. Pemberian makan yang awal menurunkan kadar bilirubin serum, sedangkan dehidrasi menaikkan kadar bilirubin serum. Mekonium mengandung 1 mg bilirubin/dl dan dapat turut menyebabkan ikterus melalui sirkulasi enterohepatik pasca konjugasi oleh glukoronidase usus. Obat-obat seperti oksitosin dan bahan kimia yang dalam ruang perawatan seperti *detergen fenol* dapat juga menyebabkan hiperbilirubinemia tak terkonjugasi.

2.5 Penatalaksanaan Ikterus (Sowwam, 2018)

Penanganan ikterus pada bayi baru lahir yang ditandai dengan warna kuning pada kulit dan sclera mata tanpa adanya hepatomegali, perdarahan kulit dan kejang-kejang, yaitu:

1. Ikterus Fisiologis

Ikterus fisiologis yang mempunyai warna kuning di daerah 1 dan 2 (menurut rumus Kremer), dan timbul pada hari ke 3 atau lebih serta memiliki kadar bilirubin sebesar 5-9 mg% maka penanganan yang dapat dilakukan yaitu bayi dijemur di bawah sinar matahari pagi sekitar pukul 7-9 pagi selama 10 menit dengan keadaan bayi telanjang dan mata ditutup. Kemudian bayi tetap

diberikan ASI lebih sering dari biasanya.

2. Ikterus Patologis

Ikterus patologis yang memiliki warna kuning di daerah 1 sampai 5 yang timbulnya pada hari ke 3 atau lebih dan kadar bilirubin $>5-20$ mg% maka penanganan yang dapat dilakukan bila di bidan atau puskesmas yaitu menjemur bayi dengan cara telanjang dan mata ditutup di bawah sinar matahari sekitar jam 7-9 pagi selama 10 menit, memberikan ASI lebih sering dibandingkan biasanya. Bila dirawat dirumah sakit maka penanganan yang dapat dilakukan yaitu terapi sinar, melakukan pemeriksaan golongan darah ibu dan bayi serta melakukan pemeriksaan kadar bilirubin, waspadai bila kadar bilirubin $> 0,5$ mg/jam, coomb's test.

2.6 Pencegahan Ikterus (Widagdo, 2012)

Ada empat cara yang bisa dilakukan dalam rangka pencegahan terhadap ikterus yaitu:

1. Mempercepat proses konjugasi, misalnya pemberian fenobarbital. Fenobarbital dapat bekerja sebagai perangsang enzim sehingga konjugasi dapat dipercepat. Pengobatan dengan cara ini tidak begitu efektif dan membutuhkan waktu 48 jam baru terjadi penurunan bilirubin yang berarti, mungkin lebih bermanfaat bila diberikan pada ibu 2 hari sebelum kelahiran bayi.
2. Memberikan substrat yang kurang untuk transportasi atau konjugasi. Contohnya ialah pemberian albumin untuk meningkatkan bilirubin bebas. Albumin dapat diganti dengan plasma yang dosisnya 30 ml/kg BB. Pemberian glukosa perlu untuk konjugasi hepar sebagai sumber energi.
3. Melakukan dekomposisi bilirubin dengan foto terapi, ini ternyata setelah dicoba dengan bantuan alat dapat menurunkan kadar bilirubin dengan cepat. Walaupun demikian foto terapi tidak dapat menggantikan tranfusi tukar pada

proses hemolisis berat. Fototerapi dapat digunakan untuk pra dan pasca tranfusi tukar, alat foto terapi dapat dibuat sendiri.

4. Ikterus dapat dicegah sejak masa kehamilan, dengan cara pengawasan kehamilan dengan baik dan teratur, untuk mencegah sendiri mungkin infeksi pada janin dan hipoksia (kekurangan oksigen) pada janin di dalam rahim. Pada masa persalinan, jika terjadi hipoksia, misalnya karena kesulitan lahir, lilitan tali pusat dan lain-lain, segera diatasi dengan cepat dan tepat. Sebaiknya, sejak lahir biasakan anak dijemur dibawah sinar matahari pagi sekitar jam 7-8 pagi selama 15 menit dengan membuka pakaian.

2.7 Faktor Risiko Ikterus Neonatorum

Faktor risiko untuk timbulnya ikterus neonatorum adalah

1. Faktor Maternal
 - a. Ras atau kelompok etnik tertentu.
 - b. Komplikasi kehamilan.
 - c. Penggunaan infuse oksitosin dalam larutan hipotonik.
 - d. ASI
 - e. Jenis Persalinan
2. Faktor Perinatal
 - a. Trauma lahir
 - b. Infeksi
3. FaktoNeonatus
 - a. prematuritas
 - b. factor genetic
 - c. obat-obatan

- d. rendahnya asupan ASI
- e. hipoglikemi
- f.hipoalbuminemia
- g. asfiksia



BAB 3

METODE

3.1 Strategi Pencarian

3.1.1 *Framework*

Metode untuk menemukan artikel didasarkan pada PICOS.

1. Populasi/isu, populasi atau masalah yang diselidiki
2. Intervensi atau manajemen kasus, baik individu maupun kelompok, di masyarakat
3. Comparison atau studi perbandingan dilakukan, dengan manajer lain yang berfungsi sebagai titik referensi.
4. Outcome atau hasil penelitian, temuan dari penelitian, atau temuan penelitian
5. Desain Penelitian: Pada artikel ini, kita akan berbicara tentang bagaimana melakukan penelitian.

3.1.2 *Keyword*

Menggunakan kata kunci untuk memperluas atau memperjelas pencarian penelitian dapat membantu mempersempit daftar artikel atau jurnal yang akan digunakan. Kata kunci bahasa Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor dan ikterus. sedangkan kata kunci bahasa Inggris yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *icteric / jaundice And related*

3.1.3 *Database*

Data penelitian ini berasal dari penelitian sekunder, bukan observasi langsung. Sumber data sekunder termasuk makalah atau artikel yang ditemukan di database seperti *Google Scholar*, E-Perpusnas, *PubMed*, *NCBI*, ,

