

**HUBUNGAN BERAT LAHIR DENGAN IKTERUS NEONATORUM
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) WATES
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Serjana Keperawatan
STIKES A.Yani Yogyakarta**



NOVI KURNIA SARI
3210113

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
JENDRAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN BERAT LAHIR DENGAN IKTERUS NEONATORUM
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) WATES**

SKRIPSI

Disusun Oleh:
Novi Kurnia Sari
3210113

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Salah Satu
Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi
Ilmu Kesehatan Jendral Achmad Yani
Yogyakarta

Tanggal : 18 Agustus 2014

Menyetujui :

Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II



(Atik Ba'diah, S.Kp., S.Pd., M.Kes)
NIP: 19671230 198803 2 001

(Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH)
NIDN.06-1904-7702

(Yuni Very Anto, S.Kep., Ns)
NIP: 19770613-199603-1001

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
STIKES A. Yani Yogyakarta



(Dewi Retno Pamungkas, S.Kep., Ns., MNg)
NIDN: 05-2404-8402

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi ini tidak pernah terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar serjana di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis, juga tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini akan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta. Juli 2014



(Novi Kurnia Sari)

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Lahir Dengan Ikterus Neonatorum Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wates”

Penyusunan skripsi ini telah dapat terselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, dan pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dengan setulus - tulusnya kepada :

1. Dr. I Edy Purwoko, Sp. B, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Wenny Savitri, MNS selaku Puket I dan pengajar mata kuliah riset yang telah mendukung dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Wahyu Budiwiyono, ST selaku Puket II
4. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH, selaku Puket III dan pembimbing utama yang telah memberikan semangat, bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Yuni Very Anto, S.Kep., Ns, selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Atik Ba'diah, S.Kp., S.Pd., M.Kes, selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberi dorongan sehingga terwujud skripsi ini.
7. Dewi Retno Pamungkas, MNg., selaku Ketua Prodi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
8. Muhammad Novianto, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Ketua LPPM.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebaikan kepada semuanya, sebagai imbalan atas segala amal kebaikan dan bantuannya. Akhirnya besar harapan penulis mendapatkan masukan guna perbaikan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, April 2014

Penulis

(Novi Kurnia Sari)

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bayi Baru Lahir.....	9
1. Definisi Bayi Baru Lahir.....	9
2. Fisiologi Neonatus	9
3. Ciri-ciri Bayi Baru Lahir.....	11
B. Ikterus Neonatorum	11
C. Berat Lahir Bayi.....	19
D. Kerangka Teori	22
E. Kerangka Konsep.....	23
F. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Rancangan Penelitian.....	24
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi Dan Sampel	24
D. Variabel Penelitian.....	26
E. Definisi Operasional	26
F. Alat Dan Metode Pengumpulan Data	27
G. Validitas Dan Reliabilitas	28
H. Analisis Dan Model Statistik	29

I. Etika Penelitian	31
J. Pelaksanaan Penelitian.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
1. Gambaran Umum Daerah Penelitian	34
2. Karakteristik Responden	35
3. Analisis Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	38
1. Berat Lahir Bayi	38
2. Kejadian Ikterus Neonatorum	40
3. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum.....	42
C. Keterbatasan Penelitian.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

PERPUSTAKAAN
 STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

		Hal
Tabel	2.1. Ciri–ciri Bayi Mengalami Hiper Bilirubinemia.....	13
Tabel	2.2. Daerah Ikterus	15
Tabel	2.3. Penilaian Ikterus Menurut MTBS	16
Tabel	2.4. Klasifikasi Ikterus Menurut MTBS.....	16
Tabel	3.1. Definisi Operasional.....	26
Tabel	3.2. Interpretasi Koefisiensi Korelasi.....	31
Tabel	4.1. Karakteristik Responden berdasarkan Usia ibu, Pekerjaan, Pendidikan, Parietas, Metode Persalinan, Jenis Kelamin Bayi, Usia Kehamilan Di Ruang Bersalin RSUD Wates Yogyakarta	35
Tabel	4.2. Distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi berat badan Lahir bayi di RSUD Wates Yogyakarta.....	36
Tabel	4.3. Distribusi frekuensi bersarkan frekuensi kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta	36
Tabel	4.4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan Berat Lahir Dengan Ikterus Neonatorum di RSUD wates.....	36

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1. Daerah Ikterus	14
Gambar 2.2. Kerangka Teori Berat Bayi Lahir.....	22
Gambar 2.3. Kerangka Konsep	23

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. RANCANGAN JADWAL PENELITIAN
- Lampiran 2. LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
- Lampiran 3. INFORM CONSENT
- Lampiran 4. DATA-DATA RESPONDEN PENELITIAN
- Lampiran 5. LEMBAR OBSERVASI
- Lampiran 6. FORMULIR PEMERIKSAAN IKTERUS NEONATORUM
- Lampiran 7. LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
- Lampiran 8. DATA HASIL PENELITIAN

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

HUBUNGAN BERAT LAHIR DENGAN IKTERUS NEONATORUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) WATES YOGYAKARTA

Novi Kurnia Sari¹, Ida Nursanti², Yuni Very Anto³

INTISARI

Latar Belakang : Penyebab kematian bayi baru lahir atau neonatal usia 0 - 6 hari adalah gangguan pernafasan (37%), prematuritas (34%), sepsis (12%), dan salah satunya adalah ikterus (8%). Ikterus merupakan fenomena biologis yang timbul akibat tingginya produksi ekskresi bilirubin selama masa transisi pada neonatus. Angka kejadian ikterus pada bayi baru lahir berkisar antara 50% pada bayi cukup bulan dan 75% pada bayi kurang bulan. Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (berat lahir < 2500 gr atau usia gestasi <37 minggu) mengalami ikterus pada minggu pertama kelahirannya.

Tujuan : Mengetahui hubungan berat lahir dengan ikterus neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wates Yogyakarta.

Metode : Jenis penelitian ini adalah *survey analitik* dengan pendekatan *cohort prospektif*. Data penelitian ini diperoleh melalui observasi, tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang lahir di RSUD Wates Yogyakarta. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 72 bayi yang termasuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Data tersebut dianalisis dengan uji statistik *chi-square* (χ^2) dengan tingkat kemaknaan 95% dan $p (< 0,05)$.

Hasil : Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah BBLC sebanyak 60 responden (68,3%) dengan jumlah BBLR sebanyak 12 responden (16,7%) dan Sebagian besar responden tidak ikterus sebesar 40 responden (55,6%) dengan jumlah responden mengalami ikterus sebanyak 32 responden (44,4%) dengan hasil uji $p=0,003$.

