

TINGKAT NYERI NEONATUS YANG DIBERIKAN IMUNISASI DI PUSKESMAS BANJARBARU TAHUN 2013

Evy Marlinda¹, Syamsul Firdaus², Agus Rachmadi³

ABSTRAK

Perawatan neonatus, bayi dan balita di rumah sakit akan menimbulkan dampak hospitalisasi bagi anak. Stresor berupa tindakan invasif seringkali dirasakan neonatus. Salah satu tindakan untuk mengurangi nyeri adalah dengan pemberian analgetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat nyeri neonatus yang mendapatkan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru.

Penelitian dengan rancangan deskriptif ini untuk menggambarkan tingkat nyeri pada neonatus yang diberikan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru berdasarkan denyut jantung dan saturasi oksigen. Populasi adalah neonatus yang mendapatkan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru. Sampel diambil menggunakan teknik Purposive Sampling dengan kriteria berat badan lahir > 2500 gram, menerima imunisasi pertama kali (Hepatitis B 0 atau BCG), imunisasi dilakukan di Puskesmas Banjarbaru dengan jumlah sampel 30 responden. Pengumpulan data dilakukan secara langsung kepada anak yang diberikan imunisasi menggunakan alat bantu *pulse oxymetri* dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa klasifikasi nyeri yang dialami neonatus yang diberikan imunisasi pertama kali di Puskesmas Banjarbaru berdasarkan saturasi oksigen sebagian besar pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 16 orang (53,33%) dan berdasarkan denyut jantung sebagian besar pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 20 orang (60 %)

Diperlukan adanya variabel tambahan untuk mengkaji nyeri (secara fisiologis maupun perilaku bayi) agar lebih mudah dalam mengklasifikasikan tingkat nyeri dan perlunya penelitian lanjutan tentang penggunaan dekstrosa/ sukrosa untuk mengurangi efek nyeri akibat pelaksanaan imunisasi pada responden yang lebih banyak.

Kata kunci : imunisasi, skala nyeri, denyut jantung, saturasi oksigen

PENDAHULUAN

Tingginya angka kematian neonatal, bayi dan balita di Indonesia merupakan salah satu indikator pencapaian *Millenium Development Goals* (MDGs). Angka kematian neonatal (0-28 hari) adalah 20/1000 kelahiran hidup, sedangkan angka kematian bayi 35/ 1000 kelahiran hidup dan angka kematian balita 46/1000 kelahiran hidup (SUSENAS, 2004). Tingginya angka kematian tersebut disebabkan oleh berbagai penyakit seperti infeksi. Hal ini menyebabkan neonatus, bayi dan balita harus dirawat di rumah sakit.

Neonatus berisiko tinggi biasanya diklasifikasikan berdasarkan berat lahir, usia gestasi, dan masalah patofisiologi. Umumnya masalah yang berhubungan dengan status fisiologis adalah status maturitas bayi termasuk gangguan kimia dan konsekuensi dari imaturitas organ dan sistem¹. Perawatan neonatus, bayi dan balita di rumah sakit sedikit atau banyak akan menimbulkan dampak hospitalisasi bagi anak. Stresor berupa tindakan invasif seringkali dirasakan neonatus.

Salah satu tindakan untuk mengurangi nyeri adalah dengan pemberian analgetik. Saat ini beberapa

literatur telah mengemukakan tentang pemberian sukrosa sebagai analgetik untuk mengurangi efek dari beberapa prosedur yang menimbulkan nyeri pada neonatus, bayi dan anak. Pemberian sukrosa tersebut bervariasi dalam dosis (24%, 30%, 33%, waktu dan aplikasinya (secara oral atau parenteral) bagi anak. Secara umum dikatakan ada pengaruh penggunaan sukrosa oral terhadap nyeri pada neonatus, namun apabila dosisnya terlalu berlebihan akan menurunkan skor perkembangan motorik bayi dengan usia kehamilan 36 minggu. Lebih lanjut dikatakan tentang prosedur pemberian analgetik pada neonatus akan efektif apabila diberikan dengan: 1) pemberian secara oral/sublingual, 2) dosis minimal 1-2 tetes sukrosa 24%, 3) pengulangan dosis setiap 5 menit akan memperpanjang efek analgetik. Sukrosa merupakan jenis disakarida yang terdiri dari glukosa dan fruktosa, sedangkan dextrosa (D-glukosa) merupakan monosakarida, yang mempunyai struktur dua stereoisomer².

