

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menyebutkan bahwa ASIA menduduki peringkat ke 2 dari total Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia. Indonesia merupakan salah satu negara anggota *Association of East Nations* (ASEAN) menyumbang Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 22,23 per 1000 kelahiran hidup, yang artinya sudah mencapai target MDG 2015 sebesar 23 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Kemenkes RI (2013) Angka Kematian Bayi (AKB) adalah kematian bayi usia 28 hari pertama kehidupan. AKB terjadi hampir di setiap negara per 1000 kelahiran hidup. Menurut Dinkes Jawa Tengah tahun 2015 bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 10 per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian Bayi (AKB) tahun 2014 terjadi penurunan yaitu 10,08 per 1.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi di Kabupaten Klaten adalah 12,94 per 1.000 kelahiran hidup.

Kematian bayi menurut penyebab ada dua macam yaitu kematian didalam kandungan dan diluar kandungan. Kematian bayi dalam kandungan adalah kematian yang dibawa oleh bayi sejak lahir asfiksia, sedangkan kematian bayi di luar kandungan atau disebut kematian *post neonatal* disebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh dari luar (Vivian, 2014). Penyebab kematian bayi diluar kandungan salah satunya adalah hiperbilirubin. Fenomena klinis yang sering ditemukan pada bayi baru lahir minggu pertama adalah Hiperbilirubin. Insiden hiperbilirubinemia di Amerika 65%, Malaysia 75% dan Indonesia 51,47% (Mexitalia, 2014).

Hiperbilirubinemia merupakan kondisi klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan ikterus pada kulit dan sklera akibat peningkatan kadar bilirubin serum. Hiperbilirubinemia merupakan salah satu fenomena klinis yang sering ditemukan pada neonatus terjadi pada minggu pertama kehidupan. Ikterus neonatorum merupakan fenomenal biologis yang timbul akibat tingginya produksi dan rendahnya ekskresi bilirubin selama masa transisi pada neonatus. Neonatus produksi bilirubin 2 sampai 3 kali lebih tinggi di banding orang dewasa normal. Hal ini dapat terjadi karena pemecahan eritrosit yang berlebihan, gangguan *clearance metabolism*, gangguan konjugasi atau gangguan Ekskresi bersama air (Sarwono, 2010). Hasil penelitian

Anggraini (2014) menunjukkan bahwa proporsi neonatus dengan hiperbilirubin sebesar 50%. Ikterus neonatorum dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius jika tidak ditangani yaitu ensefalopati bilirubin yang dikenal dengan kern icterus (Rifai, 2010). Ensefalopati timbul akibat efek toksik bilirubin pada sistem saraf pusat yaitu basal ganglia dan pada berbagai nuclei batang otak.

Tingkat kematangan fungsi sistem organ neonatus merupakan syarat untuk dapat beradaptasi dengan kehidupan di luar kandungan. Bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu lebih sering mengalami hiperbilirubin di bandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan, hal ini disebabkan faktor kematangan hepar sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna (FK UI, 2015). Dampak yang sering terjadi pada bayi yang mengalami hiperbilirubin akan mengalami kejang-kejang, sementara dampak jangka panjang bayi bisa mengalami cacat neurologis seperti ketulian, gangguan bicara dan retardasi mental, sehingga perlu sekali untuk dimonitor dan diwaspadai keadaan umum bayi secara ketat (Tarigan, 2008).

Kosim (2014) menyatakan faktor resiko yang mempengaruhi hiperbilirubin meliputi faktor bayi baru lahir seperti rendahnya asupan ASI, prematuritas, berat badan lahir rendah (BBLR), hipoglikemi, sedangkan faktor maternal seperti usia gestasi, komplikasi kehamilan Preeklamsi, anak sungsang, anak besar. Adapun faktor penyebab Hiperbilirubin pada bayi baru lahir paling sering timbul karena fungsi hati masih belum sempurna untuk membuang bilirubin dari aliran darah (Maryunani, 2013). Prevalensi bayi dengan kasus Hiperbilirubinemia merupakan masalah kesehatan yang perlu penanganan lebih lanjut. Pemberian ASI dan Fototerapi merupakan terapi penyinaran yang dilakukan untuk mengurangi kadar bilirubin direk pada bayi hiperbilirubin.

Penanganan komplikasi neonatal diupayakan untuk mengurangi Angka Kematian Bayi (AKB). Neonatal dengan komplikasi adalah neonatal dengan penyakit dan atau kelainan yang dapat menyebabkan kecacatan dan atau kematian, seperti asfiksia, *icterus*, hipotermia, tetanus neonatorum, infeksi/sepsis, trauma lahir, BBLR, sindroma gangguan pernapasan dan kelainan kongenital maupun yang termasuk klasifikasi kuning dan merah pada pemeriksaan dengan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM). Komplikasi yang dapat menjadi penyebab kematian terbanyak yaitu asfiksia, bayi berat lahir rendah, dan infeksi (Riskesdas 2007). Komplikasi ini sebenarnya dapat dicegah dan ditangani, namun terkendala oleh akses ke pelayanan kesehatan, keadaan

sosial ekonomi, system rujukan yang belum berjalan dengan baik, terlambatnya deteksi dini dan kesadaran orang tua untuk mencari pertolongan kesehatan (Profil Kesehatan Indonesia 2015).

