

LAMPIRAN

A. PENGERTIAN

Posisi *prone* yaitu posisi bayi ketika lahir lutut fleksi di bawah abdomen dan posisi badan telungkup (Wong, et al, 2009). Pengertian tentang teknik prosisi *prone* yang lain yaitu pasien diposisikan pada bagian perut, tulang belakang lurus, kaki merentang, lengan ditekuk dan diletakkan di sisi kepala (Hegner & Cadwel, 2003). Sementara itu pengertian *prone* yang lainnya adalah posisi telungkup dimana lutut bayi ditekuk hingga ke dada, meletakkan lengan menutupi bagian lateral tubuh dan menempatkan bantalan di bawah tulang pinggul bayi (Fry, 1998 dalam May & Mahimesh, 2004). Menurut Hegner & Cadwel (2003) posisi *prone* pada bayi merupakan posisi yang sangat menghemat energi, karena posisi ini akan menurunkan kehilangan panas dibandingkan dengan posisi *supine*. Hal ini disebabkan karena pada posisi *prone*, kaki bayi fleksi sehingga menurunkan metabolisme tubuh akibatnya terjadi penurunan jumlah kehilangan panas. Penyebab lain juga dikarenakan pada posisi *prone* wajah bayi menyentuh selimut atau tempat tidur sehingga wajah bayi tidak terpapar dengan udara dan memungkinkan terjadinya penurunan kehilangan panas melalui proses radiasi.

B. LANDASAN TEORI

Berbagai upaya dilakukan pada bayi premature untuk meminimalkan tingkat stress. Konsep perawatan di ruang NICU terkini bertujuan untuk memberikan perawatan yang mendukung perkembangan (*supportive care developmentally*) yaitu perawatan yang dapat meningkatkan kemampuan perkembangan fisik, emosional, dan intelektual saat bayi premature dirawat di ruang NICU. Imaturitas dalam aktivitas motorik akan

membuat bayi premature cenderung dalam posisi ekstensi, padahal posisi yang terbaik untuk bayi adalah fleksi karena dapat membantu mengurangi metabolisme dalam tubuh. Posisi ekstensi ini tentunya akan meningkatkan stress pada bayi premature dan secara otomatis akan mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh neonatus seperti fungsi pernapasan dan kardiovaskular yang dapat dipantau melalui saturasi oksigen dan frekuensi nadi (Goldsmith & Karotkin, 2003). Faktor lain yang mempengaruhi tingkat stress bayi adalah posisi bayi. Posisi bayi ternyata berpengaruh terhadap kondisi fisiologis dan neurologis bayi. Telah banyak penelitian yang mengungkapkan bahwa posisi *supine* (telentang) dapat mengurangi kematian bayi diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Russel, *et al* (2009) yang mengungkapkan bahwa posisi *supine* dapat menurunkan 40% kematian bayi akibat *sudden infant death syndrome (SIDS)*. Namun dalam penelitian yang sama Russel menyebutkan bahwa posisi *prone* (tengkurap) mendorong perkembangan neuromuscular terutama pada otot-otot leher dan kepala. Peneliti lain mengungkapkan bahwa posisi *prone* dapat meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan tingkat stress pada bayi (Chang, *et al.*, 2002). *Supine* juga merupakan posisi yang kurang menguntungkan pada bayi premature, hal ini disebabkan karena posisi *supine* tidak mendukung ke arah posisi fleksi dan dapat meningkatkan stress pada bayi (Fay, 1998; Halsworth, 1995; Hunter, 1996 dalam Vergara & Bigsby, 2004). Tingkat stress akan mempengaruhi fisiologis bayi yang dilihat dari observasi perilaku, pengamatan fungsi respirasi dan kardiovaskuler seperti tingkat saturasi oksigen dan frekuensi nadi.

Peneliti lain menyebutkan bahwa posisi *prone* sangat mempengaruhi perbaikan saturasi oksigen, pengembangan paru, pengembangan dinding dada dan penurunan insiden *apnea* pada bayi premature (Wilawan, Patcharee & Chavee, 2009). Para peneliti ini

menganalisis sekumpulan penelitian, 35 diantaranya menyimpulkan bahwa posisi *prone* mempunyai banyak keuntungan karena posisi ini dapat mengurangi pengeluaran energy, mempercepat pengosongan isi lambung, meningkatkan respirasi, menurunkan frekuensi nafas, meningkatkan kemampuan bernafas dan meningkatkan kemampuan bernafas dan meningkatkan saturasi oksigen.

Penelitian lain yang berkaitan dengan posisi *prone* pada bayi premature dengan saturasi oksigen dikemukakan oleh Kusumaningrum (2009). Kusumaningrum melakukan studi pada bayi premature dengan bantuan alat bantu nafas mekanis di ruang NICU RSUPN Cipto Mangunkusumo yang dilakukan intervensi berupa posisi *prone*, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bayi premature dan cukup bulan dengan karakteristik berat bayi yang tidak terlalu berbeda mempunyai frekuensi nafas yang tidak jauh berbeda setelah dilakukan tindakan *pronasi*, begitupun dengan frekuensi nadi terjadi penurunan (Kusumaningrum, 2009).