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

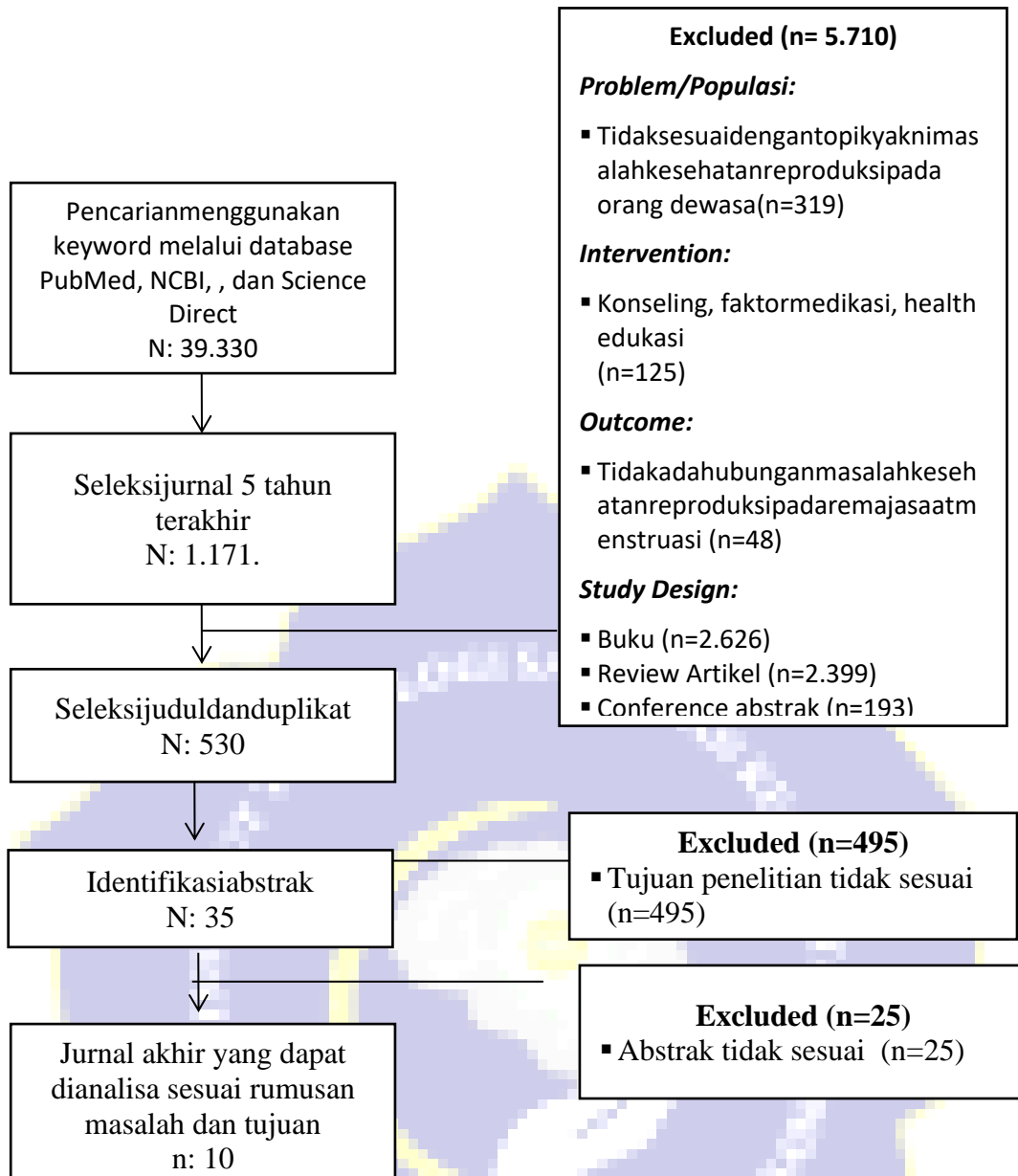
Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population</i>	Jurnal nasional dan international yang berhubungan dengan topik penelitian yakni masalah icterus	Jurnal nasional dan international dengan topik penelitian masalah asfiksia,
<i>Intervention</i>	Tidak ada intervensi	Tidak ada intervensi
<i>Comparison</i>	Tidak ada faktor pembandingan	Tidak ada faktor pembandingan
<i>Outcome</i>	Ada hubungan dengan masalah penyakit icterus	Tidak ada hubungan masalah kesehatan icterus
<i>Study Design</i>	<i>Mix methods study, cross-sectional study, , cohort study</i>	Buku, Review Artikel, literatur review, <i>Conference abstrak</i>
Tahun Terbit	Artikel atau jurnal yang terbit tahun 2018 – 2022	Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2018
Bahasa	Bahasa Indonesia, inggris	Selain bahasa inggris

3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

3.3.1 Hasil pencarian dan seleksi studi

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan Kata kunci bahasa Indonesia icterus, sedangkan bahasa Inggris yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, *icterus*”peneliti menemukan publikasi artikel nasional yaitu Goggle scholar = 1170, E-Perpusnas = 506 , publikasi international *pubMed* = 383, *NCBI* = 360 , dan *Science Direct*. 171. Total keseluruhan Jurnal penelitian ada 5.760 , kemudian dipilih berdasarkan tahun publikasi, dengan Jurnal yang diterbitkan di bawah tahun 2018 dikecualikan ditemukan 1.171 artikel. Evaluasi kelayakan jurnal dipilih berdasarkan judul, diperoleh 31jurnal untuk identifikasi abstrak, dan diperoleh 10 jurnal.



Gambar 3.1 Diagram alur review jurnal

3.3.2 Hasil pencarian

Tinjauan ini mengklasifikasikan data pembandingan dari database dan tahun publikasi, judul, teknik, dan temuan studi. berdasarkan temuan pengukuran dan mensintesisnya secara naratif Kemudian dibuat ringkasan jurnal dengan nama peneliti.

