

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 disebelah 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 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, BPJS).

Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Wates merupakan salah satu ruang rawat inap yang digunakan untuk memberikan pelayanan pada neonatus, dengan jumlah tempat tidur 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

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu bersalin di RSUD Wates Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Ibu

Karakteristik	F	%
Umur		
20-35 tahun	57	89,1
>35 tahun	7	10,9
Pendidikan		
SD	2	3,1
SMP	15	23,4
SLTA	35	54,7
Perguruan Tinggi	12	18,8
Pekerjaan		
IRT	48	75
Swasta	14	21,9
PNS	2	3,1
Paritas		
Primipara	18	28,1
Multipara	46	71,9
Usia Kehamilan		
37-40 minggu	59	92,1
>40 minggu	5	7,9
Total	64	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 57 responden (89,1%), berpendidikan menengah yaitu sebanyak 35 responden (54,7%), memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 48 responden (75%), dan memiliki paritas multipara sebanyak 46 orang (71,9%), memiliki usia kehamilan 37-40 minggu yaitu sebanyak 59 responden (92,1%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik bayi baru lahir di RSUD Wates Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik Bayi

Karakteristik	F	%
BBL		
2500-3000 gram	27	42,2
≥ 3000 gram	37	57,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	38	59,4
Perempuan	26	40,6
IMD		
Tidak	29	45,3
Ya	35	54,7
Onset laktasi		
Cepat	37	57,8
Lambat	27	42,2
Pemberian cairan		
Cairan Tambahan	5	7,8
ASI Penuh	59	92,2
Total	64	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki bayi dengan BBL ≥ 3000 gram yaitu sebanyak 37 responden, sebagian besar bayi berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 38 responden, sebagian besar ibu melakukan IMD yaitu sebanyak 35 responden, memiliki onset laktasi pada kategori cepat yaitu sebanyak 37 responden, tipe pemberian ASI berupa ASI penuh yaitu sebanyak 59 responden.

3. Metode persalinan di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode persalinan di RSUD Wates Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Metode persalinan di RSUD Wates Yogyakarta

Metode Persalinan	F	%
Tindakan	33	51,6
Spontan	31	48,4
Total	64	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan persalinan dengan normal yaitu sebanyak 31 responden (48,4%) dan responden yang melakukan metode persalinan tindakan yaitu sebanyak 33 responden (51,6%).

4. Kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian ikterus pada bayi baru lahir di RSUD Wates Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Kejadian Ikterik	F	%
Ikterus	34	53,1
Tidak Ikterus	30	44,9
Total	64	100

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa ditemukan kondisi yang hampir sama pada bayi yaitu yang mengalami ikterus sebanyak 34 responden (53,1%) dan yang tidak mengalami ikterus sebanyak 30 responden (44,9%).

5. Hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Penilaian Ikterus	Metode Persalinan				Total		<i>p value</i>
	Spontan		Tindakan				
	n	%	n	%	n	%	
Ikterus	13	20,3	22	34,4	35	54,7	0,041
Tidak Ikterus	18	28,1	11	17,2	29	45,3	
Total	31	48,4	33	51,6	64	100,0	

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki bayi ikterus adalah responden yang melakukan persalinan dengan metode tindakan yaitu sebanyak 22 responden (34,4%) dan responden

yang memiliki bayi tidak ikterus adalah responden yang melakukan metode persalinan spontan yaitu sebanyak 18 responden (28,1%).

Hasil analisa data dengan menggunakan *chi square* diketahui bahwa hasil analisa didapatkan nilai $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ ($3,945 > 3,84$) atau *p value* sebesar 0,041 yang berarti bahwa ada hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta dengan keeratan hubungan pada kategori rendah.

B. Pembahasan

1. Metode persalinan di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan persalinan dengan normal yaitu sebanyak 31 responden (48,4%) dan responden yang melakukan metode persalinan tindakan yaitu sebanyak 33 responden (51,6%). Persalinan adalah suatu proses fisiologis yang memungkinkan terjadinya serangkaian perubahan besar pada calon ibu untuk dapat melahirkan janinnya melalui jalan lahir. Didefinisikan sebagai pembukaan serviks yang progresif, dilatasi, atau keduanya, akibat kontraksi rahim teratur yang terjadi sekurang-kurangnya setiap lima menit dan berlangsung sampai 60 detik (Aprillia, 2010).

