

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperbilirubinemia adalah kadar bilirubin dalam darah meningkat, baik oleh faktor fisiologik maupun non fisiologik, secara klinis ditandai dengan ikterus. Ikterus terjadi apabila terdapat akumulasi bilirubin dalam darah, sehingga kulit dan sklera bayi tampak kekuningan. Pada sebagian besar bayi, ikterus akan ditemukan dalam minggu pertama kehidupannya. Bayi menghasilkan bilirubin yang relatif lebih tinggi dari pada orang dewasa yang terus menerus memproduksi bilirubin, dan biasanya bayi baru lahir yang cukup tinggi, 2 sampai 3 kali lipat dari orang dewasa (Stokowski, 2011). Angka kejadian ikterus terdapat 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi prematur (Windariza, 2017).

Data di Amerika Serikat terdapat 65% bayi mengalami ikterus. Penelitian yang di lakukan Chime dkk di Nigeria tahun 2011 di dapatkan prevalensi ikterus neonatorum 33% dengan 21% laki-laki dan 12% perempuan (Kusumah, 2017) Data ikterus neonatorum di Indonesia yang di peroleh dari beberapa rumah sakit pendidikan, diantaranya RSCM dengan prevalensi ikterus pada bayi baru lahir sebesar 58% untuk kadar bilirubin ≥ 5 mg/dL dan 29,3% untuk kadar bilirubin ≥ 12 mg/dL pada minggu pertama kehidupan (Windariza, 2017).

Kondisi hiperbilirubinemia yang berkepanjangan dapat mengakibatkan kernikterus yaitu keadaan kerusakan pada otak akibat perlengketan kadar bilirubin pada otak (Kumar, Abbas, Fausto, & Aster, 2010) Tanda dan gejalanya adalah bayi tidak mau minum atau menghisap, ketegangan otot, leher kaku, penurunan kesadaran dan akhirnya kejang sehingga dibutuhkan penanganan yang cepat dan tepat. Salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan adalah pemberian fototerapi (Kumar, Abbas, Fausto, & Aster, 2010).

Fototerapi merupakan modalitas terapi dengan menggunakan sinar yang dapat di gunakan untuk pengobatan hiperbilirubinemia pada neonates (Azlin, 2011) Mengungkapkan bahwa fototerapi saat ini merupakan standar pengobatan untuk bayi

dengan hiperbilirubinemia neonatal efeknya secara bertahap dapat menurunkan kadar bilirubin. Pemberian fototerapi merupakan faktor kunci kecepatan penanganan hiperbilirubinemia. Efektifitas fototerapi antara lain di tentukan oleh panjang gelombang sinar lampu, kekuatan lampu (*irradiance*), jarak antara lampu dengan bayi, dan luas area tubuh bayi yang terpapar sinar lampu (Stokowski, 2011).

Kemampuan fototerapi diantaranya termasuk dalam penghantar sinar melalui bola lampu *flourescent*, lampu *quartz halogen*, emisi dioda lampu dan *matres optik fiber*. Keberhasilam pelaksanaan tindakan keperawatan tergantung dari efektivitas fototerapi dan minimnya komplikasi yang terjadi (Stokowski, 2011). Ada beberapa jenis fototerapi yang banyak digunakan, fototerapi terus menerus, fototerapi konvensional, fototerapi intensif, hidrasi, paparan sinar matahari. Rumah X Kelapa Gading menggunakan 2 jenis fototerapi yaitu *Billy Blanket* dan fototerapi konvensional.

Billy Blanket adalah perangkat fototerapi portable untuk pengobatan hiperbilirubinemia. *Billy Blanket* adalah merek dagang dari General Electric Datex-Ohmeda, istilah sehari-hari untuk berbagai produk serupa dan istilah yang di gunakan dalam profesi medis. Nama *Billy Blanket* adalah selimut bilirubin (Kusumah, 2017).