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
1	(Marini, 2019)	2019	1	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatal Di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang	D : <i>Cross-sectional study</i> S : <i>simple random sampling</i> V : Ikterus, Jenis persalinan, Usia kehamilan, berat badan lahir I : <i>check list</i> A : <i>chi-square (x^2)</i>	Ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian ikterus pada neonatal Di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Tahun 2018 dengan nilai <i>p value</i> 0,043 < 0,05. Ada hubungan antara berat badan bayi dengan kejadian ikterus pada neonatal di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Tahun 2018 dengan nilai <i>p value</i> 0,018 < 0,05 nilai OR = 3,766.	Goggle scholar http://prosiding.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/PSNMA/article/view/30
2	(Auliasari et al., 2019)	2019	Vol 2	Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum	D : analitik observasional dengan pendekatan case control (retrospektive) S : <i>sequential sampling yaitu pengambilan sampel</i>	analisis hubungan antara inkompatibilitas ABO dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6 neonatus (85,7%) yang mengalami inkompatibilitas ABO dan hasil uji statistik didapatkan nilai <i>p value</i> = 0,048 dan OR sebesar 6,833. Hubungan antara prematuritas dengan	Goggle scholar file:///C:/Users/ASUS/Downloads/13457-65738-2-PB.pdf

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
					<p>dengan mengguna</p> <p>V : inkompatibilitas ABO, prematuritas, BBLR, asfiksia, dan riwayat ibu DM</p> <p>I : data sekunder</p> <p>A : uji Contingency coefficient</p>	<p>kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 35 neonatus (57,4%) yang lahir prematur dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,028 dan OR sebesar 3,077. Hubungan antara BBLR dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 25 neonatus (42,4%) yang mengalami BBLR dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,032 dan OR sebesar 0,346. Hubungan antara asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6 (60%) neonatus yang mengalami asfiksia dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,500 dan OR sebesar 1,583. Hubungan antara riwayat ibu DM dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6 neonatus (85,7%) yang lahir dari ibu yang memiliki</p>	

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
						riwayat DM dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,048 dan OR sebesar 6,833	
3	(Isdayanti , 2019)	2019	Vol 1	<i>Hubungan Asfiksia dan Sepsis Neonatorum dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RSUD Salatig</i>	D : studi korelasi S : Purposive sampling V : Asfiksia neonatorum, sepsis neonatorum, ikterus neonatorum I : checklist A : chi-square.	Hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 (<0,05) yang dapat dipulnkan bahwa ada hubungan antara asfiksia neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum dan hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 (<0,05) yang dapat dipulnkan bahwa ada hubungan antara sepsis neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum.	<i>Goggle scholar</i> http://repository2.unw.ac.id/232/1/ARTIKEL.pdf
4	(Asefa et al., 2020)	2020	Biomed Res Int. 2020 Oct 21;2020: 4743974 .	Determinants of Neonatal Jaundice among Neonates Admitted to	D : Case-control study design S : Simple random sampling V : Obstetric complication, low birth weight , birth asphyxia	Sebanyak 272 grafik medis neonatal dimasukkan. Komplikasi obstetrik (AOR: 5,77; 95% CI: 1,85-17,98), berat badan lahir rendah (AOR: 4,27; 95% CI:1,58-11,56), asfiksia lahir (AOR: 4,83; 95% CI: 1,617-14,4), RHinkompatibilitas (AOR: 5,45; 95% CI: 1,58-18,74),	<i>Biomed</i> https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7596433/

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
				Neonatal Intensive Care Unit in Public General Hospitals of Central Zone, Tigray, Northern Ethiopia, 2019: a Case-Control Study..	I : Reviewing medical charts A : Descriptive and multivariate analysis	menyusui (AOR: 6,11; 95% CI: 1,71-21,90) dan polisitemia (AOR: 7,32; 95% CI: 2,51-21,311) merupakan determinan ikterus neonatorum	
5	(Anggraini, 2020)	2020		Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Pada Neonatal .	D : Analitik korelasional S : <i>Accidental sampling</i> V : <i>BBLR, sepsis</i> I : <i>Checklist</i> A : chi-square	ada hubungan inkompatibilitas ABO (p value = 0,001 < 0,05), OR = 7,188, ada hubungan obat-obatan (p value = 0,012 < 0,05), OR = 4,241, ada hubungan kecukupan ASI (p value = 0,006 < 0,05), OR = 5,041, ada hubungan kejadian infeksi (p value = 0,013 < 0,05), OR = 4,103	<i>E- resources Perpunas</i> https://media.neliti.com/media/publications/195282-ID-faktor-berhubungan-dengan-ke.pdf

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
						dengan kejadian ikterus. Hasil uji regresi logistik berganda didapat variabel inkompatibilitas ABO yang paling dominan berhubungan dengan kejadian ikterus pada neonatus (p value = 0,001), OR = 41,167	
6	(Swanda, 2021)	2020	Vol 3	Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019.	D : analitik S : <i>simple purposive sampling</i> V : prematuritas, berat badan lahir I : Ceklist A : multivariat regresi	ikterus neonatorum lebih banyak pada jenis kelamin bayi laki-laki, yaitu sebanyak 52 (56,5%) bayi. Terdapat hubungan yang bermakna antara prematuritas (p=0,004; OR=6,246 95% CI 1,753-22,252), berat badan lahir (p=0,001; OR=4,531 95% CI 1,847-11,113), komplikasi perinatal (p=0,006; OR=5,779 95% CI 1,612-20,715) dengan kejadian ikterus neonatorum dan tidak terdapat hubungan jenis persalinan (p=0,071; OR=1,814 95% CI 0,997-3,298) dengan kejadian ikterus neonatorum. Hasil dari uji multivariat regresi	<i>Goggle scholar</i> http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/78453

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
						logistik mendapatkan variabel yang paling dominan menimbulkan	
7	(Ervita Sari et al., 2021)	2021	<i>Ovary Midwifery Journal</i> , 3(1), 31-43.	Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RS Permata Bunda Malang	D : <i>cross-sectional</i> S : <i>Random sampling</i> V : ikterus neonatorum, jenis asupan, jenis persalinan, prematuritas I : Ceklist A : <i>chi-square</i>	. Hasil penelitian 181 orang (68,8%) melahirkan dengan tindakan <i>sectio caesarea</i> , 205 orang (77,9%) melahirkan di usia kehamilan keahamilan aterm, 179 bayi (68,1%) diberikan jenis asupan ASI + PASI, dan sebanyak 153 bayi (58,2%) mengalami ikterus neonatorum. Analisa penelitian ditemukan ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan <i>p-value</i> $0,000 < \alpha 0,005$, ada hubungan antara prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum dengan <i>p-value</i> $0,000 < \alpha 0,005$, dan ada hubungan antara jenis asupan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan <i>p-value</i> $0,000 < \alpha 0,005$.	<i>E- resources Perpunas</i> http://ovari.id/index.php/ovari/article/view/38
8	(Bhat et al., 2021)	2022	Correlation of 25-		D : casecontrol study	Tingkat vitamin D serum rata-rata kasus ditemukan	<i>Elseiver</i>