Persalinan spontan adalah cara melahirkan yang paling mudah dan aman. Bila kondisi ibu dan janin sehat serta kemajuan persalinan berjalan dengan baik, maka teknik ini merupakan cara paling tepat. Cara bersalin spontan berlangsung secara alami tanpa memerlukan banyak tindakan. Hanya saja, kesterilan alat harus tetap dijaga untuk menghindari kontaminasi kuman. Persalinan spontan diawali dari pembukaan 1 yang ditandai dengan pengeluaran lendir darah hingga penjahitan luka di daerah jalan lahir. Ada 3 macam syarat melahirkan spontan yaitu power (tenaga mengejan ibu harus adekuat), passage (tidak ada kelainan jalan lahir), serta passenger (keadaan janin memungkinkan).

Salah satu faktor yang mempengaruhi persalinan adalah umur ibu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu bersalin adalah ibu

dengan umur tidak beresiko. Umur ibu tidak beresiko menunjang kesehatan ibu dan perkembangan janin berjalan dengan semestinya dan resiko komplikasi memungkinkan tidak terjadi (Hartanto, 2010).

Menurut Depkes RI (2010) menyatakan bahwa ibu sebaiknya ibu hamil pada umur 20 – 35 tahun, dimana masa tersebut merupakan masa yang aman untuk hamil karena mulai umur 20 tahun organ-organ reproduksi sudah matang dan siap untuk menerima kehamilan. Pada umur tersebut biasanya wanita sudah merasa siap untuk menjadi ibu. Dan sebaiknya tidak hamil pada usia >35 tahun, karena kesehatan dan fungsi organ reproduksi ibu sudah menurun, sehingga hamil pada umur >35 tahun dikategorikan sebagai kehamilan beresiko tinggi.

Umur ibu erat kaitannya dengan berat badan janin, kehamilan dibawah umur 20 tahun merupakan kehamilan berisiko tinggi, 2-4 kali lebih tinggi di bandingkan dengan kehamilan pada wanita yang cukup umur. Pada umur yang masih muda, perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologinya belum optimal. Selain itu emosi dan kejiwaannya belum cukup matang, sehingga pada saat kehamilan ibu tersebut belum dapat menanggapi kehamilannya secara sempurna dan sering terjadi komplikasi. Selain itu semakin muda usia ibu hamil, maka anak yang dilahirkan akan semakin ringan. Meski kehamilan dibawah umur sangat berisiko tetapi kehamilan diatas usia 35 tahun juga tidak dianjurkan, sangat berbahaya. Mengingat mulai usia ini sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak peranakan, atau penyakit degeneratif pada persendian tulang belakang dan panggul.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustika dan Suryani (2010) yang menyatakan bahwa wanita melahirkan pada usia 20-35 tahun merupakan kelahiran pada usia yang tidak beresiko sedangkan wanita melahirkan anak pada usia <20 tahun atau >35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan pasca persalinan yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini dikarenakan pada usia di bawah 20 tahun, fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan

sempurna. Sedangkan pada usia >35 tahun fungsi reproduksi seorang wanita sudah mengalami penurunan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi pasca persalinan terutama perdarahan akan lebih besar (Mustika dan Suryani, 2010).

