



**GAMBARAN FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBIN
DI RSUD SALATIGA**

SKRIPSI

**DISUSUN OLEH :
ALMIRA SALSABILLA
030218A146**

**PROGRAM STUDI DIV KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**GAMBARAN FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBIN
DI RSUD SALATIGA**

Disusun oleh :

ALMIRA SALSABILLA

NIM.030218A146

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing Utama Program DIV Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Juli 2019

Pembimbing Utama



Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes
NIDN. 0617038002

GAMBARAN FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERBILIRUBIN DI RSUD SALATIGA

Almira Salsabilla, Heni Setyowati, S.Si.T.,M.Kes, Isri Nasifah, S.Si.T.,M.Keb
D-IV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
D-IV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
D-IV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
e-mail : bellasalsabilla08@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia menempati angka tertinggi di ASEAN. Hiperbilirubinemia merupakan salah satu penyebab kematian bayi. Beberapa faktor resiko yang termasuk seperti berat badan lahir, umur kehamilan dan jenis kelamin.

Tujuan : Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor resiko kejadian hiperbilirubin pada bayi baru lahir di RSUD Salatiga tahun 2016-2018.

Metode : Desain penelitian ini *deskriptif* dengan pendekatan *cross setional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin di RSUD Salatiga dari tahun 2016-2018 sejumlah 46 bayi, sampel dalam penelitian ini sejumlah 46 bayi dengan teknik *total sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik di RSUD Salatiga yaitu berat badan lahir, umur kehamilan dan jenis kelamin. Analisis data adalah analisis univariat.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin sebagian besar dengan berat badan lahir <2500 gram sejumlah 42 bayi (91,3%), bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin sebagian besar dengan umur kehamilan <37 minggu sejumlah 35 responden (76,1%) dan bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sejumlah 28 bayi (60,9%).

Simpulan : Dapat digambarkan sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin dengan berat badan lahir <2500 gram, usia kehamilan <37 minggu dan berjenis kelamin laki-laki.

Kata Kunci : Berat Badan Lahir, Umur Kehamilan dan Jenis Kelamin.

Kepustakaan : 10 (2005-2013)

ABSTRACT

Background : The Infant Mortality Rate (IMR) in Indonesia is the highest number in ASEAN. Hyperbilirubin is one of the most common caused of infant mortality. Some risk factors include such as birth weight, gestational age and gender.

Objective : This study was to describe the discription of risk factors hyperbilirubin incident in newborns in Salatiga Hospital in 2016-2018.

Method : The design of this study was descriptive with a cross-sectional approach. The population in this study were 46 infants diagnosed with hyperbilirubin in Salatiga hospital, a sample of 46 infants in the total sampling technique. The data collection used secondary data obtained from medical records in Salatiga Hospital, such as birth weight, gestational age and gender. Data analysis was univariate analysis.

Results : The results showed that the majority of babies diagnosed with hyperbilirubin with birth weight <2500 grams were 42 babies (91,3%), most babies diagnosed with hyperbilirubin with <37 weeks gestational age were 35 respondents (76,1%) and most babies diagnosed with hyperbilirubin with male sex were 28 (60,9%).

Conclusion : It can described most of the babies diagnosed with hyperbilirubin with birth weight <2500 grams, gestational age <37 weeks and male sex.

Keywords : Birth weight, Gestational age and Gender.

Bibliography : 10 (2005-2013)

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia menempati angka tertinggi di ASEAN. Hiperbilirubinemia merupakan salah satu penyebab kematian bayi yang terbanyak disebabkan oleh kegawatdaruratan dan penyulit pada neonatus. Beberapa faktor resiko yang termasuk seperti berat badan lahir, umur kehamilan dan jenis kelamin.

Dimana hiperbilirubin merupakan salah satu fenomena klinis yang sering ditemukan pada bayi baru lahir dalam minggu pertama dalam kehidupannya, insiden hiperbilirubinemia di Indonesia 51,47%. Hiperbilirubinemia dapat terjadi akibat adanya peningkatan kadar bilirubin pada tubuh. Hal tersebut dapat ditemukan dalam keadaan dimana terjadi peningkatan penghancuran sel darah merah (eritrosit) yang berkisar 80-90 hari, dan kadar zat besi yang tinggi dalam eritrosit.

