

STUDI KASUS : PENERAPAN INOVASI PEMBERIAN POSISI PRONASI TERHADAP SATURASI OKSIGENASI PADA BAYI DENGAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RUANG PERINATOLOGI RSUD DR. T.C HILLERS MAUMERE

Anastasia Ivan Deo^{1*}, Pembronia Nona Femb²

Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Nusa Nipa Indonesia ^{1,2}

*Corresponding Author : fembipembronia9@gmail.com

ABSTRAK

Asfiksia Neonatorum merupakan adanya imaturitas organ pernafasan yang mengakibatkan gangguan pernafasan pada bayi yang sering terjadi pada bayi *premature*. Asfiksia terjadi ketika bayi tidak mendapat cukup oksigen selama proses kelahiran. Hal ini akan menyebabkan hipoksia (penurunan suplai oksigen ke otak dan jaringan) dan kerusakan otak atau mungkin kematian jika tidak dikelola dengan benar. Kondisi ini akan memberikan suatu gejala seperti sesak napas. Dampak dari asfiksia neonatorum akan bertambah buruk jika tidak ditangani dengan benar akan menyebabkan hipoksia dan kerusakan otak bahkan kematian, dimana hipoksia merupakan kondisi yang terjadi ketika bayi tidak mendapatkan pasokan oksigen yang cukup sebelum, selama, atau setelah dilahirkan. Sehingga diperlukan intervensi untuk meningkatkan saturasi oksigen dengan memberikan posisi pronasi kepada bayi prematur. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen bayi lahir prematur. Metode yang digunakan adalah dengan deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan adalah wawancara dan format pengkajian keperawatan pada bayi baru lahir. Setelah dilakukan penerapan inovasi pemberian posisi pronasi selama 3 x24 jam dapat meningkatkan dan menstabilkan saturasi oksigen dimana saturasi oksigen 82% menjadi 98%. Ada pengaruh pemberian posisi pronasi terhadap saturasi oksigenasi pada bayi baru lahir dengan asfiksia neonatorum.

Kata kunci : asfiksia neonatorum, posisi pronasi, saturasi oksigen

ABSTRACT

Neonatal asphyxia is the presence of respiratory organ immaturity that results in respiratory distress in infants that often occurs in premature infants. Asphyxia occurs when the baby does not get enough oxygen during the birth process. This will lead to hypoxia (decreased oxygen supply to the brain and tissues) and brain damage or possibly death if not managed properly. This condition will give a symptom such as shortness of breath. The impact of neonatal asphyxia will worsen if not managed properly will cause hypoxia and brain damage and even death, where hypoxia is a condition that occurs when the baby does not get an adequate supply of oxygen before, during, or after birth. So an intervention is needed to increase oxygen saturation by giving pronation position to premature babies. The purpose of this case study is to evaluate the effect of pronation position on oxygen saturation of premature born babies. The method used is descriptive with a case study approach. The sampling technique used purposive sampling that met the inclusion and exclusion criteria. The instruments used are interviews and nursing assessment formats in newborns. After the application of innovation, giving pronation position for 3 x24 hours can increase and stabilize oxygen saturation where oxygen saturation is 82% to 98%. There is an effect of pronation positioning on oxygen saturation in newborns with neonatal asphyxia.

Keywords : neonatal asphyxia, pronation position, oxygen saturation asphyxia

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi parameter kesehatan utama dalam menilai kesejahteraan anak, menggambarkan kondisi kesehatan saat ini dan menandakan prestasi pembangunan suatu bangsa. Salah satu faktor yang berkontribusi pada tingginya angka

kematian bayi adalah Asfiksia Neonatorum. Asfiksia Neonatorum merupakan gangguan pernafasan pada bayi yang disebabkan oleh keterlambatan perkembangan organ pernafasan, terutama pada bayi prematur. Keadaan ini terjadi ketika pasokan oksigen ke bayi terbatas selama proses kelahiran. Asfiksia neonatorum menjadi kondisi darurat yang memicu hipoksia (penurunan pasokan oksigen ke otak dan jaringan) dan dapat mengakibatkan kerusakan otak atau bahkan kematian jika penanganan yang tepat tidak segera dilakukan (Diana, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan pada masa neonatal sebanyak 2,4 juta terjadi kematian bayi pada bulan pertama. Terdapat 6700 kematian yang terjadi pada bayi baru lahir perharinya. Mayoritas kematian bayi yang terjadi selama minggu pertama kehidupan sebanyak 75%. Pada tahun 2019, dalam 24 jam pertama terdapat 1 juta bayi baru lahir yang meninggal. Hal ini terjadi karena beberapa faktor diantaranya bayi dengan kelahiran premature, komplikasi persalinan seperti asfiksia lahir, cacat lahir dan infeksi. Tingkat kelahiran premature di Indonesia tergolong sangat tinggi yaitu sebanyak 675.700 kelahiran sehingga Indonesia menempati negara dengan urutan ke 5 dengan kelahiran premature tinggi (Saputro et al., 2023).