2. Kejadian ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki bayi yang mengalami ikterus yaitu sebanyak 34 responden (53,1%) dan yang tidak mengalami ikterus sebanyak 30 responden (44,9%). Ikterus neonatorum merupakan fenomena biologis yang timbul akibat tingginya produksi dan rendahnya ekskresi bilirubin selama masa transisi pada neonatus. Pada neonatus produksi bilirubin 2 sampai 3 kali lebih tinggi dibanding orang dewasa spontan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah eritrosit pada neonatus lebih banyak dan usianya lebih pendek. Keadaan bayi kuning (ikterus) sangat sering terjadi pada bayi baru lahir, terutama pada BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah). Beberapa faktor juga mempengaruhi terjadinya bayi kuning. Yang sering terjadi adalah karena belum matangnya fungsi hati bayi untuk memproses eritrosit (sel darah merah). Pada bayi usia sel darah merah kira-kira 90 hari. Hasil pemecahannya, eritrosit harus diproses oleh hati bayi. Saat lahir hati bayi belum cukup baik untuk melakukan tugasnya. Sisa pemecahan eritrosit disebut bilirubin, bilirubin ini yang menyebabkan kuning pada bayi (Liawati, 2011 dan Rahmawan, 2011).

Dari hasil penelitian Septiani N pada tahun 2011, Berat badan lahir yang kurang dari normal dapat mengakibatkan berbagai kelainan yang timbul dari dirinya, salah satunya bayi akan rentan terhadap infeksi yang nantinya dapat menimbulkan ikterus neonatorum. Banyak bayi lahir, terutama bayi kecil (bayi dengan berat badan <2500 gram) mengalami ikterus pada minggu pertama hidupnya. Karena kurang sempurna nya alat-alat dalam tubuhnya baik anatomik maupun fisikologik maka mudah timbul beberapa kelainan diantaranya immatur hati. Imatur hati

memudahkan terjadinya ikterus neonatorum, hal ini dapat terjadi karena belum maturnya fungsi hepar. Kurangnya enzim glukoronil tranferase sehingga konjugasi bilirubin indirect menjadi bilirubin direct belum sempurna dan kadar albmin darah yang berperan dalam transportasi bilirubin dari jaringan ke hepar kurang. Pada BBLR, pembentukan hepar belum sempurna (imaturitas hepar) sehingga menyebabkan konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk di hepar tidak sempurna.

Berat lahir besar (makrosomi) umumnya mempunyai kecenderungan lebih sering mengalami trauma jalan lahir begitu pula pada bayi kecil disebabkan karena organ tubuhnya yang masih lemah. Fungsi hati dan ususnya yang belum sempurna sehingga dapat menghambat konjugasi bilirubin dan mengekskresikan meconium yang pada akhirnya dapat meningkatkan kadar bilirubin, tetapi keadaan ini masih dipengaruhi oleh cara kelahiran dan dari pihak penolongnya. Berat badan lahir < 2500 gram mempunyai presentase tertinggi terhadap kecenderungan timbulnya ikterus neonatorum (Henry, 2001).

Ikterus dimulai dari kepala, leher dan seterusnya. Dan membagi tubuh bayi baru lahir dalam lima bagian bawah sampai tumit, tumit-pergelangan kaki dan bahu pergelangan tangan dan kaki serta tangan termasuk telapak kaki dan telapak tangan. Cara pemeriksaannya ialah dengan menekan jari telunjuk ditempat yang tulangnya menonjol seperti tulang hidung, tulang dada, lutut dan lain-lain (Mansjoer, 2011).

Bahaya hiperbilirubinemia adalah *kern icterus*. *Kern icterus* atau ensefalopati bilirubin adalah sindrom neurologis yang disebabkan oleh deposisi bilirubin tidak terkonjugasi (bilirubin tidak langsung atau bilirubin indirek) di basal ganglia dan *nuclei* batang otak. Patogenesis *kern ikterus* bersifat multifaktorial dan melibatkan interaksi antara kadar bilirubin indirek, pengikatan oleh albumin, kadar bilirubin yang tidak terikat, kemungkinan melewati sawar darah otak, dan suseptibilitas saraf terhadap cedera. Kerusakan sawar darah otak, asfiksia, dan perubahan permeabilitas sawar darah otak mempengaruhi risiko terjadinya *kern*

ikterus. Pada bayi sehat yang menyusu *kern ikterus* terjadi saat kadar bilirubin >30 mg/dL dengan rentang antara 21-50 mg/dL. Onset umumnya pada minggu pertama kelahiran tapi dapat tertunda hingga umur 2-3 minggu (Richard *et al.* 2011).