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
			hydroxy vitamin D level with neonatal hyperbilirubinemia in term healthy newborn: A prospective hospital-based observational study	. Int J Pediatr Adolesc Med. 2021 Mar;8(1):5-9.	<p>S : Purposive two groups</p> <p>V : serum vitamin D level, all hyperbilirubinemia</p> <p>I : e laboratory for serum bilirubin</p> <p>A : Pearson's correlation</p>	<p>lebih rendah daripada kontrol pada bayi baru lahir dan ibu mereka. Perbedaan yang signifikan secara statistik tercatat hanya antara tingkat vitamin D bayi baru lahir tetapi tidak pada ibu ketika kasus dan kontrol dibandingkan. Negatif, korelasi yang tidak signifikan secara statistik terlihat antara kadar vitamin D dan bilirubin serum pada kasus dan kontrol. Namun, korelasi tingkat vitamin D kasus dan serum bilirubin signifikan secara statistik, dengan koefisien korelasi 0,335 dan nilai p 0,0172. Kesimpulan: Bayi cukup bulan yang sehat mengalami hiperbilirubinemia, dengan kadar bilirubin serum di luar kisaran fisiologis, memiliki kadar vitamin D yang sangat rendah dan menunjukkan korelasi negatif secara statistik dengan</p>	<p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7922835/</p>

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
						hiperbilirubinemia neonatal (yang berada di luar kisaran fisiologis). Dengan demikian, penurunan vitamin D dapat dimasukkan dalam daftar faktor risiko penyakit kuning neonatal	
9	(Fatriani, 2020)	2020	Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung	Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir	D : <i>cross sectional</i> S : <i>sistematik random sampling</i> V : induksi oksitosin, prematuritas, pemberian ASI, ikterus neonatorum I : <i>Quesioner</i> A : <i>Chi-square</i>	menggunakan uji <i>Chi-square</i> . Hasil penelitian diperoleh 82 (43,6%) BBL mengalami ikterus neonatorum, dengan 42 (71,2%) BBL dari 59 BBL dengan riwayat persalinan induksi oksitosin mengalami ikterus neonatorum, 24 (68,6 %) BBL dari 35 BBL prematur mengalami ikterus neonatorum dan 48 (35,3%) BBL dari 136 BBL yang diberi ASI mengalami ikterus neonatorum.	<i>Goggle scholar</i> http://www.ejournal.panabhakti.ac.id/index.php/jkpb/article/view/78 ..
10	(Zang l., Liu w 2022)l	2022	10(1), 3741. https://doi.org/10	<i>Air pollution exposure associates</i>	D : Retrospective S : <i>Purposive sampling</i> V : <i>icteric</i>	penyinaran matahari TOA mempengaruhi hubungan antara paparan polusi udara dan penyakit kuning neonatal	<i>Zhang, L., Liu, W., Hou, K., Lin, J., Song, C., Zhou, C., Huang, B., Tong, X., Wang, J.,</i>

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
			.1038/s4 1467- 019- 11387-3	with increased risk of neonatal jaundice	I : e specimens with an icteric index A : Laboratory testing results, and HIL indices	<p>dengan analisis bertingkat dari penyinaran matahari TOA harian (mengendalikan visibilitas dan faktor perancu lainnya). Penyinaran matahari TOA harian dihitung berdasarkan konstanta matahari, garis lintang, tanggal, dan sudut jam matahari. Itu dikategorikan ke dalam empat tingkat yang dipisahkan oleh persentil 25%, 50% dan 75% dari intensitas penyinaran matahari TOA harian: di bawah 252,1, 252,1–283,8, 283,8–313,2, dan di atas 313,2 w per m2, masing-masing. hubungan antara paparan polusi udara dan penyakit kuning neonatal dengan analisis bertingkat visibilitas harian (mengendalikan radiasi TOA dan faktor perancu lainnya). Visibilitas atmosfer dikategorikan menjadi empat</p>	<p>Rhine, W., Jiao, Y., Wang, Z., Ni, R., Liu, M., Zhang, L., Wang, Z., Wang, Y., Li, X., Liu, S., & Wang, Y. (2019).</p>

Tabel 3.1 Hasil Pencarian Artikel

No.	Author	Tahun	Volume	Judul	Metode	Hasil	Database
						tingkat yang dipisahkan oleh persentil 25%, 50% dan 75% dari rentang visibilitas atmosfer: masing-masing di bawah 4,7, 4,7–8,2, 8,2–15,9, dan di atas 15,9 km	

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil

Tabel 4.1 Karakteristik Umum Dalam Penyeleksian Studi (N=10)

No	Kategori	f	%
A	Tahun publikasi		
1.	2018	0	0
2.	2019	3	30
3.	2020	4	40
4.	2021	1	10
5.	2022	2	20
	Jumlah	10	100
B	Desain penelitian		
1.	<i>Cross-sectional study</i>	3	30
2.	Retrospective	1	10
3.	<i>case control study. Case group</i>	3	30
4.	<i>Analitik observasional</i>	2	20
5	<i>Analitik korelational</i>	1	10
	Jumlah	10	100
C	Sampling penelitian		
1.	purposive sampling	4	40
2.	Simple random sampling	3	30
3.	Sequential sampling	1	10
4.	<i>Accidental sampling</i>	1	10
5	<i>sistematik random sampling</i>	1	10
	Jumlah	10	100
D	Variabel		
	Usia kehamilan	2	20
	Berat badan lahir rendah	2	20
	Inkompatibilitas ABO	1	10
	Asfiksia	1	10
	Sepsis neonatorum	1	10
	Pemberian ASI	1	10
	Jenis persalinan	1	10
	Kadar vitamin D	1	10

Jumlah		10	100
E	Instrumen penelitian		
1.	Kuesioner	1	10
2.	Data sekunder	1	10
3.	Chek list	5	50
4	Reviewing medical charts	1	10
5	e laboratory for serum bilirubin	1	10
6	e specimens with an icteric index	1	10
Jumlah		10	100
F	Analisis statistik penelitian		
1.	multivariate analysis	2	20
2.	uji Contingency coefficient	1	10
3.	<i>chi square</i>	5	50
4	Pearson's correlation	1	10
5	e specimens with an icteric index	1	10
Jumlah		10	100

Pada tabel penelitian 4.1 di atas diperoleh sebanyak (40%) jurnal di publikasikan pada tahun 2020, desain penelitian *Cross-sectional study* dan *case control study* masing masing sebanyak (30%), Sampling penelitian yaitu purposive sampling sebanyak (40%), Variabel penelitian usia ibu hamil sebanyak (40%), Instrumen penelitian ceklist sebanyak (50%), Analisis statistik penelitian *chi-square* sebanyak (50%)