C. TUJUAN

1. Meminimalkan hal-hal yang mempengaruhi respon bayi yang disebabkan karena immaturitas sistem motoriknya.
2. Mempertahankan energy yang dikeluarkan oleh tubuh bayi.

D. MANFAAT

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan dan sapat dirangkum oleh penulis, maka dapat disimpulkan keuntungan dari posisi *prone* pada bayi, di antaranya adalah :

1. Posisi *prone* dapat meningkatkan kualitas tidur bayi dan dapat menurunkan *stress* pada bayi prematur yang menggunakan ventilator pada minggu-minggu pertama kelahirannya. Hal ini merupakan salah satu bentuk konservasi energi dan mendukung adaptasi bayi pada lingkungan ekstrasuterin (Chang, Anderson, & Lin, 2002). Secara teoritis diketahui bahwa tidur merupakan periode emas bagi proses pertumbuhan dan perkembangan seorang bayi terutama bayi prematur. Pada bayi prematur hal ini tentu saja sangat penting sebagai salah satu bentuk konservasi energi bagi pertumbuhan dan perkembangannya.
2. Posisi *prone* dapat meningkatkan efisiensi tidur bayi prematur dan mengurangi resiko terbangun bayi dari tidur dibandingkan dengan posisi *supine* (Bihat, et al, 2010).
3. Posisi *prone* dapat meningkatkan volume tidal paru, pengembangan paru, dan pernafasan menjadi lebih teratur (Maynard, Bignall, & Kitchen, 2000).

E. METODOLOGI

Persiapan Alat :

1. Linen bersih dan kering
2. Bantal U (sarang burung)
3. Bantal bayi

Persiapan Perawat :

1. Cuci tangan

Pelaksanaan :

1. Siapkan tempat tidur bayi
2. Tutup tempat tidur dengan linen kering, pastikan tidak ada kerutan
3. Posisikan bantal U di atas tempat tidur, tutup dengan linen kering
4. Letakkan bantal bayi di atas bantal U yang sudah ditutup dengan linen kering
5. Posisikan bayi tengkurap (meringkuk), pastikan tidak ada kabel yang menekan kulit bayi. Posisikan kedua kaki bayi menekuk ke arah perut, kedua tangan bayi berada di samping kepala bayi, kepala bayi menghadap ke kiri atau ke kanan, pastikan jalan napas tidak tertutup
6. Observasi tanda-tanda vital selama bayi berada dalam posisi tengkurap
7. Kembalikan bayi ke posisi telentang atau miring kanan atau miring kiri setelah lebih dari dua jam, atau ketika bayi merasa tidak nyaman

F. SUMBER REFERENSI

Bihat, R. Y., Hannan, S., Pressler, R., Rafferty, G. F., Peacock, J. L., & Greenough, A. (2006). Effect of prone and supine position on sleep, apneus, and arousal in preterm infant. *Pediatric Official Journal of The American Academy of Pediatrics*, *118*(1), 101-107. (diperoleh dari www.pediatric.org pada tanggal 23 Mei 2015).

Bayuningsih, R. 2011. Efektivitas Penggunaan *Nesting* dan posisi *Prone* terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nadi pada Bayi Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bekasi. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Wong, D.L., Eaton, M. H., Wilson, D., Winkelstein, L. M., & Schwartz, P. (2009). *Wong's essentials of pediatric nursing* (6th edition). Missouri : Mosby Inc.

Chang, Y., Anderson, G. C., & Lin, C. (2002). Effect of prone and supine positions in sleep state and stress responses in mechanically ventilated preterm during the first postnatal. *Journal of Advanced Nursing*, 40(2), 161-169. (EBSCO diperoleh dari www.ui.ac.id pada tanggal 22 Mei 2015).

Goldsmith, J., & Karotkin, E. H. (2003). *Assisted ventilation of the neonatal*. Philadelphia: Saunders Inc.

Hegner, B.R., & Cadwel, E. (2003). *Asisten keperawatan suatu pendekatan proses keperawatan*. Jakarta : EGC.

Kusumaningrum, A. (2009). *Pengaruh posisi pronasi terhadap status oksigenasi bayi yang menggunakan ventilasi mekanis di NICU RSUPN Cipto Mangunkusumo*. Depok : Universitas Indonesia. Tidak dipublikasikan.

May, K.A., & Mahimesh, L.R. (2004). *Maternal & neonatal nursing family centered care* (3rd edition). Pennsylvania : JB Lippincot, Co.

Maynard, V., Bignall, S., & Kitchen, S. (2000). Effect of positioning on respiratory synchrony in ventilated pre-term infants. *Physiotherapy Research International*. 5(2), 96-110.

Russel, C.D., Kriel, H., Joulbert, G., & Goosen, Y. (2009). Prone positioning and motor development in the first 6 weeks of life. *South African Journal of Occupational Therapy*, 39(1) (EBSCO diperoleh dari www.ac.id pada tanggal 24 Mei 2015).

Vergara, E., & Bigsby, M. (2004). *Developmental and therapeutic intervention in NICU*. Minnesota: Paul H Brooker.

Wilawan, P., Patcharee, W., & Chave, B. (2009). Positioning of preterm infants for optimal physiological development: A systemic review. *JBI Library of Systemic Review*, 7(7): 224-259 (EBSCO diperoleh dari www.ui.ac.id pada tanggal 24 Mei 2015).