Paritas ibu merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian ikterus, pada paritas 1 dan 2 biasanya lebih banyak ibu yang mengalami resiko melahirkan bayi ikterus. Hal ini disebabkan karena adanya trauma lahir karena ibu pertama kalinya jalan lahir diuji untuk kelahirannya (Klaus, 2010).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya ikterus adalah usia kehamilan. Masa gestasi sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup bayi. Makin rendah masa gestasi dan makin kecil bayi yang dilahirkan, makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Alat tubuh bayi prematur belum berfungsi seperti bayi matur, oleh karena itu, ia mengalami lebih banyak kesulitan untuk hidup di luar uterus ibunya. Makin pendek masa kehamilannya makin kurang pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya, dengan akibatnya makin mudahnya terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematian salah satu komplikasi yang dapat terjadi adalah terjadinya ikterus. Dalam hal ini, sebagian besar kematian perinatal terjadi pada bayi-bayi prematur. Bersangkutan dengan kurang sempurnanya alat-alat dalam tubuhnya baik anatomik maupun fisiologik (Prawirohardjo, 2007).

Masa gestasi adalah suatu pertumbuhan dan perkembangan janin intra uteri mulai sejak konsepsi dan berakhir pada saat permulaan persalinan (Sarwono, 2007). Masa gestasi menurut WHO dikelompokkan menjadi tiga yaitu: kehamilan cukup bulan (*term/aterm*) yaitu usia gestasi 37-42 minggu (259-294 hari), kehamilan kurang bulan (*preterm*) yaitu usia gestasi kurang dari 37 minggu (259 hari), kehamilan lewat waktu (*postterm*) yaitu usia gestasi lebih dari 42 minggu (294 hari). Usia gestasi sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup bayi. Makin rendah usia gestasi dan makin kecil bayi yang dilahirkan, makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Organ tubuh bayi prematur belum berfungsi seperti bayi

yang matur, oleh karena itu ia mengalami banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibunya. Makin pendek usia kehamilannya makin kurang pertumbuhan dalam alat-alat tubuhnya dengan akibat makin mudahnya terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematian. Dalam hal ini, sebagian besar kematian perinatal terjadi pada bayi-bayi prematur.

Kehamilan preterm maupun postterm mempengaruhi keadaan bayi, semakin lama kehamilan berlangsung sehingga melampaui usia aterm, semakin besar kemungkinannya bayi yang akan dilahirkan mengalami kekurangan nutrisi dan gangguan kronis (Cunningham, 2010).

Dari hasil penelitian Reisa Maulidya Tazami pada tahun 2013 mengatakan bahwa prematuritas berhubungan dengan kejadian ikterus neonatorum. Karena prematuritas berhubungan dengan ikterus tak terkonjugasi pada neonatus. Aktivitas uridine difosfat glukoronil transferase hepatic jelas menurun pada bayi prematur, sehingga konjugasi bilirubin tak terkonjugasi menurun. Selain itu juga terjadi peningkatan hemolisis karena umur sel darah merah yang pendek pada bayi prematur.

Hal ini sesuai dengan penelitian Widya (2007) bahwa ikterus dan hiperbillirubinemia terjadi pada 82% dan 18,6% bayi cukup bulan. Sedangkan pada bayi kurang bulan, dilaporkan ikterus dan hiperbillirubinemia ditemukan pada 95% dan 56% bayi. Tahun 2003 terdapat sebanyak 128 kematian neonatal (8,5%) dari 1.509 neonatus yang dirawat dengan 24% kematian terkait Hiperbillirubinemia. Berdasarkan hal tersebut, maka umur kehamilan kurang bulan mempunyai keeratan hubungan dengan kejadian Hiperbillirubin pada bayi baru lahir.