Menurut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2019 angka kematian bayi sebesar 1.000 kelahiran hidup dan kematian balita adalah 26 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Adapun penyebab kematian BBLR di Indonesia, salah satunya afiksia yaitu sebesar 27% dari jumlah angka kelahiran. Menurut data Riskesdas (2018), menunjukkan 29% umur kandungan ibu hamil di Indonesia saat melahirkan yaitu kurang dari 37 minggu, sebanyak 48% kelahiran premature yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh anemia yang terjadi pada ibu hamil dan kasus kelahiran BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) yang tergolong tinggi terjadi di Banyumas 1629 kasus, Brebes 1441 kasus dan Grobogan 1119 kasus, sementara di Kota Surakarta terjadi sebanyak 213 kasus (Anggraeni et al., 2019).

Angka Kematian Neonatal di Kabupaten Sikka cukup tinggi, hal ini terlihat dari target 7 (tujuh) per 1000 kelahiran hidup, realisasinya hanya 44,84% (BPS Sikka, 2017). Perinatologi RSUD dr. T.C. Hillers Maumere mencatat angka kematian bayi periode tahun 2018-2020 sebanyak 33 kasus (Data sekunder, RSUD dr. T.C Hillers, 2020). Jika tidak dirawat dengan tepat, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan permanen, seperti cerebral palsy, defisiensi kognitif, dan ensefalopati hipoksik-iskemik (HIE), selama bayi di rawat di rumah sakit perawat dapat melakukan asuhan keperawatan yang tepat untuk meningkatkan kesehatan pada bayi dengan asfiksia. Selama melakukan asuhan keperawatan, masalah keperawatan yang mungkin terjadi pada bayi dengan asfiksia neonatarum yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, gangguan pertukaran gas dan hipotermia (SDKI, 2017).

Posisi pronasi atau tengkurap merupakan posisi tidur bayi dengan keadaan kepala bayi dimiringkan ke arah satu sisi baik kanan maupun kiri dengan lengan ditekuk pada dada bayi dan lutut bayi menempel pada dada bayi. Posisi pronasi dapat membuat ventilasi di dalam paru-paru menjadi tidak tergantung sehingga dapat meningkatkan saturasi oksigen (Cristina & Mattos, 2019). Hal ini terjadi karena posisi pronasi membuat ventilasi pada dinding dada menjadi lebih leluasa di area paru yang tidak tergantung. Manfaat posisi pronasi diantaranya yaitu meningkatkan volume paru-paru, menurunkan risiko atelektasis pada paru-paru, menunjukkan ekspansi yang lebih baik di bagian dorsal paru-paru, mencegah komplikasi yang disebabkan oleh tingginya konsentrasi oksigen inspirasi dan meningkatkan ekskresi sekresi, meningkatkan saturasi oksigen.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dikemukakan oleh Thabet & Zak (2018), menyebutkan bahwa posisi pronasi berperan dalam peningkatan status saturasi oksigen bayi prematur dengan waktu yang berbeda-beda, peningkatan ini terjadi pada mulai dari menit ke 30 sampai jam ke 3 pemberian intervensi posisi pronasi. Hasil penelitian serupa juga dikemukakan oleh Christina & Mattus (2019), bahwa intervensi posisi pronasi memberikan efek

berupa meningkatnya volume oksigen dalam darah, kondisi ini terjadi ketika posisi bayi menghadap ke bawah maka akan ada tekanan terhadap kerja paru-paru. Pemberian posisi pronasi berdampak pada saturasi oksigen yang awalnya rerata 92.87 secara bertahap meningkat menjadi 96.46 pada 1 jam pertama dan 97.25 pada 2 jam pertama dengan deviasi yang semakin kecil. Saturasi oksigen normal berkisar 90 – 98%. Oksigen sebaiknya diberikan jika saturasi oksigen dibawah 90% (WHO, 2016). Berdasarkan rincian data peneliti terdapat bayi yang mempunyai saturasi dibawah 90%. Hasil observasi bayi dengan BB 700 gram, kondisi saturasi oksigen 86 % sebelum pronasi dan menjadi 96% dan 98 % berarti kondisi saturasi yang semakin bertambah baik dengan posisi pronasi. Christina & Mattus (2019),

Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen bayi yang lahir prematur dengan asfiksia neonatorum di Ruang Perinatologi RSUD dr. T.C Hillers Maumere.