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta. Diharapkan saat hamil ibu mendapatkan asupan gizi yang seimbang, sehingga bayi yang dilahirkan sehat dengan berat badan lahir normal.

Kata Kunci : Berat Lahir Bayi, Ikterus Neonatorum.

¹ Mahasiswa Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jendral Achmad Yani Yogyakarta

² Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jendral Achmad Yani Yogyakarta

³ Perawat RSUD Wates Yogyakarta

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BIRTH WEIGHT AND THE ICTERUS NEONATORUM AT LOCAL PUBLIC HOSPITAL OF LOCAL PUBLIC HOSPITAL OF WATES YOGYAKARTA

Novi Kurnia Sari¹, Ida Nursanti², Yuni Very Anto³

ABSTRACT

Background: Causes of the deaths among newborn or neonatal infants aged 0 - 6 days are breathing disorders (37%), prematurity (34%), sepsis (12%), and icterus (8%). The icterus is a biological phenomenon caused by the high production of the bilirubin excretion during the transition period among neonates. The number of the icterus incidences in newborn infants is around 50% in term infants and 75% in preterm infants. A lot of newborn infants, especially small infants (with birth weight < 2500 gr or gestation age < 37 weeks), suffer from the icterus in the first week of birth.

Objective: To investigate the relationship between the birth weight and the icterus neonatorum Local Public Hospital of Local Public Hospital of Wates Yogyakarta.

Method: This was an *analytic survey* study employing the *prospective cohort approach*. The data were collected through observations and the sample was selected by means of the *purposive sampling* technique. The research population comprised infants born at Local Public Hospital of Local Public Hospital of Wates Yogyakarta. The respondents were 72 infants belonging to the inclusion and exclusion criteria. The data were analyzed by the *chi-square* (²) statistical technique at a significance level of 95% and $p (< 0.05)$.

Results: Most of the respondents in the study, namely 60 respondents (68.3%), were those with adequate birth weights, and 12 respondents (16.7%) were those with low birth weights. Most of the respondents, namely 40 respondents (55.6%), were those not suffering from the icterus and 32 respondents (44.4%) were those suffering from the icterus, with $p= 0.003$.

Conclusion: There is a relationship between the birth weight and the icterus neonatorum at Local Public Hospital of Wates Yogyakarta. Pregnant mothers are expected to have balanced nutrition intakes, so that the born infants are healthy and have normal birth weights.

Keywords: *Birth Weight, Icterus Neonatorum*

¹ Student of Nursing at Jendral Achmad Yani Collage of Health Science of Yogyakarta

² Lecturer of Jendral Achmad Yani Collage of Health Science of Yogyakarta

³ Nurse at Local Public Hospital of Wates Yogyakarta

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, angka kematian bayi telah menurun dari 63 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 1990 menjadi 35 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2012. Kematian bayi tahunan telah menurun dari 8,9 juta pada tahun 2012 (WHO, 2012). Angka kematian bayi di Indonesia mengalami penurunan 46 per 1.000 kelahiran hidup (SDKI tahun 1997) menjadi 35 per 1000 kelahiran hidup (SDKI tahun 2003). Bila dibandingkan dengan negara ASEAN, angka kematian bayi di Indonesia berada di urutan ke-6 tertinggi setelah Singapura (3 per 1.000) (Depkes, 2003). Angka kematian bayi di daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebesar 25 per 1000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Yogyakarta, 2012). Didapatkan data dari penelitian Jehan *et al.* (2009), angka kematian Neonatal pada 28 hari pertama kehidupan sebesar 47,3 per 1.000 kelahiran hidup. Berdasarkan laporan SDKI (2007), selama 5 tahun terakhir kematian Neonatal di Indonesia sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Kematian Neonatal menyumbang lebih dari setengah kematian bayi yaitu 59,4%, sedangkan jika dibandingkan dengan angka kematian balita kematian neonatal menyumbang 47,5% (Depkes RI, 2013). Sedangkan target Millenium Development Goals (MDG's) tahun 2015 adalah 23 per 1.000 kelahiran hidup untuk angka kematian bayi (Dinkes Yogyakarta, 2013).

Hasil penelitian Chomba *et al.* (2008), mengungkapkan bahwa dari 4 juta kematian neonatal 99% terjadi di negara-negara yang kurang sumber daya, angka kematian tertinggi terjadi di Asia Selatan. Hasil RISKESDES 2007 penyebab kematian bayi baru lahir atau neonatal usia 0 - 6 hari adalah gangguan pernafasan (37%), prematuritas (34%), sepsis (12%), dan salah satunya adalah kelainan darah dan ikterus (8%) (Maryunani, 2013). Angka kejadian ikterus pada bayi baru lahir berkisar antara 50% pada bayi baru lahir yang cukup bulan dan 75% pada bayi baru lahir yang kurang bulan (Wiknjastro. H, 2007).

Ikterus neonatorum terjadi pada bayi baru lahir sebanyak 588.000, dengan kematian neonatal sebanyak 114.000 yang disebabkan oleh ikterus (WHO, 2013). Data kejadian ikterus neonatal pada bayi baru lahir di Indonesia sebanyak 6,6% mengalami ikterus setiap tahunnya (Depkes, 2010). Penyebab terbanyak ikterus pada bayi baru lahir di Indonesia yaitu *inkompatibilitas* ABO dan defisiensi enzim *glukosa 6 fosfat dehidrogen* (HTA Indonesia, 2010). Resiko terjadi ikterus pada bayi baru lahir meningkat 80% pada bayi kurang bulan jika dibandingkan dengan bayi cukup bulan. Peningkatan resiko terjadi akibat dari kondisi organ hepar bayi prematur yang belum matang. Pada metabolisme bilirubin, yang memegang peranan penting adalah hepar sehingga keadaan hepar yang imatur akan mengganggu jalannya metabolisme tersebut (Sukardi, 2008).

Ikterus adalah warna kuning yang dapat terlihat pada seklera, selaput lendir, kulit atau organ lain akibat penumpukan bilirubin (Marmi & Rahardjo, 2012). Ikterus neonatorum merupakan fenomena biologis yang timbul akibat tingginya produksi ekskresi bilirubin selama masa transisi pada neonatus. Neonatus memproduksi bilirubin 2 sampai 3 kali lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. Hal ini dapat terjadi karena jumlah eritrosit pada neonatus lebih banyak dan usianya lebih pendek. Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (bayi dengan berat lahir < 2500 gram atau usia gestasi <37 minggu) mengalami ikterus pada minggu pertama kelahirannya. Bayi yang dilahirkan dalam usia kehamilan kurang bulan akan lebih beresiko mengalami banyak masalah kesehatan salah satunya ikterus (Wiknjosastro. H, 2007).