Wiknjosastro (2007) menyebutkan bahwa bayi yang lahir dengan kehamilan kurang dari 37 minggu terjadi imaturitas enzimatik, karena belum sempurnanya pematangan hepar sehingga menyebabkan hipotiroidismus, dan menurut Behman (2006) bahwa bayi prematur lebih sering mengalami hiperbillirubin dibandingkan bayi cukup bulan. Hal ini disebabkan oleh faktor kematangan hepar sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah berat badan

3. Hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki bayi ikterus adalah responden yang melakukan persalinan dengan metode tindakan yaitu sebanyak 22 responden (34,4%) dan responden yang memiliki bayi tidak ikterus adalah responden yang melakukan metode persalinan spontan yaitu sebanyak 18 responden (28,1%). Hasil analisa data dengan menggunakan *chi square* diketahui bahwa hasil analisa didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,041 yang berarti bahwa ada hubungan antara metode persalinan dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta.

Ikterus neonatorum sebagian besar merupakan ikterus fisiologis. Akan tetapi, bila tidak segera ditangani dengan baik akan menimbulkan cacat seumur hidup, atau bahkan kematian. Demikian juga ikterus patologis yaitu ikterus yang timbul apabila kadar bilirubin total melebihi 12 mg/dL, apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi yang membahayakan karena bilirubinnya dapat menumpuk di otak yang disebut kern ikterus (Winkjosastro, 2011).

Faktor penyebab ikterus neonatorum menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (2011) adalah akibat dari metabolisme bilirubin yang terganggu dalam proses uptake dan konjugasi bilirubin (seperti pada bayi lahir prematur). Produksi bilirubin berlebih (seperti bayi yang terkena infeksi), gangguan transportasi (seperti pada bayi lahir premature dan bayi yang diberi ASI). 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 terganggu jalannya metabolisme tersebut (Berhman dkk, 2011).

Salah satu faktor lain yang mempengaruhi adalah berat badan lahir yang kurang dari normal dapat mengakibatkan berbagai kelainan yang timbul dari dirinya. Salah satunya bayi akan rentan terhadap infeksi yang nantinya dapat menimbulkan ikterus neonatorum. Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (bayi dengan berat lahir <2500gram) mengalami ikterus pada minggu pertama hidupnya. Data epidemiologi yang ada menunjukkan bahwa lebih dari 50% bayi baru lahir menderita ikterus yang dapat dideteksi secara klinis dalam minggu pertama kehidupannya (Moslichan, 2008). Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (bayi dengan berat lahir <2500 gram atau usia gestasi <37 minggu) mengalami ikterus pada minggu-minggu pertama kehidupannya. Hiperbillirubin pada bayi baru lahir terdapat pada 25-50% neonatus cukup bulan dan lebih tinggi lagi pada neonatus kurang bulan. Ikterus pada bayi baru lahir merupakan suatu gejala fisiologis atau dapat merupakan hal patologis (Saifuddin, 2007).

Ikterus adalah kondisi umum yang terjadi pada bayi baru lahir dan terjadi pada > 50% bayi baru lahir. Ikterus sering terjadi pada bayi prematur dan bayi berjenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada bayi berjenis kelamin perempuan yang mengalami ikterus (APP, 2013). Selain itu bayi yang mendapat ASI kemungkinan mempunyai kadar bilirubin yang tinggi dibandingkan dengan bayi yang mendapat susu formula pada minggu pertama kehidupannya. Hal ini dapat disebabkan kurangnya pemasukan ASI disertai dehidrasi atau kurangnya pemasukan kalori. Memberi tambahan air gula pada bayi yang minum ASI dihubungkan dengan kadar bilirubin yang lebih tinggi, sebagian disebabkan oleh menurunnya densitas ASI yang tinggi kalori. Frekuensi yang sering (>10 kali dalam 24 jam), lamanya menyusui, rooming in menyusui pada malam hari dan menghindari penambahan dekstrose 5 % atau air dapat mengurangi insiden ikterus awal karena ASI (Nelson, 2008). Untuk mengendalikan kadar bilirubin pada bayi baru lahir dapat dilakukan pemberian minum sedini mungkin dengan jumlah cairan dan kalori yang