Beberapa prosedur invasif yang dapat menimbulkan nyeri pada anak antara lain adalah insersi arteri dan vena, insersi catheter vena sentral, *suctioning endotracheal tube*, pemasangan selang pemberian makan, injeksi Intramuskular, injeksi subkutan, pemasangan infus perifer, dan catheterisasi urin². Pada bayi baru lahir, prosedur invasif pertama kali yang dapat menimbulkan nyeri adalah pemberian imunisasi yang dilakukan dengan cara injeksi subkutan atau injeksi intramuskular.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Banjarbaru. Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung antara bulan Agustus sampai dengan Desember 2013.

Desain dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan analisis kuantitatif

untuk menggali gambaran tingkat nyeri pada neonatus saat diberikan imunisasi pertama kali yaitu Hepatitis B 0

Populasi dalam penelitian ini adalah neonatus yang baru pertama kali mendapatkan imunisasi Hepatitis B 0 di Puskesmas Banjarbaru. Sedangkan sampel diambil menggunakan Purposive Sampling dengan kriteria neonatus dengan berat lahir > 2500 gram, menerima imunisasi yang pertama kali (Hepatitis B 0) di Puskesmas Banjarbaru. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung kepada neonatus yang mendapatkan imunisasi pertama kali di Puskesmas Banjarbaru. Sebelum pelaksanaan tindakan, orangtua responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan kesediaannya untuk menjadi responden, selanjutnya orangtua responden memberikan informed consent. Alat bantu pengumpulan data adalah pulse oxymetri. Cara pengumpulan data dilakukan beberapa saat setelah pelaksanaan imunisasi, dipasang pulse oxymetri pada jari anak untuk mendapatkan data saturasi oksigen dan denyut jantung bayi, lalu dicatat dan diklasifikasikan. Apabila saturasi oksigen kurang dari 85% : nyeri berat, 86-90% : nyeri sedang dan 91 – 95% : nyeri ringan. Sedangkan apabila denyut jantung antara 161 – 170x/menit : nyeri ringan, 171 – 180x/menit : nyeri sedang, dan lebih dari 180 x/menit : nyeri berat.

Data yang diperoleh diolah melalui distribusi frekuensi, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan presentasi, selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan diuraikan untuk mengetahui gambaran tingkat nyeri pada neonatus yang diberikan imunisasi pertama kali di Puskesmas Banjarbaru.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian kepada 30 responden yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Responden berdasarkan Jenis kelamin

No	Karakteristik	N	%
1	Laki-laki	14	46,67
2	Perempuan	16	53,33
Jumlah		30	100

Distribusi responden dari tabel 4.1 berdasarkan jenis kelamin dari 30 responden diketahui bahwa sebagian besar responden jenis kelamin perempuan yaitu 16 orang (53,33 %)

Hasil penelitian pada responden berdasarkan denyut jantung bayi baru lahir yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Distribusi Responden berdasarkan Denyut jantung

No	Denyut Jantung	Kategori	N	%
1	Lebih dari 180 kali/menit	Nyeri berat	4	13.33
2	171 - 180 kali/menit	Nyeri sedang	20	60
3	161 - 170 kali/menit	Nyeri ringan	6	20
Jumlah			30	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa denyut jantung bayi baru lahir yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru mayoritas antara 171-180 kali per menit yaitu sebanyak 20 orang (60%) yaitu pada kategori nyeri sedang.

Tabel 4.3 Distribusi Responden berdasarkan Saturasi Oksigen

No	Saturasi Oksigen	Klasifikasi	N	%
1.	91 – 95 %	Nyeri ringan	16	53.33
2.	86 – 90%	Nyeri sedang	8	26.67
3.	≤ 85%	Nyeri berat	6	20

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan bahwa mayoritas saturasi oksigen pada bayi baru lahir yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru adalah 91-95% yaitu 16 orang (53.33%) atau pada kategori nyeri ringan.

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang dilaksanakan ini diperoleh gambaran jumlah responden sebanyak 30 orang, dengan karakteristik antara laki-laki dan perempuan hampir seimbang. Bayi laki-laki lebih banyak mengalami nyeri berat dibandingkan dengan bayi perempuan.