Prevalensi berat badan lahir rendah (BBLR) diperkirakan 15% seluruh kelahiran dengan kisaran 3,3% - 38% dan paling sering terjadi di negara berkembang atau sosio ekonomi rendah. Kejadian BBLR tertinggi di Asia Tengah (27,2%) dan terendah di Eropa (6,4%) (WHO, 2006). Angka kejadian di Indonesia yaitu berkisar antara 9% - 30%. Hasil survei di 7 daerah multicenter di peroleh angka BBLR dengan rentang 2,1% - 17,2%. Secara nasional, berdasarkan analisa lanjut SDKI angka BBLR sekitar 7,5%. Angka ini lebih besar dari target BBLR yang ditetapkan pada sasaran program perbaikan gizi menuju Indonesia sehat 2010 yakni maksimal 70% (Maryunani, 2013). Didapatkan dari Bank Data

Depkes (2013) daerah Kulon Progo memiliki angka BBLR sebesar 14,20% pada tahun 2003. WHO melaporkan bahwa ibu-ibu dari kalangan kelompok sosial ekonomi rendah umumnya melahirkan bayi dengan berat badan rendah. *Hytten* dan *Leitch* (1971) melaporkan bahwa walaupun kesehatan ibu baik namun berat bayi lahir mempunyai hubungan dengan tinggi badan ibunya. Ibu yang ukuran badannya lebih tinggi biasanya melahirkan bayi dengan waktu yang lebih lama dan sebaliknya (Suhardjo, 2010). Ikterus bisa terjadi pada bayi berat lahir rendah karena berpengaruh pada maturasi organnya dan fungsi hepar belum matang. Setelah lahir BBLR menjadi kuning lebih awal dan lebih lama daripada bayi yang cukup beratnya (Depkes RI, 2009). Bilirubin pada bayi sebelum lahir dibersihkan melalui plasenta dengan efektif sehingga bayi pada waktu lahir tidak berwarna kuning. Setelah lahir terjadi perubahan sirkulasi hepatic. Hepar pada bayi kemudian harus bertanggung jawab untuk metabolisme bilirubin, yaitu mengkonversikan bilirubin indirek yang larut dalam lemak menjadi bilirubin direk yang terlarut dalam air sehingga dapat diekskresikan ke usus. Konjugasi bilirubin dalam hepar dibantu oleh enzim *uridina difosfat (UDP) glycoronosyl transferase*. Dalam usus, bilirubin dihidrolisis oleh flora usus/bakteri dan dikonversi menjadi urobilinogen dan teroksidasi menjadi sterkobilin (Kusmini, 2012).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 6 maret 2014 di RSUD Wates, didapatkan data kelahiran total bayi selama tahun 2013 sebanyak 2190 kelahiran dengan jumlah bayi berat lahir rendah sebanyak 20,2% bayi. Dan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada ibu-ibu yang berada di ruang nifas terdapat 4 ibu yang memiliki bayi ikterus dengan berat badan lahir rendah, dan selama tahun 2013 terdapat 2.196 bayi yang dirawat di ruang Perinatologi dan sebanyak 10,3% bayi yang mengalami ikterus. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana hubungan berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui insiden berat bayi lahir di RSUD Wates Yogyakarta.
- b. Diketahui insiden kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.
- c. Diketahui keeratan hubungan berat lahir bayi dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan atau sebagai dasar dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta untuk menambah referensi khususnya tentang hubungan berat lahir dengan ikterus Neonatorum.

2. Manfaat Praktis

- a. Bidan, Perawat, dan Fasilitas Pelayanan kesehatan di RSUD Wates Yogyakarta

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan ataupun sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan asuhan keperawatan bayi baru lahir (neonatorum), sebagai bahan pertimbangan dalam rencana asuhan

keperawatan yang berhubungan dengan berat lahir dengan ikterus Neonatorum di RSUD Wates.

b. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang hubungan berat lahir dengan ikterus Neonatorum.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam kajian penelitian yang berhubungan dengan berat lahir dengan ikterus Neonatorum.

d. Bagi Masyarakat dan Ibu Post Partum

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang hubungan berat lahir dengan ikterus Neonatorum. Sehingga dapat memotivasi ibu untuk meningkatkan gizi selama masa kehamilan.

E. Keaslian Penelitian

1. Onwuanaku. C. A. *et all.* (2011), efek dari berat lahir dan jenis kelamin pada kematian neonatal di pusat Nigeria Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efek dari berat lahir dan jenis kelamin pada neonatal. Metode dalam penelitian ini adalah *deskriptif retrospektif*, dengan jumlah sampel 278 neonatus. Data penelitian ini diperoleh dari catatan rekam medis yang meliputi: jenis kelamin, usia kehamilan saat melahirkan, berat badan lahir, morbiditas, hasil dan lama penyakit sebelum kematian. Hasil dari penelitian ini adalah berat lahir merupakan prediktor signifikan dari kematian neonatal, angka kematian neonatal berdasarkan gender tidak signifikan ($p > 0,05$). Angka kematian neonatal adalah 25,2 kematian per 1.000 kelahiran hidup untuk laki-laki dan 18,0 untuk anak perempuan. Rata-rata bobot kelahiran bayi prematur $1,88 \pm 0,47$ kg, dengan usia kehamilan rata-rata $30,62 \pm 3,65$ minggu dan $38,29 \pm 0,99$ minggu. Delapan puluh tujuh (31,3 %) dari bayi dengan berat badan lahir rendah , 188 (67,6 %) dengan berat badan lahir normal. Enam (2,2 %) Berat bayi lahir rendah dipengaruhi oleh usia kehamilan, Enam (2,2 %) dari bayi prematur memiliki berat badan lahir

normal. Sebelas dari bayi yang meninggal prematur adalah berat badan lahir rendah. Angka kematian keseluruhan adalah 4,32 %. Berat lahir memiliki angka kematian spesifik adalah 126 per 1000 untuk kelahiran prematur dengan berat lahir rendah.

Persamaan: Variabel bebas yang diteliti sama yaitu sama-sama meneliti tentang berat lahir.

Perbedaan: waktu, tempat dan jumlah responden yang berbeda dengan rancangan penelitian yang berbeda, peneliti sebelumnya menggunakan *observasional analitik* dengan pendekatan *deskriptif retrospektif* sedang peneliti menggunakan rancangan penelitian *cohort prospektif*.