Fototerapi Konvensional yaitu dimana bayi di letakkan dibawah lampu halogen atau lampu neon ultra violet, agar sinar dapat di serap tubuh melalui kulit. Mata bayi di tutup untuk melindungi lapisan saraf mata dari paparan sinar ultra violet. Menurut penelitian, penurunan kadar bilirubin total setelah 24 jam pada fototerapi konvensional $4,3 \pm 2,1$ mg/dL (Sari, 2016).

Penelitian tentang pemakaian *Billy Blanket* sudah dilakukan di Amerika sejak tahun 1990 dan telah dipublikasikan *J Paediatr Child Health* ditahun 1995. Penelitian tersebut membandingkan penggunaan fototerapi *Billy Blanket* dengan foto terapi konvensional pada hiperbilirubin bayi prematur. Hasil penelitian tersebut ada 24 bayi pada kelompok konvensional dan 20 pada kelompok *BillyBlanket*. Rata-rata durasi fototerapi, untuk pemakaian fototerapi konvensional 44 jam dan pemakaian *Billy Blanket* 42 jam. Pada awalnya fototerapi konvensional yang di gunakan dan saat ini lebih mengarah *Billy Blanket* (Kusumah, 2017).

Di Rumah Sakit X Kelapa Gading sendiri untuk bayi Hiperbilirubin sendiri pada 6 bulan terakhir untuk bayi hiperbilirubin sebanyak 50 pasien, dengan menggunakan *Billy Blanket* 34 pasien dan fototerapi konvensional sebanyak 16 pasien. Hasil

penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok *Billy Blanket* saat sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p=0.000$ ($p \text{ Value} < 0.05$) sementara untuk kelompok fototerapi konvensional dengan nilai $p=0.028$ ($p \text{ Value} < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa antara kelompok fototerapi konvensional dan *Billy Blanket* di dapati perbedaan yang bermakna terhadap penurunan kadar bilirubin lebih cepat (Kusumah, 2017)

B. Rumusan Masalah

Hiperbilirubinemia adalah terjadinya peningkatan kadar bilirubin dalam darah, baik oleh faktor fisiologik maupun non fisiologik, yang secara klinis ditandai dengan ikterus. Kondisi hiperbilirubinemia yang berkepanjangan dapat mengakibatkan kernikterus yaitu keadaan kerusakan pada otak akibat perlengketan kadar bilirubin pada otak, sehingga dibutuhkan penanganan yang cepat dan tepat. Salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan adalah pemberian fototerapi. Nama *Billy Blanket* adalah kombinasi dari bilirubin dan selimut. Nama-nama lain yang di gunakan adalah sistem home fototerapi, selimut bilirubin atau fototerapi selimut, sehingga peneliti sangat tertarik untuk melihat adakah Gambaran Karakteristik Neonatus yang Menggunakan *Billy Blanket* dengan Perubahan Kadar bilirubin di RS X Kelapa Gading?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Teridentifikasi Gambaran Karakteristik Neonatus yang Menggunakan *Billy Blanket* dengan Perubahan Kadar bilirubin di RS X Kelapa Gading.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik neonatus
- b. Diketahui gambaran penggunaan *Billy Blanket*
- c. Diketahui gambaran penurunan kadar bilirubin

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan dalam rangka perbaikan program dan kebijakan Rumah Sakit.

2. Bagi pengembangan ilmu keperawatan
Sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.
3. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan pengalaman yang berharga bagi peneliti sendiri untuk melatih berpikir pada penelitian selanjutnya
 - b. Dapat di manfaatkan sebagai data dasar bagi penelitian sejenis pada penelitian selanjutnya

E. Ruang Lingkup Penelitian

Peneliti meneliti tentang Gambaran Karakteristik Neonatus yang Menggunakan *Billy Blanket* dengan Perubahan Kadar bilirubin di RS X Kelapa Gading, penelitian dilakukan diruang Perina di Rumah Sakit X Kelapa Gading yang dilaksanakan bulan juni 2018, dengan sasaran penelitian adalah bayi dengan hiperbillirubin yang dirawat diRuang Perinatologi RS X Kelapa Gading. Pentingnya penanganan yang cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut, serta memaksimalkan peluang untuk sembuh. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan dengan pendekatan *cross sectional*.