4.2 Analisis Literature Review

Tabel 4.2 hasil literature Review

NO.	KOMPONEN ANALISIS LITERATURE	SUMBER
A	Faktor yang Mempengaruhi ikterus Neonatorum	
1.	Usia kehamilan	
	Hasil literatur review empat artikel dari sepuluh artikel menunjukkan ada pengaruh prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum	(Marini, 2019), (Belayneh &

NO.	KOMPONEN ANALISIS <i>LITERATURE</i>	SUMBER
		Mekuriaw, 2019) Auliasari et al., 2019), (Swanda, 2021), (Ervita Sari et al., 2021)
2.	Berat badan lahir rendah	
	Hasil literatur review menunjukkan empat artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Berat badan lahir rendah dengan kejadian ikterus neonatorum	(Marini, 2019), (Asefa et al., 2020)Auliasari et al., 2019) (Swanda, 2021)
3	Inkompatibilitas ABO	
	Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Inkompatibilitas ABO dengan kejadian ikterus neonatorum	(Auliasari et al., 2019) (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020)
4	Asfiksia	
	Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum	Auliasari et al., 2019), (Isdayanti, 2019) (Asefa et al., 2020)
5	Sepsis neonatorum	
	Hasil literatur review menunjukkan satu artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Sepsis neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum	(Isdayanti, 2019)
6	Pemberian ASI	
	Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum	(Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020), (Fatriani, 2020)
7	Jenis persalinan	

NO.	KOMPONEN ANALISIS <i>LITERATURE</i>	SUMBER
	Hasil literatur review menunjukkan satu artikel dari sepuluh artikel ada pengaruh Infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum	(Ervita Sari et al., 2021)
8	Kadar vitamin D	
	Hasil literatur review menunjukkandua artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Kadar vitamin D dengan kejadian ikterus neonatorum	(Bhat et al., 2021), (Zang l., Liu w 2022)l

Hasil analisis dari sepuluh artikel dengan masalah factor factor yang mempengaruhi kejadian icterus neonatorum, yaitu :

1. (Marini, 2019), hasil penelitian menunjukkan Ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian ikterus pada neonatal Ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian ikterus pada neonatal
2. (Auliasari et al., 2019) analisis hubungan antara inkompatibilitas ABO dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6 neonatus (85,7%) yang mengalami inkompatibilitas ABO dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,048 dan OR sebesar 6,833. Hubungan antara prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 35 neonatus (57,4%) yang lahir prematur dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,028 dan OR sebesar 3,077. Hubungan antara BBLR dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 25 neonatus (42,4%) yang mengalami BBLR dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,032 dan OR sebesar 0,346. Hubungan antara asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6

(60%) neonatus yang mengalami asfiksia dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,500 dan OR sebesar 1,583. Hubungan antara riwayat ibu DM dengan kejadian ikterus neonatorum didapatkan sebanyak 6 neonatus (85,7%) yang lahir dari ibu yang riwayat DM dan hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,048 dan OR sebesar 6,833

3. (Isdayanti, 2019), Hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asfiksia neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum dan hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sepsis neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum
4. (Asefa et al., 2020), Hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asfiksia neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum dan hasil uji statistik mendapatkan p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sepsis neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum menyusui (AOR: 6,11; 95% CI: 1,71-21,90) dan polisitemia (AOR: 7,32; 95% CI: 2,51-21,311) merupakan determinan ikterus neonatorum
5. (Anggraini, 2020) menyebutkan ada hubungan inkompatibilitas ABO (p value = 0,001 $< 0,05$), OR = 7,188, ada hubungan obat-obatan (p value = 0,012 $< 0,05$), OR = 4,241, ada hubungan kecukupan ASI (p value = 0,006 $< 0,05$), OR = 5,041, ada hubungan kejadian infeksi (p value =

0,013 < 0,05), OR = 4,103 dengan kejadian ikterus. Hasil uji regresi logistik berganda didapat variabel inkompatibilitas ABO yang paling dominan berhubungan dengan kejadian ikterus pada neonatus (p value = 0,001), OR = 41,167

6. (Swanda, 2021) menyebutkan terdapat hubungan yang bermakna antara prematuritas ($p=0,004$; OR=6,246 95% CI 1,753-22,252), berat badan lahir ($p=0,001$; OR=4,531 95% CI 1,847-11,113), komplikasi perinatal ($p=0,006$; OR=5,779 95% CI 1,612-20,715) dengan kejadian ikterus neonatorum
7. (Ervita Sari et al., 2021) hasil analisa penelitian ditemukan ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan p -value $0,000 < \alpha 0,005$, ada hubungan antara prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum dengan p -value $0,000 < \alpha 0,005$, dan ada hubungan antara jenis asupan dengan kejadian ikterus neonatorum dengan p -value $0,000 < \alpha 0,005$
8. (Bhat et al., 2021) menyatakan korelasi yang tidak signifikan secara statistik terlihat antara kadar vitamin D dan bilirubin serum pada kasus dan kontrol. Namun, korelasi tingkat vitamin D kasus dan serum bilirubin signifikan secara statistik
9. (Fatriani, 2020) Hasil penelitian diperoleh 82 (43,6%) BBL mengalami ikterus neonatorum, dengan 42 (71,2%) BBL dari 59 BBL dengan riwayat persalinan induksi oksitosin mengalami ikterus neonatorum, 24 (68,6 %) BBL dari 35 BBL prematur mengalami ikterus neonatorum dan

48 (35,3%) BBL dari 136 BBL yang diberi ASI mengalami ikterus neonatorum.

10. (Zang l., Liu w 2022)l hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan antara paparan polusi udara dan penyakit kuning neonatal



BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Faktor yang Mempengaruhi Ikterus Neonatorum

1. Usia kehamilan

Hasil literatur review empat artikel dari sepuluh artikel menunjukkan ada pengaruh prematuritas dengan kejadian ikterus neonatorum (Marini, 2019), (Belayneh & Mekuriaw, 2019) Auliasari et al., 2019), (Swanda, 2021), (Ervita Sari et al., 2021)

Usia kehamilan kurang bulan dapat menyebabkan terjadinya ikterus . Hiperbilirubinemia yang dialami oleh bayi prematur disebabkan karena belum matangnya fungsi hati bayi untuk memproses eritrosit. Sisa pemecahan eritrosit disebut bilirubin, bilirubin ini yang menyebabkan kuning pada bayi dan apabila jumlah bilirubin semakin menumpuk ditubuh menyebabkan bayi terlihat berwarna kuning, keadaan ini timbul akibat akumulasi pigmen bilirubin yang berwarna ikterus pada sklera dan kulit(Marini, 2019)

Menurut peneliti hiperbilirubinemia yang dialami oleh bayi prematur disebabkan karena belum matangnya fungsi hati bayi untuk memproses eritrosit. Saat lahir hati bayi belum cukup baik untuk melakukan tugasnya.. saat lahir hati bayi belum cukup baik untuk melakukan tugasnya Organ tubuh bayi prematur belum berfungsi seperti bayi yang matur, oleh karena itu ia mengalami banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibunya.