2. Najib. K. S. *et all.* (2013), insiden, faktor risiko dan penyebab hiperbilirubinemia neonatal parah di selatan Iran. Tujuan dari penelitian ini untuk memperkirakan kejadian hiperbilirubinemia parah di provinsi Fars dan untuk menentukan penyebab dan faktor risiko, yang akan menjadi nilai dalam mengidentifikasi dan menerapkan strategi untuk mencegah morbiditas dari kondisi ini. Subyek dalam penelitian ini adalah semua bayi yang lahir kurang dari 28 hari yang mengalami hiperbilirubinemia tidak parah. Rancangan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini yaitu penyebab yang lebih umum dari hiperbilirubinemia tidak parah adalah ketidakcocokan golongan darah, defisiensi G6PD, sepsis. Faktor risiko hiperbilirubinemia lebih parah adalah yang berjenis kelamin laki-laki, saudara sebelumnya dengan hiperbilirubinemia parah, menyusui dan latar belakang kebiasaan ibu.

Persamaan : Variabel terikat yang diteliti sama yaitu sama-sama meneliti tentang ikterus neonatorum.

Perbedaan : Waktu, tempat dan jumlah responden yang berbeda dengan rancangan penelitian yang berbeda, peneliti sebelumnya menggunakan *cross sectional* sedang peneliti menggunakan rancangan penelitian *cohort prospektif*.

3. Wrotniak. B. H, *et all.* (2009), hubungan antara berat badan lahir dan pematangan makan pada bayi prematur. Tujuan dari penelitian ini adalah

untuk melaporkan perubahan perilaku ingestive 35-40 minggu usia pasca konseptual dan meneliti hubungan antara berat badan lahir dan pematangan makan pada bayi prematur. Subyek dalam penelitian ini adalah 104 bayi yang lahir prematur dengan usia kehamilan 24 hingga 34 minggu usia kehamilan, rancangan dalam penelitian ini adalah *descriptive analis*. Hasil dari penelitian ini adalah hubungan antara berat lahir dan perubahan pematangan makan untuk bayi yang sangat prematur tetap signifikan (β disesuaikan = 0,128 mmHg peningkatan dalam perubahan tekanan mengisap maksimum per setiap 1 g berat lahir , 95 % CI = 0,017 , 0,239 , $p = 0,03$). Berat badan lahir secara positif terkait dengan pematangan tekanan mengisap maksimum antara bayi yang lahir prematur.

Persamaan: Variabel bebas yang diteliti sama yaitu sama-sama meneliti tentang berat lahir.

Perbedaan: waktu, tempat dan jumlah responden yang berbeda dengan rancangan penelitian yang berbeda, peneliti sebelumnya menggunakan *descriptive analis* sedang peneliti menggunakan rancangan penelitian *cohort prospektif*.

4. Nursanti, I. (2011), pengaruh kecukupan asupan ASI terhadap risiko terjadinya ikterus neonatorum di Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini untuk menurunkan risiko terjadinya ikterus neonatorum di Yogyakarta, mengetahui insiden ikterus neonatorum pada bayi yang disusui, mengetahui pengaruh kecukupan ASI, inisiasi menyusui dini, pemberian susu formula, pendidikan kesehatan, pemantauan petugas kesehatan dan pemanfaatan sinar matahari terhadap resiko kejadian ikterus neonatorum, mengetahui permasalahan dan hambatan dalam menyusui untuk pencegahan risiko terjadinya ikterus neonatorum. Metode penelitian berupa observasional dengan rancangan *kohort prospektif*. Dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Besar sampel 54 pasangan ibu-bayi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, dan *check list*. Hasil penelitian terdapat perbedaan proporsi kejadian resiko terjadinya ikterus neonatorum antara bayi

yang mendapatkan kecukupan ASI baik dengan bayi yang mendapatkan kecukupan ASI kurang. Bayi yang mendapatkan kecukupan asupan ASI kurang mempunyai peluang 3,0 kali lebih besar untuk terjadinya ikterus neonatorum dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan kecukupan ASI baik.

Persamaan: Variabel terikatnya yang sama yaitu meneliti tentang ikterus neonatorum, dengan rancangan penelitian yang sama yaitu menggunakan *kohort prospektif* dan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Perbedaan: Jumlah responden, waktu dan tempat yang berbeda, peneliti sebelumnya menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif sedang pada penelitian ini bersifat survey analitik.

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kulon Progo Yogyakarta menurut sejarahnya adalah peninggalan jaman Belanda. Terletak di sebelah alun-alun Wates. Setelah merdeka, keberadaannya tetap dilestarikan hingga tahun 1963. Kemudian karena tuntutan masyarakat berupaya mengembangkan diri dengan cara pindah lokasi baru di dusun Beji, Kecamatan Wates Jl. Tentara Pelajar Km 1 No. 5. Pada tanggal 26 Februari 1983, RSUD Wates berstatus RS tipe D. Kemudian pada tahun 1994 menjadi RS tipe C, dan menjadi RS swadana pada tahun 2001.

Mulai bulan Juli 2010 RSUD Wates menjadi RS tipe B non pendidikan. Rumah Sakit Umum Daerah Wates merupakan rumah sakit pemerintah kabupaten yang merupakan rujukan utama di daerah Kabupaten Kulon Progo dan sekitarnya, karena memiliki fasilitas yang memadai dan tersedianya layanan dengan berbagai jaminan kesehatan (Askes, Jampersal, Jamkesmas, Jamsostek).

Rumah Sakit Umum Daerah Wates (RSUD) Yogyakarta memiliki 13 unit rawat jalan, 13 rawat inap, 15 unit instalasi pendukung. Selain itu sumber daya manusia yang cukup lengkap memberikan pelayanan bermutu dan terjangkau. RSUD wates menyediakan 1 ruang bersalin yang terdiri dari 15 tempat tidur, ruang Perinatologi merupakan salah satu ruang rawat inap yang digunakan untuk memberikan pelayanan pada neonatus, dengan jumlah tempat tidur bayi sebanyak 28. Penggalakan ASI eksklusif selalu dan terus dilakukan, sehingga sejak tahun 2009 Rumah Sakit Umum Daerah Wates memperoleh penghargaan sebagai Rumah Sakit Sayang Ibu dan Rumah Sakit Sayang Bayi tingkat propinsi Daerah Istimewa selama 3 tahun, kegiatannya antara lain : 10 langkah keberhasilan menyusui, lomba menyusui, program kelas maternal, inisiasi menyusui dini dan lain-lain.

2. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini berjumlah 72 pasangan ibu dan bayi di RSUD Wates Yogyakarta. Karakteristik responden yang meliputi usia kehamilan, paritas, metode persalinan, dan jenis kelamin bayi dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu, Pekerjaan, Pendidikan, Paritas, Metode Persalinan, Jenis Kelamin bayi, dan Usia Kehamilan Di Ruang Bersalin RSUD Wates Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	frekuensi	Persentase (%)
A	IBU		
	1. Usia ibu		
	a. >41	2	2,8
	b. 3 1-40	30	41,7
	c. 21-30	37	51,4
	d. <20	3	4,2
	2. Pekerjaan		
	a. IRT	23	31,9
	b. Buruh	28	38,9
	c. Swasta	18	25,0
	d. PNS	3	4,2
	3. Pendidikan		
	a. SD	10	13,9
	b. SMP	29	40,3
	c. SMA	30	41,7
	d. PT	3	4,2
	4. Paritas		
	a. Primigravida	25	34,7
	b. Multigravida	47	65,3
	5. Metode persalinan		
	a. Spontan	32	44,4
	b. Oprasi SC	40	55,6
B	BAYI		
	1. Jenis kelamin bayi		
	a. Laki-laki	31	43,1
	b. Perempuan	41	56,9
	2. Usia kehamilan		
	a. Aterm	55	76,4
	b. Preterm	17	23,6
	Total	72	100,0

Sumber data : Data primer 2014

Tabel 4.1 memberikan gambaran karakteristik responden bahwa rata-rata usia ibu saat hamil 21 - 30 tahun sejumlah 37 responden (51,4%), pekerjaan paling banyak buruh 28 responden (38,9%), dengan pendidikan paling banyak SMA sebanyak 30 responden (41,7%), paritas multigravida terbanyak 47 responden (65,3%), dengan sebagian besar jenis persalinan caesarea sebanyak 40 responden (55,6%), sebagian besar usia kehamilan aterm sebanyak 57 responden (79,2%), dan jenis kelamin bayi perempuan lebih banyak yaitu 41 responden (56,9%).

3. Analisis Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang bersalin, bangsal Kenanga dan ruang Perinatologi RSUD Wates Yogyakarta. Subyek penelitian adalah bayi baru lahir di RSUD Wates Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

a. Analisis Univariat

1) Berat Lahir Bayi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berat lahir bayi di RSUD Wates Yogyakarta dapat dideskripsikan pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi berat badan lahir bayi di RSUD Wates Yogyakarta

Berat Lahir	n	%
BBLC	60	83,3
BBLR	12	16,7
Jumlah	72	100,0

Sumber data : Data primer 2014

Berdasarkan tabel 4.2 dapat di ketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah bayi dengan berat badan lahir bayi cukup, yaitu sebanyak 60 responden (83,3%).

2) Ikterus Neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta dapat dideskripsikan pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3.
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Frekuensi Ikterus Neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Kejadian Ikterus	n	%
Ikterus	32	44,4
Tidak ikterus	40	55,6
Jumlah	72	100,0

Sumber data : Data primer 2014

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah responden tidak mengalami ikterus sebesar 40 responden (55,6%).

b. Analisis Bivariat (Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hubungan berat lahir dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta dapat dideskripsikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4.
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan Berat Lahir Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Berat Lahir	Kejadian Ikterus						P	Koefisien contingency
	Ikterus		Tidak ikterus		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
BBLC	22	30,6	38	52,8	60	83,3	0,003	0,330
BBLR	10	13,9	2	2,8	12	16,7		
Jumlah	32	44,4	40	55,6	72	100,0		

Sumber data : Data primer 2014

Berdasarkan tabel 4.4. dapat diketahui bahwa dari total jumlah 72 responden diperoleh hasil bahwa dari 60 responden dengan kategori berat badan lahir cukup, 22 responden (30,6%) responden mengalami ikterus dan 38 responden (52,8%) tidak mengalami ikterus. Dari 12 responden dengan kategori berat badan lahir rendah, 10 responden (13,9%) responden mengalami ikterus dan 2 responden (2,8%) tidak mengalami ikterus. Nilai koefisien *contingency* diperoleh nilai signifikansi (p_{value}) sebesar 0,003 dengan signifikansi 5% = 0,05. Karena nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, hal ini berarti bahwa terdapat hubungan antara berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta. Menurut Sugiono (2010) jika nilai koefisien *contingency* antara 0,002 – 0,399 maka hubungan dua variabel itu termasuk rendah. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang rendah antara berat lahir dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

B. Pembahasan

1. Berat Lahir Bayi

Hasil penelitian di RSUD Wates Yogyakarta menunjukkan bahwa dari 72 responden dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah bayi dengan berat badan lahir cukup, yaitu sebesar 60 responden (83,3%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi lahir memiliki berat badan lahir cukup.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiman, C. (2013) terdapat hubungan usia ibu, berat badan ibu hamil, parietas, dengan berat lahir bayi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wrotniak, B. H, *et all.* (2009), Berat badan lahir secara positif terkait dengan pematangan tekanan mengisap maksimum antara bayi yang lahir prematur. Hal ini berhubungan dengan kekuatan untuk menghisap, frekuensi, dan lama penyusuan dibanding bayi yang lebih besar dengan bayi berat lahir rendah

mempunyai kemampuan menghisap yang lebih rendah dibanding bayi yang berat lahir cukup.