Penangan bilirubin adalah dengan cara pemantauan bilirubin secara klinis ini adalah langkah awal agar dapat dilakukan intervensi selanjutnya, apakah ada indikasi bayi dilakukan fototerapi atau tidak. Cara ini dianggap lebih mudah dan murah sebagai deteksi awal dilakukannya fototerapi. Fototerapi rumah sakit merupakan tindakan yang efektif untuk mencegah kadar Total Bilirubin Serum (TSB) meningkat. Uji klinis telah divalidasi kemanjuran fototerapi dalam mengurangi hiperbilirubinemia tak terkonjugasi yang berlebihan, dan implementasinya telah secara drastis membatasi penggunaan transfusi tukar (Bhutani, 2011). Penelitian menunjukkan bahwa ketika fototerapi belum dilakukan, 36% bayi dengan berat kelahiran kurang dari 1500 gram memerlukan transfusi tukar (Newman, et al, 2009).

Fototerapi bekerja memaparkan neonatus pada cahaya dengan intensitas tinggi (*a bound of fluorescent light bulbs in the blue light spectrum*) akan menurunkan bilirubin dalam kulit. Fototerapi menurunkan kadar bilirubin dengan cara memfasilitasi ekskresi bilirubin tak terkonjugasi (Fanarof, 2010). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian bahwa ketika fototerapi sudah digunakan, hanya 2 dari 833 bayi (0,24%) yang menerima transfusi tukar. Januari 1998 dan Oktober 2007, tidak ada transfusi tukar yang dibutuhkan di NICU Rumah Sakit William Beaumont, Royal Oak Michigan, untuk 2425 bayi yang berat lahirnya kurang dari 1500 gram (M. Jeffrey Maisels, Anthony F.M, 2008), dengan besarnya hubungan antara lamanya pemberian fototerapi dengan penurunan kadar bilirubin dalam darah maka penelitian ini dapat kiranya dijadikan pedoman dalam pemberian fototerapi.

Hiperbilirubinemia akan mengalami pengaruh buruk apabila mendapatkan perawatan yang buruk. Perawat melaksanakan asuhan keperawatan memiliki tujuan untuk mempertahankan status hidrasi pada bayi agar tetap dalam keadaan normal yakni dengan meningkatkan asupan cairan, yaitu berupa ASI dan atau susu formula selama periode fototerapi.

Hasil studi pendahuluan di RSUD Muhammadiyah Delanggu pada bulan Juni 2018 dari data rekam medis, angka kejadian bayi dengan Hiperbilirubin yang dirawat di ruang Perinatologi pada bulan Januari 2018 terdapat 7 dari 110 pasien (6,36%), bulan Februari 2018 terdapat 8 dari 102 pasien (7,84%), bulan Maret 2018 terdapat 10

dari 130 pasien (7,69%), bulan April 2018 terdapat 24 dari 144 pasien (16,66%), bulan Mei 2018 terdapat 13 dari 147 pasien (8,84%) dengan lama penyinaran bervariasi dari 2 x 24 jam sampai dengan 3 x 24 jam. Bayi tersebut ada yang mendapatkan ASI dan yang Non ASI. Data dari rekam medis yang diperoleh pada bulan Mei 2018 ada bayi yang dilakukan fototerapi dengan mendapatkan ASI dengan kadar bilirubin total fototerapi 14,20 mg/dl setelah fototerapi selama 2x24 jam kadar bilirubin total menjadi 7,44 mg/dl mengalami penurunan 6,76 mg/dl sedangkan data yang diperoleh pada bayi yang dilakukan fototerapi dengan mendapatkan Non ASI dengan kadar bilirubin total sebelum fototerapi 14,20 mg/dl setelah dilakukan fototerapi 2x24 jam kadar bilirubin total menjadi 7,10 mg/dl, penurunannya 7,1 gr/dl.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti “Perbedaan Penurunan Kadar Bilirubin Pada Neonatus dengan ASI dan Non ASI yang Mendapatkan Fototerapi di RSUD Muhammadiyah Delanggu”.

B. Rumusan Penelitian

Hiperbilirubin merupakan salah satu penyebab kematian pada bayi diluar kandungan. Indonesia merupakan negara ketiga kasus bayi dengan hiperbilirubin. Dampak yang sering terjadi pada bayi yang mengalami hiperbilirubin jika tidak ditangani segera akan mengakibatkan ensefalopati bilirubin yang dikenal dengan kern icterus. Pemberian cairan selama fototerapi dapat meningkatkan efektifitas penurunan kadar bilirubin. Berdasarkan studi pendahuluan terdapat perbedaan penurunan kadar bilirubin pada neonatus yang mendapatkan ASI dibandingkan dengan neonatus yang mendapatkan Non ASI.