2. Berat badan lahir rendah

Hasil literatur review menunjukkan empat artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Berat badan lahir rendah dengan kejadian ikterus neonatorum (Marini, 2019), (Asefa et al., 2020)Auliasari et al., 2019) (Swanda, 2021)

Menurut (Donna, 20014) hiperbilirubin terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah Hal ini disebabkan neonatus dengan berat badan antara 2500 – 4000 gram memiliki metabolisme yang tinggi, selain itu juga produksi bilirubin relatif lebih tinggi

Menurut Siti Rohani (2017), banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil dengan berat lahir <2500 gram bayi dengan berat badan tidak normal berpeluang melahirkan bayi ikterus fisiologis sebesar 3,766 kali dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan normal. hiperbilirubin terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah Hal ini disebabkan neonatus dengan berat badan antara 2500 – 4000 gram memiliki metabolisme yang tinggi, selain itu juga produksi bilirubin relatif lebih tinggi dibandingkan bayi-bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram..

Peneliti berpendapat berat badan lahir rendah bisa menyebabkan terjadinya ikterus neonatorum hal ini dikarenakan organ hepar belum matur akibatnya terjadi penumpukan hiperbilirubinemia

3. Inkompatibilitas ABO

Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Inkompatibilitas ABO dengan kejadian ikterus neonatorum (Auliasari et al., 2019) (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020)

Inkompatibilitas ABO adalah golongan darah antara ibu dan bayi berbeda sewaktu masa kehamilan dimana ibu dengan golongan darah O dan bayi dengan golongan darah baik A atau B. Golongan darah yang berbeda menghasilkan antibodi yang berbeda-beda, ketika golongan darah yang berbeda tercampur, suatu respon kekebalan tubuh terjadi dan antibodi terbentuk untuk menyerang antigen asing di dalam darah. Perbedaan golongan darah tersebut juga menyebabkan hemolisis pada bayi atau penghancuran sel darah merah

yang menyebabkan peningkatan produksi bilirubin. Apabila terlalu banyak bilirubin yang dihasilkan, akan menyebabkan ikterus akibat peningkatan kadar bilirubin teori Suriadi (Walner W. Tunnessen, 2016)

Menurut peneliti, variabel inkompatibilitas ABO, ibu yang memiliki darah A dan bayi B atau O akan menyebabkan hemolisis atau penghancuran eritrosit pada bayi sehingga berdampak pada peningkatan kadar bilirubin pada bayi.

4. Asfiksia

Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum Auliasari et al., 2019), (Isdayanti, 2019) (Asefa et al., 2020)

Asfiksia berdampak negatif bagi hepar dan organ tubuh lainnya. Syok hepar (gangguan berat hepar) akibat dari asfiksia dapat mengganggu fungsi fisiologis hepar, dimana hal ini mengakibatkan adanya perubahan dalam tes fungsi hati yaitu serum bilirubin, sehingga ditemukan korelasi antara disfungsi hati dan tingkat keparahan hipoksia. Kurangnya asupan oksigen pada organ-organ tubuh sehingga fungsi organ tidak maksimal, glikogen yang dihasilkan tubuh dalam hati berkurang yang menyebabkan ikterus. Asfiksia dapat menyebabkan hipoperfusi hati, yang kemudian akan mengganggu uptake dan metabolisme bilirubin hepatosit. Secara klinis, ikterus pada neonatus akan tampak bila konsentrasi bilirubin serum lebih dari 5 mg/dl (Evrianasari dk., 2018).. Hal ini terjadi karena kurangnya asupan oksigen pada organ-organ tubuh neonatus, sehingga kerja organ tidak optimal.(Widagdo, 2012)

Menurut peneliti asfiksia pada bayi terjadi karena kurangnya asupan oksigen pada organ-organ tubuh neonatus, sehingga kerja organ tidak optimal. Dan membuat rusak penumpukan kadar bilirubin hepar yang terlihat kuning di kulit bayi

5. Sepsis neonatorum

Hasil literatur review menunjukkan satu artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Sepsis neonatorum dengan kejadian ikterus neonatorum (Isdayanti, 2019)

Sepsis adalah infeksi berat yang umumnya disebabkan oleh bakteri, yang bisa berasal dari organ-organ dalam tubuh seperti paru-paru, usus, saluran kemih, atau kulit yang menghasilkan toksin/racun Sepsis dapat menyebabkan komplikasi serius yang mempengaruhi ginjal, paru-paru, otak, dan jantung, dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Prayogi & mendri, 2018). besar penyebab sepsis disebabkan oleh ibu yang mengalami ketuban pecah dini. Akibat korionitis, maka infeksi menjalar terus melalui umbilikus dan akhirnya ke bayi (Amalia, 2019)

Menurut peneliti sepsis yang sudah merusak seluruh tubuh bayi juga ikut merusak organ hepar bayi yang berdampak pada penumpukan bilirubine

6. Pemberian ASI

Hasil literatur review menunjukkan tiga artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020), (Fatriani, 2020)

Menurut Roesli (2008) Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan terbaik yang dapat diberikan oleh seorang ibu karena ASI mengandung antibodi, protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin. Sebaiknya bayi menyusui tanpa dijadwal (on demand), karena bayi akan

menentukan kebutuhannya sendiri. Bayi yang kurang mendapatkan asupan ASI maka tidak ada stimulus terjadinya pergerakan sistem pencernaan (usus) karena pada masa 0-28 hari bayi hanya mengkonsumsi ASI, sehingga akan menyebabkan kadar bilirubin yang seharusnya dikeluarkan bersama feses akan menumpuk dalam darah sehingga terjadi ikterus. (Yolanda, 2012)

Menurut peneliti ikterus pada neonatus disebabkan karena bayi yang kurang mendapat suplai asupan ASI maka tidak ada stimulus terjadinya pergerakan sistem pencernaannya (usus) karena pada masa usia 0 – 28 hari bayi hanya mengkonsumsi ASI. Bayi dengan kekurangan ASI akan menyebabkan kadar bilirubin yang seharusnya dikeluarkan bersama feses akan menumpuk dalam darah sehingga terjadi ikterus.