Di dalam penelitian ini terdapat faktor yang mempengaruhi berat lahir bayi yaitu berat badan ibu, usia kehamilan, pendidikan, dan parietas. Seperti yang di jelaskan dalam teori Marmi & Raharjo (2012) Berat badan bayi baru lahir dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut: 1) Status gizi ibu hamil, kualitas bayi lahir tergantung pada asupan gizi ibu saat hamil. Gizi yang cukup akan menjamin bayi lahir sehat dengan berat badan cukup. Namun, kurang gizi yang adekuat dapat menyebabkan berat badan lahir rendah. Status gizi ibu sebelum hamil sangat berperan dalam pencapaian gizi ibu saat hamil; 2) Usia ibu saat hamil, kehamilan di bawah usia 20 tahun dapat menimbulkan banyak permasalahan karena bisa mempengaruhi organ tubuh seperti rahim, bahkan bayi bisa lahir prematur dan berat badan lahir kurang. Hal ini disebabkan karena wanita yang hamil muda belum bisa memberikan suplai makanan dengan baik dari tubuhnya untuk janin di dalam rahimnya; 3) Umur kehamilan, umur kehamilan dapat menentukan berat badan janin, semakin tua kehamilan maka berat badan janin akan semakin bertambah. Pada umur kehamilan kelahiran 28 minggu berat janin \pm 1000 gram, sedangkan pada kehamilan 37-42 minggu berat janin diperkirakan mencapai 2500-3500 gram; 4) Kehamilan ganda, pada kehamilan kembar (ganda) dengan distensi uterus yang berlebihan dapat menyebabkan persalinan prematur dengan berat badan bayi lahir rendah. Kebutuhan ibu untuk pertumbuhan hamil kembar lebih besar sehingga terjadi defisiensi nutrisi seperti anemia hamil yang dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam rahim; 5) Tingkat pendidikan, tingkat pendidikan berakibat dengan pengetahuan tentang masalah kesehatan dan kehamilan yang akan berpengaruh pada perilaku ibu, baik pada diri maupun terhadap perawatan kehamilan serta pemenuhan gizi saat hamil; 6) Penyakit ibu, terdapat beberapa penyakit yang dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi jika diderita oleh ibu yang sedang hamil yaitu seperti penyakit jantung, hipertensi, Pre-Eklamsi dan Eklamsi, diabetes militus, carcinoma. Penyakit tersebut dapat menimbulkan *retradas* pertumbuhan intrauterine (IURG) janin, yang menyebabkan janin menjadi jauh

lebih kecil dan lemah daripada yang diharapkan untuk tahap kehamilan bersangkutan; 7) Faktor kebiasaan ibu, kebiasaan ibu sebelum atau selama hamil yang buruk seperti merokok, minum-minuman alkohol, pecandu obat dan pemenuhan nutrisi yang salah dapat menyebabkan anomali plasenta karena plasenta tidak mendapatkan nutrisi yang cukup dari arteri plasenta ataupun karena plasenta tidak mampu mengantar makanan ke janin. selain itu, aktifitas yang berlebihan juga dapat menjadi faktor pencetus terjadinya masalah pada berat badan lahir bayi.

Berat lahir bayi adalah berat neonatus yang diukur segera setelah lahir atau sedini mungkin (Kneeth. J, 2009). Menurut Maryunani & Nurhayanti (2008), klasifikasi berat bayi lahir adalah sebagai berikut: 1) Berat badan lahir normal (BBL 2500–3999 gram); 2) Bayi berat lahir cukup (BBL >2500 gram); 3) Bayi berat lahir rendah (BBLR <2500–2500 gram); 4) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR 1000–1500 gram); 5) Bayi berat lahir amat sangat rendah yaitu (BBLASR < 1000 gram).

Jadi dapat disimpulkan bahwa banyak faktor-faktor dari ibu yang dapat mempengaruhi berat lahir bayi. Maka sebagai tenaga kesehatan khususnya bidan dan perawat harus mampu meningkatkan gizi dan pengetahuan ibu saat hamil sehingga bayi yang dilahirkan sehat, diantaranya dengan melakukan Antenatal Care (ANC) secara teratur serta mendeteksi dini komplikasi yang terjadi selama kehamilan dan selama persalinan.

2. Kejadian Ikterus Neonatorum

Hasil penelitian di RSUD Wates Yogyakarta menunjukkan bahwa dari 72 responden dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah bayi tidak mengalami ikterus sebesar 40 responden (55,6%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar bayi pada penelitian ini tidak mengalami ikterus.

Penelitian yang dilakukan oleh Sukardi dkk, (2013) bayi yang lahir asfiksia dapat mengalami ikterus neonatorum. Asfiksia terjadi karena kekurangan oksigen pada janin mengakibatkan asupan oksigen ke organ dan jaringan yang lainnya berkurang, sehingga neonatus dapat mengalami ikterus

neonatorum (Surasmi, 2005). Asfiksia ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir (Wiknjosastro, 2007). Peningkatan kadar bilirubin yang berlebih pada bayi ikterus menurut Mansjoer (2002) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor: 1) Berat lahir < 2.000 gram (BBLR); 2) Masa gestasi <36 minggu (prematuur); 3) Asfiksia, hipoksia, sindrom gawat nafas pada neonatus; 4) Infeksi, 5) Trauma pada kepala; 6) Hipoglikemia, hiperkarbia; 7) Proses hemolisis akibat inkompatibilitas darah.

Ikterus neonatorum adalah perubahan warna kekuningan pada kulit dan atau sklera bayi baru lahir yang disebabkan oleh deposisi jaringan bilirubin (Ali *et all*, 2012). Hiperbilirubinemia merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar bilirubin di dalam jaringan ekstrasvaskuler, sehingga konjungtiva, kulit, dan mukosa akan berwarna kuning (Hidayat, 2009). Ikterus terjadi karena peninggian kadar bilirubin *indirect (Unconjugated)* dan kadar bilirubin *direct (conjugated)*. Menurut teori Markum. H (2005), Billirubin *indirect* akan mudah melewati darah otak apabila bayi dalam keadaan berat bayi lahir rendah, hipoksia dan hipoglikemia. Ikterus neonatorum merupakan fenomena biologis yang timbul akibat tingginya produksi ekskresi bilirubin selama masa transisi pada neonatus. Neonatus memproduksi bilirubin 2 sampai 3 kali lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. Hal ini dapat terjadi karena jumlah eritrosit pada neonatus lebih banyak dan usianya lebih pendek. Banyak bayi baru lahir terutama bayi kecil (bayi dengan berat lahir <2500 gram atau usia gestasi <37 minggu) mengalami ikterus pada minggu pertama kehidupannya (Wiknjosastro. H, 2007).

Jadi dapat disimpulkan bahwa kejadian ikterus neonatorum yang terjadi pada bayi baru lahir memang dipengaruhi oleh banyak faktor. Kasus ikterus ini juga perlu mendapat penanganan secara cepat agar tidak berlanjut menjadi komplikasi seperti ensefalopati bilirubin (kernicterus).

3. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan taraf signifikan (p_{value}) sebesar $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara antara berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hasvivin, dkk (2013) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir dan riwayat asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum. Selain itu, frekuensi pemberian ASI yang kurang memiliki resiko untuk mengalami kejadian ikterus neonatorum di ruang Nicu RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. Kurangnya asupan ASI menghambat konversi dan sekresi bilirubin yang memungkinkan terjadinya absorpsi bilirubin dan meningkatkan darah bilirubin serum dalam sirkulasi enterohepatik. Asfiksia terjadi karena kekurangan oksigen pada janin mengakibatkan asupan oksigen ke organ dan jaringan yang lainnya berkurang, sehingga neonatus dapat mengalami ikterus neonatorum (Surasmi, 2005).