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa denyut jantung bayi baru lahir yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru mayoritas antara 171-180 kali per menit yaitu sebanyak 20 orang (60%) yaitu pada kategori nyeri sedang. Denyut jantung dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, latihan, demam, pengobatan, status sirkulasi, stress, posisi dan keadaan patologi³. Jadi selain karena faktor adanya rasa nyeri pada saat pemberian imunisasi, masih ada faktor lain yang dialami oleh bayi sehingga mengalami peningkatan frekuensi. Frekuensi denyut jantung pada bayi juga bervariasi sesuai dengan usianya. Hal ini disebabkan oleh adanya stimulasi respon saraf simpatis. Hal ini diduga adanya stimulus nyeri yang datang dari stimulus formatio retikulari batang otak berupa pengaruh inhibisi pada sel- sel interneuron kornu posterior medula spinalis. Selain itu formatio retikularis secara eksklusif juga mengirim sinyal aferen ke sistem limbik yang dilain pihak juga menerima serabut eferen dari nuklei talami. Sistem limbik ini secara anatomik terdiri atas hipokampus, girus singuli, nukleus amidaloideus dan beberapa struktur sekunder. Ia mempunyai serabut yang memelihara hubungan penting dengan

hipotalamus, dengan demikian berpengaruh pula pada sistem kontrol endokrin dan sistem saraf otonom. Formatio retikulari juga menyebarkan nyeri secara luas dan difus. Derajat nyeri ditentukan oleh mood (suasana hati), kehebatan stimulus yang dikirim ke korteks parietalis dan hipotalamus serta juga tergantung pada umpan balik dari korteks parietalis ke hipotalamus (Soedomo, dkk, 1991).

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan bahwa mayoritas saturasi oksigen pada bayi baru lahir yang dilakukan imunisasi di Puskesmas Banjarbaru adalah 91-95% yaitu 16 orang (53,33%) atau pada kategori nyeri ringan, kategori ringan sebanyak 8 orang (26,67%) dan kategori nyeri berat sebanyak 6 orang (20%). Keadaan penurunan saturasi oksigen (hypoksemia) dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan nyeri akut, yang mengakibatkan peningkatan kebutuhan oksigen; adanya ketidaksesuaian antara ventilasi dengan perfusi paru, hipoventilasi alveolar, adanya pirau (*shunt*), gangguan difusi dan penurunan tekanan oksigen inspirasi.

Pada penelitian ini ternyata juga didapatkan hasil bahwa ada responden berdasarkan saturasi oksigen dengan kategori nyeri ringan, tetapi berdasarkan denyut jantung dengan kategori nyeri sedang. Ada juga responden berdasarkan saturasi oksigen dengan kategori nyeri berat tetapi berdasarkan denyut jantung dikategorikan nyeri sedang. Hal ini mungkin juga berkaitan dengan keadaan patologis bayi yang memang pada saat imunisasi tidak dilakukan pemeriksaan. Walaupun pada penelitian terdahulu ada korelasi yang bermakna antar peningkatan denyut jantung dengan penurunan saturasi oksigen pada keadaan nyeri akut (seperti pada saat pelaksanaan imunisasi).

KESIMPULAN

1. Klasifikasi nyeri yang dialami neonatus yang diberikan imunisasi pertama kali di Puskesmas Banjarbaru berdasarkan saturasi oksigen sebagian besar pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 16 orang (53,33%).
2. Klasifikasi nyeri yang dialami neonatus yang diberikan imunisasi pertama kali di Puskesmas Banjarbaru berdasarkan denyut jantung sebagian besar pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 20 orang (60 %).

SARAN

1. Diperlukan adanya jumlah sampel yang lebih besar dengan memakai alat yang sama sehingga hasil yang didapat lebih akurat
2. Diperlukan adanya variabel tambahan untuk mengkaji nyeri (secara fisiologis maupun perilaku bayi) agar lebih mudah dalam mengklasifikasikan tingkat nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wong, D.L. (2003). *Pedoman klinis keperawatan pediatric*. Edisi 4. Jakarta : EGC
2. Mokhnach, L., Diercks, K., Anderson, M., Berkan, M., Glorioso, R., Hou, S.S., Loeffler, K. et al. (2010). NICU Procedure are getting sweeter: Development a sucrose protocol for neonatal procedural pain. *Neonatal Network* : 29, 5, 271-279.
3. Berman, A. dan Snyder, S. 2012. *Kozier & Erb's Fundamental of Nursing, Concepts, Process and Practice*. 9th edition, Volume 2, New Jersey : Pearson Education Inc.