Hiperbilirubin itu terbagi atas dua, fisiologis dan patologis dimana hiperbilirubin fisiologis adalah gejala normal dan sering dialami bayi baru lahir yang timbul pada hari kedua dan hari ketiga yang tidak mempunyai dasar patologis, kadarnya tidak melewati kadar yang membahayakan atau mempunyai potensi *kern ikterus* dan tidak menyebabkan suatu morbiditas pada bayi. Hiperbilirubin patologis adalah suatu keadaan dimana kadar konsentrasi bilirubin dalam darah mencapai nilai yang melebihi batas normal hiperbilirubin dan

mempunyai potensi untuk menimbulkan *kern ikterik* jika tidak di tanggulangi dengan baik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti jumlah kasus pada Tahun 2016 jumlah bayi yang dirawat sebanyak 216 bayi dengan jumlah yang terdiagnosa hiperbilirubin yaitu 16,7% kasus dengan angka kematian bayi yaitu 0,04% kasus, pada Tahun 2017 jumlah bayi yang dirawat sebanyak 79 bayi dengan jumlah yang terdiagnosa hiperbilirubin yaitu 8,86% kasus. Pada bulan Januari – Desember 2018 yaitu 121 bayi yang dirawat yaitu 2,48% kasus sejumlah 3 bayi yang di diagnosa hiperbilirubin, yaitu bayi pertama berat badan 2350 gram, umur kehamilan 37 minggu, dengan jenis kelamin perempuan. Bayi kedua berat badan 1650 gram, umur kehamilan 31 minggu dengan jenis kelamin laki-laki dan bayi ketiga dengan berat badan 1560 gram, umur kehamilan 37 minggu 5 hari dengan jenis kelamin laki-laki.

Hal tersebut menunjukkan bahwa bayi yang mengalami kejadian hiperbilirubin sebagian besar bayi tersebut dengan kadar bilirubin >10 mg% dan faktor resikonya terjadi karena berat badan lahir, jenis kelamin dan usia kehamilan. Dari data di atas walaupun angka kejadian pada bayi yang mengalami kejadian hiperbilirubin sedikit namun berpotensi untuk terjadinya kematian pada bayi

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini *deskriptif* dengan pendekatan *cross setional*.. Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin di RSUD Salatiga berjumlah 46 bayi, sampel dalam penelitian ini sejumlah 46 bayi dengan teknik *total sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik di RSUD Salatiga yaitu berat badan lahir, umur kehamilan dan jenis kelamin. Analisis data adalah analisis univariat.

HASIL dan PEMBAHASAN

1. Berat Badan Lahir

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir yang terdiagnosa Hiperbilirubin di RSUD Kota Salatiga.

Berat Badan Lahir	Frekuensi	Persentase (%)
Normal = 2500-4000 gram	4	8.7
BBLR = <2500 gram	42	91.3
Jumlah	46	100.0

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki berat badan lahir rendah (<2500 gram) sejumlah 42 bayi (91,3%), sedangkan sebagian kecil bayi yang

terdiagnosa hiperbilirubin memiliki berat badan lahir normal (2500-4000 gram) sejumlah 4 bayi (8,7%).

1. Gambaran Faktor Resiko Berat Badan Lahir pada kejadian Hiperbilirubin di RSUD Salatiga.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Salatiga, diketahui bahwa bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki berat badan lahir rendah (<2500gram) sejumlah 42 bayi (91,3%), sedangkan sebagian kecil bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki berat badan lahir normal (2500-4000 gram) sejumlah 4 bayi (8,7%).

Menurut Berhman (2012) bahwa bayi yang berat lahirnya rendah lebih sering mengalami hiperbilirubin dibandingkan dengan bayi cukup bulan. Hal ini dikarenakan hiperbilirubin yang terjadi pada bayi berat lahir rendah disebabkan karena Enzim glukorin transferase belum tercukupi menjadikan konjugasi *bilirubin indirect* menjadi *bilirubin direct* belum semestinya sempurna dan kadar albumin darah yang berfungsi didalam transportasi bilirubin dari jaringan ke hepar tidak memenuhi. Sisa pemecahan eritrosit disebut bilirubin, bilirubin ini yang menyebabkan kuning pada bayi dan apabila jumlah bilirubin semakin menumpuk ditubuh dapat menyebabkan bayi terlihat berwarna kuning, keadaan ini timbul akibat akumulasi pigmen bilirubin yang berwarna kuning (ikterus) pada sklera dan kulit (Sukadi, 2012). Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7 mg%.