Pada Bayi baru lahir sistem organ mulai dikhususkan untuk melakukan fungsi tertentu. Fungsi hati neonatus berbeda dengan orang dewasa. Fungsi penting dari hepar untuk memecah dan menangani bilirubin. Bilirubin merupakan produk pemecahan sel darah merah. Daya tahan sel darah merah neonatus umumnya lebih pendek dari orang dewasa. Karena inilah neonatus membentuk bilirubin lebih banyak dari pada orang dewasa. Hepar pada neonatus mempunyai kapasitas yang terbatas dalam mengubah bilirubin dan mengeluarkan dari aliran darah. Pengeluaran bilirubin dikeluarkan melalui bantuan enzim-enzim hepar. Ikterus bisa terjadi pada bayi berat lahir rendah (BBLR) karena berpengaruh pada maturasi organnya dan fungsi hepar belum matang sehingga timbul masalah yang berkenaan dengan bilirubin karena fungsi hati masih belum cukup matang untuk bisa mengeluarkan bilirubin dari aliran darah. Setelah lahir BBLR menjadi kuning lebih awal dan lebih lama daripada bayi yang cukup beratnya (Depkes RI, 2009).

Alasan mengapa bayi yang lahir dengan berat lahir rendah (BBLR) tidak ikterus karena dapat dipengaruhi oleh usia kehamilan, parietas, dan onset

laktasi, dan pemberian ASI akan menurunkan resiko terjadinya hiperbilirubinemia. Hal tersebut disebabkan zat-zat kekebalan tubuh di dalam ASI memberikan perlindungan langsung melawan serangan penyakit serta menyediakan lingkungan yang ramah bagi bakteri menguntungkan yaitu flora usus (Blackburn, 2007). Menyusui segera setelah bayi lahir dengan frekuensi sering (minimal 8 kali sehari) dapat memberikan cairan dan energi yang cukup sehingga mencegah terjadinya penurunan berat badan setelah lahir yang berlebihan dan mempercepat pemulihan penurunan berat badan pada bayi setelah lahir. Menurut Mishra, *et al.* (2008), ibu postpartum perlu memberikan ASI yang cukup secara teratur untuk mengurangi kejadian ikterus neonatorum.

Bayi yang lahir dengan berat badan lahir cukup (BBLC) dengan usia kehamilan cukup bulan (*aterem*) juga dapat mengalami ikterus. Ikterus dapat disebabkan karena beberapa faktor yang dapat meningkatkan permeabilitas darah otak atau membran sel otak seperti asfiksia, prematuritas, dan infeksi. Pemberian makanan yang awal dapat menurunkan kadar bilirubin serum, sedangkan pemberian ASI dapat meningkatkan kadar bilirubin serum karena pada ASI mengandung glukuronidase yang dapat menyebabkan ikterus. Kehilangan berat badan (dehidrasi dan kehabisan kalori), dan mekonium juga dapat menyebabkan ikterus karena mengandung 1mg/dL bilirubin dan melalui sirkulasi entrohepatik pasca-dekonjugasi oleh glukuronidase usus. Saudara yang pernah mengalami ikterus fisiologis juga merupakan salah satu faktor penyebab ikterus. Namun bayi-bayi tersebut jarang mempunyai kadar bilirubin indirek di atas 12 mg/dL, sedangkan bayi yang mempunyai risiko lebih mungkin dapat mempunyai kadar bilirubin indirek di atas 12 mg/dL (Wahab. S, 2003).

Oleh karena itu, diperlukannya peningkatan gizi ibu saat hamil sehingga bayi tidak lahir dengan berat badan lahir rendah dan tidak terjadi komplikasi yaitu hiperbilirubinemia yang dapat menyebabkan kematian pada bayi.

4. Keeratan Hubungan Berat Lahir dengan Ikterus Nonatorum

Sedangkan untuk keeratan hubungan dalam penelitian ini diperoleh nilai koefisien *contingency* adalah 0,330. Menurut Sugiono (2010), jika nilai

koefisien *contingency* antara 0,002 – 0,399 maka hubungan dua variabel itu termasuk rendah. Nilai koefisien *contingency* pada penelitian ini adalah 0,330 atau diantara 0,002 – 0,399. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang rendah antara berat lahir dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

C. Keterbatasan Penelitian

Faktor yang mempengaruhi ikterus neonatorum yaitu usia kehamilan, metode persalinan, IMD, mekonium, Onset laktasi, pemberian ASI. Tetapi dalam penelitian ini hanya meneliti berat lahir bayi dengan ikterus neonatorum, sedangkan faktor lain yang mempengaruhi tidak dikendalikan.

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan berat lahir dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hipotesis diterima dengan data sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah bayi dengan berat badan bayi lahir cukup, yaitu sebanyak 60 responden (68,3%).
2. Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah responden tidak ikterus, yaitu sebesar 40 (55,6%) responden.
3. Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* menunjukkan taraf signifikan (p_{value}) sebesar $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta. Sedangkan untuk keeratan hubungan dalam penelitian ini diperoleh nilai koefisien *contingency* adalah 0,330. Jika nilai koefisien *contingency* antara 0,002 – 0,399 maka hubungan dua variabel itu termasuk rendah. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang rendah antara berat lahir dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

B. Saran

1. Bagi Teoritis
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan atau sebagai dasar dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Bagi Bidan, Perawat dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan RSUD Wates Yogyakarta
 - a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan yang berarti dalam meningkatkan upaya mengantisipasi terjadinya ikterus neonatorum

b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan mutu pelayanan asuhan bagi bayi baru lahir dengan melakukan deteksi dini, pencegahan dan penanganan yang tepat dan cepat, agar tenaga kesehatan dapat menangani dengan benar asuhan bagi bayi baru lahir agar bayi tidak mengalami ikterus neonatorum.

3. Bagi Peneliti

Dapat menjadikan penelitian ini sebagai tambahan ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman yang kemudian dapat ditindak lanjuti bagi peneliti lain.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membawa wawasan, pengetahuan dan agar dapat meneliti lebih tentang desain dan sampel mengenai hubungan berat lahir dengan ikterus neonatorum

5. Bagi Masyarakat dan Ibu Post Partum di RSUD Wates Yogyakarta

Di dalam penelitian ini masih didapatkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah dan bayi ikterus. Sehingga tenaga kesehatan khususnya untuk bidan dan perawat perlu menyarankan ibu hamil atau ibu post partum untuk menambah wawasan tentang ikterus neonatorum serta pencegahan ikterus sehingga dapat mencegah terjadinya ikterus yang berat, dan peningkatan gizi saat hamil sehingga tidak terjadi berat badan bayi lahir rendah (BBLR).