mencukupi. Pemberian minum sedini mungkin akan meningkatkan motilitas usus dan juga menyebabkan bakteri introduksi ke usus. Bakteri dapat mengubah bilirubin direk menjadi urobilin yang tidak dapat diabsorpsi kembali. Dengan demikian, kadar bilirubin serum akan turun. Pemberian minum yang cukup dapat membantu pemenuhan kebutuhan glukosa pada neonatus. Makanan yang terbaik bagi neonatus adalah ASI karena ASI mempunyai manfaat yang besar bagi neonatus pada periode transisi. Kandungan yang dibutuhkan neonatus dalam ASI adalah antibodi, protein, karbohidrat, lemak dan vitamin. Sebagian bahan yang terkandung dalam ASI yaitu beta glukoronidase akan memecah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam lemak, sehingga bilirubin indirek akan meningkat dan kemudian akan diresorpsi oleh usus. Selain itu meletakkan bayi dibawah sinar matahari selama 15-20 menit, dapat dilakukan setiap hari antara pukul 06.30-08.00 selama ikterus masih terlihat.

ASI merupakan gizi bayi terbaik, sumber makanan utama dan paling sempurna bagi bayi 0-6 bulan. ASI eksklusif menurut WHO (World Health Organization) adalah pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan lain baik susu formula, air putih, air jeruk, ataupun makanan tambahan lain. Sebelum mencapai usia 6 bulan system pencernaan bayi belum mampu berfungsi dengan sempurna, sehingga ia belum mampu mencerna makanan selain ASI. Setelah masa ini, bayi mesti dikenalkan dengan makanan pendamping ASI. Contohnya bubur susu, bubur saring, dan nasi tim. Mulai usia ini kapasitas pencernaan, enzim, dan kemampuan metabolisme bayi sudah siap untuk menerima makanan lain selain ASI. Kebutuhan gizi bayi tidak tercukupi dari ASI dan 30% dari makanan pendamping ASI. Agar bayi memiliki memori yang memudahkan dia mengonsumsi aneka bahan makanan bergizi, maka perlu dikenalkan tekstur dan rasa sejak dini.

Dari hasil penelitian Khairunnisak pada tahun 2013 menunjukan bahwa salah satu manfaat pemberian ASI bagi bayi adalah menjadikan bayi yang diberi ASI lebih mampu menghadapi efek penyakit kuning (ikterus). Jumlah bilirubin dalam darah bayi banyak berkurang seiring

diberikannya kolostrum yang dapat mengatasi kekuningan, asalkan bayi tersebut disusui sesering mungkin dan tidak diberi pengganti ASI.

Bilirubin juga dapat pecah jika bayi banyak mengeluarkan feses dan urin. Untuk itu bayi harus mendapatkan cukup ASI. Seperti diketahui, ASI memiliki zat-zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan kecilnya. Akan tetapi, pemberian ASI juga harus di bawah pengawasan dokter karena pada beberapa kasus, ASI justru meningkatkan kadar bilirubin bayi (breast milk jaundice). Di dalam ASI terdapat hormon pregnandiol yang dapat mempengaruhi kadar bilirubinnya.

Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya ikterus pada bayi adalah metode persalinan yang dipilih oleh ibu bersalin (Kemenkes RI, 2013). Tahun 2010 terdapat sebanyak 128 kematian neonatal (8,5%) dari 1509 neonatus yang dirawat dengan 24% kematian terkait hiperbilirubinemia (Mauliku dan Nurjanah, 2013). Meskipun komplikasi asfiksia, trauma, dan aspirasi mekonium bisa berkurang dengan persalinan tindakan namun risiko distress pernapasan sekunder sampai takipneu transien, defisiensi surfaktan, dan hipertensi pulmonal dapat meningkat. Hal tersebut bisa berakibat terjadinya hipoperfusi hepar dan menyebabkan proses konjugasi bilirubin terhambat. Bayi yang lahir dengan tindakan juga tidak memperoleh bakteri-bakteri menguntungkan yang terdapat pada jalan lahir ibu yang berpengaruh pada pematangan sistem daya tahan tubuh, sehingga bayi lebih mudah terinfeksi. Ibu yang melahirkan dengan tindakan biasanya jarang menyusui langsung bayinya karena ketidaknyamanan pasca tindakan atau operasi, dimana diketahui ASI ikut berperan untuk menghambat terjadinya sirkulasi enterohepatik bilirubin pada neonatus (Prawirohardjo, 2010)