7. Jenis persalinan

Hasil literatur review menunjukkan satu artikel dari sepuluh artikel ada pengaruh Infeksi dengan kejadian ikterus neonatorum (Ervita Sari et al., 2021)

Ikterus neonatorum dan Hiperbillirubin dapat terjadi pada setiap proses persalinan, baik persalinan normal maupun persalinan dengan tindakan. 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. Dewey et.al dalam Roselina (2013), bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan penundaan menyusui bayi oleh ibu segera setelah melahirkan adalah ibu yang melahirkan dengan operasi sectio caesaria. hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian ikterus pada neonatal ibu yang melahirkan bayi dengan tindakan berpeluang melahirkan bayi ikterus fisiologis

sebesar 5,700 kali dibandingkan dengan ibu yang melahirkan secara normal. (Auliasari et al., 2019)

Menurut peneliti semua jenis persalinan baik normal dan dengan Tindakan berpeluang terjadi icterus karena berhubungan dengan berfungsinya organ secara normal mengalami gangguan akibat proses Tetapi sectio caessaria merupakan persentase terbesar karena sectio caessarea merupakan jenis persalinan dengan resiko paling bersiko dibandingkan dengan jenis persalinanlainnya.

8. Kadar vitamin D

Hasil literatur review menunjukkandua artikel dari sepuluh artikel membuktikan ada pengaruh Kadar vitamin D dengan kejadian ikterus neonatorum (Bhat et al., 2021), (Zang l., Liu w 2022)l

Level vitamin D selama masa kehamilan dengan kemungkinan hiperbilirubinemia terhadap ibu dan janin menunjukkan bahwa konsentrasi 25(OH)D serum bayi baru lahir tergantung dari level 25(OH)D yang bersirkulasi di dalam serum ibu selama masa kehamilan utamanya di trimester akhir. suplementasi vitamin D selama 6 minggu pada ibu hamil menurunkan angka kejadian hiperbilirubinemia bayi baru lahir, asupan vitamin D gizi dan nutrisi ibu selama masa kehamilan juga harus mempertimbangkan adanya kandungan vitamin D yang adekuat baik dari sumber pangan, kecukupan paparan sinar matahari maupun suplementasi vitamin D. level rerata 25(OH)D pada bayi baru lahir bayi kuning lebih rendah 10 mg/ml dibanding kelompok bayi normal.(Bhat et al., 2021)

Menurut peneliti kadar vitamin D yang rendah bisa mempengaruhi munculnya icterus, sedangkan kadar vitamin D hanya Sebagian di dapatkan lewat paparan sinar

matahari pada kondisi tertentu, anak dengan kadar bilirubin terlalu tinggi atau bayi kuning harus diberi terapi sinar. bayi tidak mendapat manfaat sinar matahari dengan baik.



BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan studi empiris lima tahun terakhir tentang Faktor yang Mempengaruhi ikterus Neonatorum , dari sepuluh artikel yaitu : (Marini, 2019), (Auliasari et al., 2019), (Isdayanti, 2019), (Asefa et al., 2020), (Anggraini, 2020), (Swanda, 2021), (Ervita Sari et al., 2021), (Bhat et al., 2021), (Fatriani, 2020), (Zang l., Liu w 2022) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan Usia kehamilan, Berat badan lahir rendah, Inkompabilitas ABO, Inkompabilitas ABO, Sepsis neonatorum Pemberian ASI, Jenis persalinan, Kadar vitamin D

6.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya

Sebaiknya peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian dengan menggunakan data primer

2. Bagi ibu hamil

Bagi ibu hamil terutama dengan golongan darah O agar menghindari konsumsi obat-obatan tanpa resep dokter agar bayi yang terlahir tidak mengidap icterus

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. (2012). *THE FACTORS RELATED TO THE OCCURENCE OF ICTERUS Data World Health Organization (WHO) tahun 2012 Angka Kematian Bayi (AKB) di Dunia Berdasarkan data Survei Demografi dan Angka Kematian Bayi di Indonesia masih Jenis penelitian yang digunakan dalam denga.*
- Asefa, G. G., Gebrewahid, T. G., Nuguse, H., Gebremichael, M. W., Birhane, M., Zereabruk, K., Zemicheal, T. M., Hailay, A., Abrha, W. A., Hadera, S. A., Hailu, A. G., Beyene, B. H., Dagnazgi, E. A., Tekulu, F. G., & Welay, F. T. (2020). Determinants of Neonatal Jaundice among Neonates Admitted to Neonatal Intensive Care Unit in Public General Hospitals of Central Zone, Tigray, Northern Ethiopia, 2019: A Case-Control Study. *BioMed Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4743974>
- Auliasari, N. A., Etika, R., Krisnana, I., & Lestari, P. (2019). Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum. *Pedimatern Nursing Journal*, 5(2), 183. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v5i2.13457>
- Belayneh, Z., & Mekuriaw, B. (2019). Knowledge and menstrual hygiene practice among adolescent school girls in southern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7973-9>
- Bhat, J. A., Sheikh, S. A., & Ara, R. (2021). Correlation of 25-hydroxy vitamin D level with neonatal hyperbilirubinemia in term healthy newborn: A prospective hospital-based observation study. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 8(1), 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.10.001>
- Depkes. (2018). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Dep.Kes RI.
- Donna, L. W. (20014). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. (6th ed). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ervita Sari, A., Subiastutik, E., & Studi Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, P. (2021). (Print) Akademi Kebidanan Aifa Husada, Pamekasan <http://ovari.id/index.php/ovari/index> Alamat: JL. Raya Ceguk Pamekasan Kec 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>
- Fatriani, R. (2020). *Kasus Ikterus*. *April*, 47–60.
- IDAI. (2015). *Buku Ajar Neonatologi*. IDAI.
- Isdayanti, Y. (2019). *Hubungan Asfiksia Dan Sepsis Neonatorum Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di Rsud Salatiga*. <http://repository2.unw.ac.id/id/eprint/232>
- Maiti, & Bidinger. (2018). Hubungan Jenis Persalinan Sectio Caesarea Dengan Ejadian Ikterus Neonatorum Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta Tahun