DAFTAR PUSTAKA

- Ali R, Ahmed S, Qadir M, Ahmad K. (2012). Icterus Neonatorum in Near-Term and term Infants. *SQU Medical Journal*, Vol. 12, Iss. 2, pp. 153-160.
- Arikunto. S. (2010). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Blackburn. S. T. (2007). *Maternal Fetal and Neonatal Physiology. A clinical perspective*. Washington: Saunders Elsevier.
- Budiman. Carles (2011), *korelasi Antara Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Chomba. E, Carlo. A, Clure. E, Wright. L. (2008). Effect Of Who Newborn Care Training On Neonatal Mortality. By Education. *Ambul Peditater*. 8(5): 300–304.
- Dahlah, M.S. (2013). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dewi, V.N.L. (2010). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- _____. (2012). *Asuhan Neonatal Bayid dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Depkes. <http://www.bankdata.depkes.go.id/propinsi/public/report/createtablepti> (Dikutip tanggal 20 Januari 2014 jam 11:22).
- _____. (2003). Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2003 Angka Kematian Bayi Menurun . <http://Www.Depkes.Go.Id/Index.Php?Vw=2&Id=633>(Dikutip tanggal 5 Februari jam 21:34)
- _____. RI. (2008). *Buku Bagan Manajmen Terpadu Balita Sakit*: Jakarta
- _____. (2009). *Kumpulan Buku Acuan Kesehatan Bayi Baru Lahir* : Depkes RI
- _____. (2010). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan*. <http://www. Depkes. Go. Id/ downloads/SKN%20final. Pdf>. (diakses tanggal 7 November 2013 pukul 09.24 WIB).
- _____. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia 2012*. Jakarta: Kementrian kesehatan Republik Indonesia

Dinkes Yogyakarta. (2013). *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2012*. Yogyakarta: Dinkes Yogyakarta.

Fanaroff A, & Lissauer T. (2009). *At a Glance Neonatal*. Jakarta: Erlangga.

Hasvivin, dkk. (2013). *Hubungan Frekuensi Pemberian Asi, Riwayat Asfiksia Dan Berat Badan Lahir Dengan Angka Kejadian Ikterus Neonatorum Diruang Nicu RSKD Ibu Dan Anak Siti Fatimah Makassar*. Volume 2 Nomor 6 ISSN : 2302-1721

Hidayat, A. (2005). *Pengantar Ilmu Keperawatan*. Edisi Pertama-Jakarta: Salemba Medika.

_____. (2009). *Pengantar Ilmu Kesehatan Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

HTA Indonesia. (2010). *Buku Panduan Tatalaksana Bayi Baru Lahir Di Rumah Sakit*.

Jehan. I, Harris. H, Salat. S, Zeb. A, *et all*. (2009). Neonatal Mortality, Risk Factors And Causes: A Prospective Population-Based Cohort Study In Urban Pakistan. *Bull World Health Organ*. 87:130–138

Kusmini, Rianayati. (2012). *Asuhan Kebidanan pad Bayi yang Baru Lahir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Levona, Kenneth J. (2009). *Obstetri Williams: Panduang Ringkasan*, Ed. 21. Jakarta: EGC

Mansjoer, Arif.dkk. 2002. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid 2*. Jakarta: Media Aesculapius.

Mishra, S, Ramesh A, Ashok K.D, and Vinod K.P. (2008). Jaundice in the Newborns Division of Neonatology, Department of Pediatrics, All India Institute of Medical Sciences Ansari Nagar New Delhi India, *Indian Journal of Pediatrics*, vol. 75, hal 159.

Markum, H. (2005). *Ilmu Kesehatan Anak Jakarta* : FKUI.

Marmi & Raharjo (2012). *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Maryunani. A & Nurhayati. (2008). *Asuham Bayi Baru Lahir Normal (Asuhan Neonats)*. Jakarta : Trans Info Medika.

- Maryunani., A. (2013). *Asuhan Bayi Dengan Berat Nadan Lahir Rendah*. Jakarta: TIM.
- Najib K .S, Saki. F ,Hemmati. F, Inaloo. S. (2013). Incidence, Risk Factors and Causes of Severe Neonatal Hyperbilirubinemia in the South of Iran (Fars Province). *Iran Red Crescent Med J*. 2013;15(3).
- Ngastiah. (2005). *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2008). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursantida, I. (2011). *Pengaruh Kecukupan Asupan ASI Terhadap Risiko Terjadinya Ikterus Neonatorum Di Yogyakarta*. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Onwuanaku. C. A , Okolo S. N, Ige. K. O, Okpe. S. E, Toma. B. O. (2011). The Effects Of Birth Weight And Gender On Neonatal Mortality In North Central Nigeria. *BMC Research Notes* 2011, 4:562
- Riwidikdo, H. (2009). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendika Press.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Suhardjo. (2010). *Pemberian Makanan Pada Bayi Dan Anak*. Yogyakarta: Kanisius
- Sukadi, A. (2011). *Buku Ajar Neonatologi*. jskarta: CA Alfabeta
- Sukardi A.N.R., Sulikah. (2013). *Hubungan Antara Asfiksia Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RSUD dr. Sayidiman Magetan*. Tunas – Tunas RI.
- Surasmi, A. (2005). *Perawatan Bayi Berisiko Tinggi*. Jakarta: EGC.
- Wahab, S. (2003). *Ilmu Kesehatan Anak*, Vol.1. Edisi 15. Jakarta. EGC
- WHO. (2003). *Managing Newborn Problems:A Guide For Doctors, Nurses, And Midwives*. Departement of Reproductive Health and Research, *World Health Organization* : Geneva.

_____. (2006). Optimal feeding of low-birth-weight infants technical review: WHO library cataloguing-in-publication data.

_____. (2012). Infant mortality. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/index.html. (Dikutip tanggal 5 Februari jam 22:07).

_____. (2013). Important conditions causing deaths and disability for full term newborns. <http://www.who.int/pmnch/media/events/2013/wpd/en/index2.html>. (Dikutip tanggal 6 Februari jam 00:42).

Wiknjosastro. H. (2007). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Hal 752-763.

Wrotniak. B. H, Stettler. N , Cooper. B. M. (2009). The Relationship Between Birth Weight And Feeding Maturation In Preterm Infants. *Acta Paediatr.* 98(2):286–290.

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL A. YANI YOGYAKARTA