Hasil penelitian yang dilakukan Mellisa et al, dimana 56% bayi dengan berat lahir 2500 gram dan lahir cukup bulan mengalami hiperbilirubin. Hal ini cenderung lebih tinggi bila dibanding dengan bayi berat lahir rendah dimana angka kejadian hanya mencapai 39%. Penelitian yang dilakukan oleh Krishna Kishore Sukla, dkk (2013) di India menyebutkan dari 421 Bayi Baru Lahir (BBL), 38% menunjukkan berat lahir <2500 gram dan 16% adalah bayi prematur. 101 bayi baru lahir mempunyai kadar bilirubin tidak normal. Begitupun menurut penelitian yang dilakukan oleh Tutiek Herlina, dkk (2012) menyatakan bahwa dari 88 bayi lahir dengan berat tidak normal mempunyai kadar bilirubin tidak normal, sehingga berat bayi lahir berhubungan dengan kadar bilirubin.

2. Umur Kehamilan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Kehamilan Ibu yang melahirkan bayi dengan Hiperbilirubin di RSUD Kota Salatiga.

Umur Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
Preterm = <37 minggu	35	76.1
Aterm = 37-42 minggu	11	23.9
Jumlah	46	100.0

Berdasarkan tabel 4.2, dapat diketahui bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki umur kehamilan preterm (<37 minggu) sejumlah 35 responden (76,1%), sedangkan sebagian kecil bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki umur kehamilan aterm (37-42 minggu) sejumlah 11 responden (23,9%).

2. Gambaran Faktor Resiko Umur Kehamilan pada kejadian Hiperbilirubin di RSUD Salatiga.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Salatiga, diketahui bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki umur kehamilan preterm (<37 minggu) sejumlah 35 responden (76,1%), sedangkan sebagian kecil bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki umur kehamilan aterm (37-42 minggu) sejumlah 11 responden (23,9%).

Hal ini menunjukkan bahwa bayi yang lahir dengan umur kehamilan <37 minggu terjadi maturitas enzimatis, karena belum sempurnanya pematangan hepar sehingga menyebabkan *hipotiroidismus*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa, bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu lebih sering mengalami hiperbilirubin dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan, disebabkan faktor kematangan hepar sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna (FK UI, 2007).

Menurut Siswono (2014) menyatakan bahwa usia kehamilan sangat menentukan kualitas tumbuh kembang bayi yang dilahirkan. Bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan dini dengan berat lahir yang sangat rendah berpotensi terkena berbagai komplikasi yang bisa dibawa hingga dewasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Olusanya, dkk (2015) juga menunjukkan hasil bahwa kehamilan preterm meningkatkan resiko hiperbilirubin berat atau disfungsi neorologis. Hal ini mendukung hasil penelitian bahwa prematuritas mengarah pada terjadinya ikterus patologis pada bayi. Hal ini sesuai dengan penelitian Widya (2007) bahwa ikterus dan hiperbilirubinemia terjadi pada 82% dan 18,6% bayi cukup bulan. Sedangkan pada bayi kurang bulan, dilaporkan ikterus dan hiperbillirubinemia ditemukan pada 95% dan 56% bayi. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Mellisa et al, yang menunjukkan bahwa bayi premature (usia kehamilan 34-36 minggu) memiliki resiko lebih rendah terjadinya hiperbilirubin dibanding bayi aterm (cukup bulan).

3. Jenis Kelamin

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin yang terdiagnosa Hiperbilirubin di RSUD Kota Salatiga.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	28	60.9
Perempuan	18	39.1
Jumlah	46	100.0

Berdasarkan tabel 4.3, dapat diketahui bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin berjenis kelamin laki-laki sejumlah 28 bayi (60,9%), sedangkan sebagian kecil bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin berjenis kelamin perempuan sejumlah 18 bayi (39,1%).

3. Gambaran Faktor Resiko Jenis Kelamin pada kejadian Hiperbilirubin di RSUD Salatiga

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Salatiga, diketahui bahwa sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin berjenis kelamin laki-laki sejumlah 28 bayi (60,9%), sedangkan sebagian kecil bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin berjenis kelamin perempuan sejumlah 18 bayi (39,1%).