2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Marini, Y. (2019). Kejadian Ikterus Pada Neonatal Di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 8(16), 216–226.
- Merrill, A. E., Mainali, S., & Krasowski, M. D. (2022). Data on the frequency and causes of icteric interference in clinical chemistry laboratory tests. *Data in Brief*, 40, 107771. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107771>
- Sowwam, M. (2018). “Fototerapi Dalam Menurunkan Hiperbilirubin Pada Asuhan Keperawatan Ikterus Neonatorum. *Jurnal Keperawatan CARE* 8(2):82–90.
- Swanda, M. Q. (2021). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019. *Universitas Andalas, 1*.
- Walner W. Tunnessen, J. (2016). *Ilmu Kesehatan Anak Tanda & Gejala*. Binarupa Aksara.
- Widagdo. (2012). *Tatalaksana Masalah Penyakit Anak Dengan Ikterus*. CV. Sagung Seto.
- Yolanda, W. (2012). *Prevalensi Ikterus Neonatorum pada Bayi Prematur Lebih Sering dari pada Bayi Matur Di Wilayah Kabupaten Kulon Progo*. AKB, 16–26.

Lucia Wahyu Lestari REV1

ORIGINALITY REPORT

18%
SIMILARITY INDEX

19%
INTERNET SOURCES

9%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	6%
2	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	3%
3	www.neliti.com Internet Source	2%
4	scholar.unand.ac.id Internet Source	2%
5	repository.unair.ac.id Internet Source	2%
6	www.hindawi.com Internet Source	1%
7	profiles.stanford.edu Internet Source	1%
8	www.scribd.com Internet Source	1%
9	www.researchgate.net Internet Source	1%

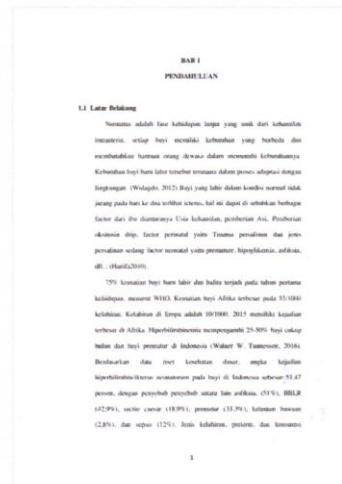


Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Lucia Wahyu Lestari
 Assignment title: ITSKES JOMBANG
 Submission title: Lucia Wahyu Lestari REV1
 File name: Lucia_Wahyu_Lestari_REV1.docx
 File size: 173.17K
 Page count: 35
 Word count: 5,650
 Character count: 35,396
 Submission date: 24-Aug-2022 06:59AM (UTC+0300)
 Submission ID: 1886248948





KETUA KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI
Nomor : 002/S1.KEP/KEPK/ITSKES.ICME/IX/2022

Menerangkan bahwa;

Nama : Lucia Wahyu Lestari
NIM : 212110028
Program Sudi : Sarjana Terapan Kebidanan
Fakultas : Fakultas Vokasi
Judul : Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **18 %**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 07 September 2022

Ketua



Leo Yosdimyati Romli, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIK. 01.14.764



LEMBAR KONSULTASI / REVISI

Nama : Lucia Wahyu Lestari
 NIM : 212110028
 Judul : Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum
 Pembimbing I : Ruliati, SKM.,SST.,M.Kes

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
15 Feb 2022	Konsultasi masalah kanker serviks, di sertai jurnal yang relevan 5 tahun terakhir	<i>Ruliati</i>
21 Feb 2022	ACC masalah dan judul , lanjut membuat Latar belakang	<i>Ruliati</i>
2 Maret 2022	Bab I, Alinia pertama focus ke masalah, Alinea ke 2 di dukung data tahun di atas 2018	<i>Ruliati</i>
8 maret 2022	BAB I, data pendukung bisa berupa jurnal 5 tahun terakhir,	<i>Ruliati</i>
14 maret 2022	Bab I, ACC lanjut Bab2	<i>Ruliati</i>
22 maret 2022	Bab 2 di tambahkan penatalaksanaan	<i>Ruliati</i>
28 maret 2022	ACC Bab 2, lanjut bab 3	<i>Ruliati</i>
5 april 2022	Bab 3 artikel dihitung sesuai jurnal yang ditemukan	<i>Ruliati</i>
11 april 2022	Bab 3 dicantumkan website dari artikel, disiapkan uji proposal	<i>Ruliati</i>
16 mei 2022	Bab 4 di rinci tahun publikasi, variable, instrument, tiap – tiap jurnal	<i>Ruliati</i>
23 mei 2022	Bab 4 ACC, lanjut Bab 5 berisi Fakta Teori Opini	<i>Ruliati</i>
6 juni 2022	Bab 5 ACC, lanjut Bab 6 menyimpulkan dari 10 artikel	<i>Ruliati</i>
20 juni 2022	Bab 6 ACC, disiapkan Uji Hasil	<i>Ruliati</i>



LEMBAR KONSULTASI / REVISI

Nama : Lucia Wahyu Lestari
NIM : 212110028
Judul : Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ikterus Neonatorum
Pembimbing I : Devi Fitria Sandi,SST.,M.Kes

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
15 Feb 2022	Konsultasi masalah Ikterus Neonatorum dan penulisan sampul depan	
21 Feb 2022	ACC masalah dan penulisan judul , lanjut membuat BAB 1	
2 Maret 2022	Bab I, latar belakang ,tujuan sesuai panduan penyusunan literatur review	
8 maret 2022	Bab I, ACC lanjut Bab2	
14 maret 2022	Bab 2 di sesuaikan spasi dan sub judul	
22 maret 2022	ACC Bab 2, lanjut bab 3	
28 maret 2022	Bab 3, artikel ditulis penulis utama, selanjutnya anggota	
5 april 2022	Bab 3 dicantumkan website dari artikel, disiapkan uji proposal	
11 april 2022	Bab 4 di rinci tahun publikasi, variable, instrument, tiap – tiap jurnal	
16 mei 2022	Bab 4 ACC, lanjut Bab 5 berisi Fakta, Teori diikuti penulis, lalu opini peneliti	
23 mei 2022	Bab 5 ACC, lanjut Bab 6 menyimpulkan dari 10 artikel	
6 juni 2022	Bab 6 ACC, disiapkan Uji Hasil	