Eksrasi vacum/forcep mempunyai kecenderungan terjadinya perdarahan tertutup di kepala (trauma persalinan) seperti caput succadeneum dan cephalhematoma, yang merupakan faktor resiko terjadinya ikterus. Begitu juga persalinan SC merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan dehidrasi pada bayi sehingga cenderung terjadi

ikterus dimana ibu bersalin dengan SC biasanya bayi tidak langsung disusui, bayi malas untuk menyusu karena efek anestesi (Klaus, 2010).

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi, yang mampu hidup, dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar (Prawirohardjo, 2010). Meskipun kejadian asfiksia, trauma, dan aspirasi mekonium bisa berkurang dengan SC, risiko distress pernapasan sekunder sampai takipneu transien, defisiensi surfaktan, dan hipertensi pulmonal dapat meningkat. Hal tersebut bisa berakibat terjadinya hipoperfusi hepar dan menyebabkan proses konjugasi bilirubin terhambat. Bayi yang lahir dengan SC juga tidak memperoleh bakteri-bakteri menguntungkan yang terdapat pada jalan lahir ibu yang berpengaruh pada pematangan sistem daya tahan tubuh, sehingga bayi lebih mudah terinfeksi. Ibu yang melahirkan SC biasanya jarang menyusui langsung bayinya karena ketidaknyamanan pasca operasi, dimana diketahui ASI ikut berperan untuk menghambat terjadinya sirkulasi enterohepatik bilirubin pada neonatus. (Prawirohardjo, 2002)

Jenis persalinan ibu dapat merupakan faktor resiko terjadinya trauma lahir, disamping penolongnya sendiri, pada penelitian menemukan jenis persalinan sectio caesarea dengan presentasi terbesar disusul dengan ekstraksi vakum/forcep, ekstraksi vakum/forcep mempunyai kecenderungan terjadinya perdarahan tertutup di kepala (trauma persalinan) seperti caput succadeneum dan cephalhematoma, yang merupakan faktor resiko terjadinya ikterus. Begitu juga persalinan SC merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan dehidrasi pada bayi sehingga cenderung terjadi ikterus dimana ibu bersalin dengan SC biasanya bayi tidak langsung disusui (Klaus, 2000).

Menurut penelitian Tazami tahun 2013 di Jambi, meskipun kejadian asfiksia, trauma, dan aspirasi mekonium bisa berkurang dengan SC, risiko distress pernapasan sekunder sampai takipneu transien, defisiensi surfaktan, dan hipertensi pulmonal dapat meningkat. Hal tersebut bisa berakibat terjadinya hipoperfusi hepar dan menyebabkan proses konjugasi bilirubin terhambat. Bayi yang lahir dengan SC juga tidak memperoleh

bakteri-bakteri menguntungkan yang terdapat pada jalan lahir ibu yang berpengaruh pada pematangan sistem daya tahan tubuh, sehingga bayi lebih mudah terinfeksi.

6. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mengalami berbagai keterbatasan yang mengakibatkan hasilnya belum sesuai yang diharapkan. Keterbatasan tersebut meliputi: Penelitian hanya terbatas pada hubungan tentang metode persalinan terhadap kejadian ikterus dan tidak meneliti tentang bagaimana penanganannya. Tidak dilakukan *match* sampel sehingga banyak ibu yang primipara. Keterbatasan lain dalam penelitian ini yaitu terdapat faktor yang mempengaruhi ikterus tetapi tidak dikontrol yaitu paritas, jenis kelamin anak, IMD, onset laktasi dan pemberian cairan sehingga hasil yang didapatkan belum terlalu luas.