Hal ini terjadi akibat adanya perbedaan kromosom yang dimiliki. Perempuan memiliki kromosom XX dan laki-laki kromosom XY. Kromosom Y yang dimiliki laki-laki dapat meningkatkan laju destruksi sel darah merah dan hambatan pematangan enzim metabolisme bilirubin. Selain itu, kromosom X pada laki-laki hanya terdapat satu buah sehingga saat terjadi mutasi pada kromosom tersebut akan langsung menimbulkan manifestasi klinis. Salah satu keadaan yang sering terjadi akibat adanya mutasi kromosom X pada laki-laki ialah *Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency*.

Penelitian yang dilakukan Tioseco (2005) terdapat perbedaan prevalensi neonatal hiperbilirubinemia pada neonatus laki-laki dan perempuan bahwa neonatus laki-laki lebih berkemungkinan menderita neonatal hiperbilirubinemia dibandingkan dengan neonatus perempuan. Hal ini terjadi akibat adanya pengaruh jenis kromosom yang dimiliki oleh kelamin laki-laki. Jenis kelamin laki-laki yang memiliki kromosom Y menyebabkan peningkatan laju metabolisme bilirubin dan pematangan enzim pembantu metabolisme bilirubin melambat.

Penelitian Tazami dkk (2013) menunjukkan bahwa ikterus neonatorum terjadi pada sebagian besar neonatus berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 69,8%. Pada bayi laki-laki bilirubin lebih cepat diproduksi dari pada bayi perempuan, hal ini karena bayi laki-laki memiliki protein Y dalam hepar yang berperan dalam uptake bilirubin ke sel-sel hepar. Pada jenis kelamin laki-laki kecenderungan mengalami hiperbilirubinemia lebih tinggi.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis data tentang gambaran faktor resiko kejadian hiperbilirubin di RSUD Salataiga, ada beberapa kesimpulan yang dapat di ambil yaitu :

1. Sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki berat badan lahir rendah (<2500 gram) sejumlah 42 bayi (91,3%).
2. Sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin memiliki umur kehamilan preterm (<37 minggu) sejumlah 35 responden (76,1%).

3. Sebagian besar bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin berjenis kelamin laki-laki sejumlah 28 bayi (60,9%).

SARAN

1. Bagi RSUD Salatiga

Sebaiknya RSUD Salatiga meningkatkan pelayanan kesehatan terutama pada bayi yang terdiagnosa hiperbilirubin agar lebih waspada dengan adanya faktor resiko yang ada, sehingga dapat ditangani lebih awal dengan harapan tidak ada lagi kematian dan kesakitan pada bayi dengan hiperbilirubin.

DAFTAR PUSTAKA

- Berhman, dkk. 2012. Ilmu Kesehatan Anak. Jilid 1. Edisi Revisi. Jakarta: EGC.
Comprehensive Maternity Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincot Company.
- FK UI. 2007. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Infomedika.
- Mellisa kristanti hosea, risa etika, pudji lestari. *Hyperbilirubinemia treatment of neonatus in dr. Soetomo hospital Surabaya*.
- Olusanya, BO., Osibanjo FB, Slusher TM. 2015. *Risk Factors for Severe Neonatal Hyperbilirubinemia in Low and Middle Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis*.
- Tazami, RM, Mustarim, Shalahudden S. 2013. Gambaran Faktor Resiko Ikterus Neonatorum pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2013.
- Tioseco JA, Aly H, Milner J, Patel K, El-mohandes AAE. 2005 Does gender affect neonatal hyperbilirubinemia in low-birth-weight infants.
- Tutiek H, Suparji, dkk. 2012. Hubungan antara berat bayi lahir rendah dengan kadar bilirubin bayi baru lahir di ruang perinatalogi RSUD Dr. Harjono Ponorogo.
- Sukadi A. 2012. Hiperbilirubinemia. In: Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Sarosa GI, Usman A, penyunting. *Buku Ajar Neonatologi (Edisi Ke-1)*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Sukla, Krishna Kishore; dkk. 2013. *Low birthweight (LBW) and neonatal hyperbilirubinemia (NNH) in an Indian cohort : Association of homocysteine, its metabolic pathway genes and micronutrients as risk factors*. website : <http://www.journals.plos.org>
- Widya. 2007. *Kelainan pada Bayi Baru Lahir : Dari Bayi Kuning Sampai Penyakit "Warisan"*.