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Adakah perbedaan penurunan kadar bilirubin pada neonatus fototerapi dengan ASI dan non ASI di RSUD Muhammadiyah Delanggu?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan penurunan kadar bilirubin pada neonatus dengan ASI dan Non ASI di RSUD Muhammadiyah Delanggu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden menurut umur, jenis kelamin, berat badan lahir di RSUD Muhammadiyah Delanggu.

- b. Mengetahui kadar bilirubin total direk indirek sebelum dilakukan fototerapi pada neonatus dengan ASI dan Non ASI di RSUD Muhammadiyah Delanggu.
- c. Mengetahui kadar bilirubin total direk indirek sesudah dilakukan fototerapi pada neonatus dengan ASI dan Non ASI di RSUD Muhammadiyah Delanggu.
- d. Mengetahui perbedaan penurunan kadar bilirubin total direk indirek pada neonatus fototerapi yang diberikan ASI dan Non ASI di RSUD Muhammadiyah Delanggu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada neonatus hiperbilirubin tentang penurunan kadar bilirubin dan derajat ikterus.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan untuk meningkatkan pengetahuan dan keilmuan tentang neonatus hiperbilirubin yang dilakukan fototerapi dan pemberian ASI agar ibu dan keluarga pasien memahami fungsi fototerapi serta pemberian ASI yang dilakukan oleh tim kesehatan.

b. Bagi Rumah Sakit

Dari hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai pertimbangan untuk menyusun kebijakan dan optimalisasi program pemberian Asi.

c. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan masukan dalam pemberian asuhan keperawatan bayi hiperbilirubin yang dilakukan fototerapi untuk optimalisasi pemberian Asi sebagai upaya untuk mempertahankan hidrasi.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif bagi penelitian berikutnya yang ada hubungannya dengan penatalaksanaan fototerapi pada neonatus yang mengalami hiperbilirubin.

E. Keaslian Penelitian

Ada beberapa penelitian yang berhubungan dengan hiperbilirubin diantaranya.

1. Penelitian ini pernah diteliti sebelumnya oleh Fatma Yuliawati (2018) tentang Studi Komparatif Kadar Bilirubin pada Bayi Baru Lahir dengan Fototerapi yang Diberikan Asi Eksklusif dan Non Eksklusif di RST Malang. Penelitian ini berjenis komparatif non eksperimen dengan metode *purposive sampling*. Analisa data menggunakan uji statistik Mann Withney dengan derajat kemaknaan 0,05. Dimana kadar *bilirubin* total nila probabilitas (sig) $<0,05$ yakni 0,000 dan semua nilai z hitung -3,588 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tehnik sampling, jumlah sampel dan tempat penelitian.
2. Penelitian ini pernah diteliti sebelumnya oleh Rahmah (2012) tentang Pemberian ASI Eksklusif Mempersingkat Durasi Pemberian Fototerapi. Desain penelitian yang digunakan deskriptif observasional dan prospektif terhadap 34 bayi cukup bulan yang sehat disebuah rumah sakit di Jakarta. Responden dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok bayi yang diberikan susu formula, kelompok bayi yang diberikan ASI, dan kelompok bayi yang diberikan ASI dan Susu formula. Hasil penelitian menggunakan analisa data univariat dan bivariate dengan statistic chisquare, ANOVA dan Mann-Whitney menunjukkan tidak ada perbedaaan status hidrasi dan perbedaan nilai total serum bilirubin ($p=0,76; \alpha=0,05$), tetapi ada perbedaan durasi foto terapi antara ketiga kelompok. ($P=0,001 \alpha=0,05$). Kelompok yang diberikan ASI mempunyai durasi fototerapi tersingkat. Perbedaan dengan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya pada variabel, metode, *tehnik sampling* dan tempat penelitian.
3. Penelitian ini pernah diteliti sebelumnya oleh Nur Ade oktaviyanti (2012) tentang Perbedaan Rerata Kadar *Bilirubin* pada Neonatus yang Mendapat ASI Eksklusif dan Tidak Eksklusif. Desain penelitian yang digunakan observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Subyek adalah neonatus usia 3 hari yang mendapat ASI eksklusif dan tidak eksklusif. Data dikumpulkan dari rekam medic neonatus sehat di RSIA Hermina Pandanaran, Kota Semarang pada periode Januari 2011 sampai Desember 2012. Data analisis dengan menggunakan Mann Whithney dengan $p<0,05$. Hasil penelitian dari 753 sampel, terdapat 512 (68%) neonatus yang mendapat ASI eksklusif dan 241 (32%) neonatus yang tidak mendapat ASI

eksklusif. Tidak terdapat perbedaan rerata kadar bilirubin pada kelompok neonatus yang mendapat ASI eksklusif ($8,15 \pm 2,1$ mg/dL) dan tidak eksklusif ($8,67 \pm 2,87$ mg/dL) ($p=0,086$). Perbedaan penelitian saya dengan penelitian ini pada metode, tehnik sampling dan tempat penelitian.