METODE

Metode yang digunakan adalah dengan deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Populasi yang diambil adalah pasien Asfiksia Neonatorum yang terdiri dari satu pasien (sampel) yang dilakukan di RSUD dr. T.C Hillers Maumere pada tanggal 18-20 Desember 2023 dengan keluhan sesak napas dan saturasi oksigen 89%. Instrumen yang digunakan adalah wawancara dan format pengkajian keperawatan anak dengan kriteria hasil saturasi oksigen normal 96% - 98%.

HASIL

Karakteristik dan Gambaran Subjek

Tabel 1. Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Pronasi

Tanggal	Hari ke	Sebelum	Sesudah
18/12/2023	1	89%	90%
19/12/2023	2	90%	95%
20/12/2023	3	98%	99%

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan bahwa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam pada By Ny L.N dengan pemberian posisi pronasi menunjukkan hari pertama sampai hari ketiga, kondisi By Ny L.N sudah memperlihatkan adanya perubahan yang signifikan dari masalah keperawatan yang ditemukan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut : setelah diberi posisi pronasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif sudah teratasi, dimana pada hari ketiga tanggal 20 Desember 2023 dapatkan hasil tanda-tanda vital dalam batas normal yaitu suhu 36,7⁰C, HR : 132 x/menit, RR : 56 x/menit, SPO₂ : 98 %, tidak tampak retraksi dada, oksigen tidak terpasang lagi.

PEMBAHASAN

Intervensi yang lebih diterapkan pada kasus By.Ny.L.N dengan masalah pola nafas tidak efektif yakni pemberian posisi pronasi. Posisi pronasi atau tengkurap merupakan posisi tidur bayi dengan keadaan kepala bayi dimiringkan ke arah satu sisi baik kanan maupun kiri dengan lengan ditekuk pada dada bayi dan lutut bayi menempel pada dada bayi. Posisi pronasi dapat membuat ventilasi di dalam paru-paru menjadi tidak tergantung sehingga dapat meningkatkan saturasi oksigen (Cristina & Mattos, 2019). Hal ini terjadi karena posisi pronasi membuat ventilasi pada dinding dada menjadi lebih leluasa di area paru yang tidak

tergantung. Tindakan pemberian posisi pronasi pada neonatus bertujuan untuk Membantu perkembangan paru sehingga diharapkan pernafasan bayi menjadi lebih teratur dan meningkatkan oksigenasi pada bayi prematur dengan continuous positive airway pressure (CPAP) sehingga dapat mencegah terjadinya perubahan posisi secara tiba-tiba yang dapat membuat kehilangan energi yang nantinya dapat mempercepat proses tumbuh kembang bayi. Pemberian posisi pronasi pada bayi dalam penelitian ini berdampak secara bertahap yakni terjadi perubahan saturasi oksigen yang semakin baik setiap jam nya. Hal ini disebabkan karena pemberian posisi pronasi memberikan kenyamanan sehingga bayi lebih tenang, yang berdampak pada sirkulasi didalam tubuh menjadi lancar.

Berdasarkan hasil dari intervensi yang telah dilakukan bahwa adanya pengaruh pemberian posisi pronasi terhadap peningkatan saturasi oksigen, peningkatan frekuensi nafas dan frekuensi nadi. Pemberian posisi pronasi ini bisa dijadikan asuhan keperawatan pada bayi prematur yaitu dengan pemberian posisi pronasi. Semakin lama pemberian posisi pronasi akan menjadi lebih baik status hemodinamik pada bayi prematur. Hasil penelitian ini dibuktikan serta diperkuat oleh teori Utario, Rustina, dan Waluyanti, pada tahun 2017 bahwa posisi pronasi meningkatkan oksigenasi pada bayi prematur dengan continuous positive airway pressure (CPAP). Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Anggraeni et al. (2022) yaitu saturasi oksigen meningkat secara bertahap karena posisi pronasi membuat bayi prematur menjadi nyaman sehingga aliran darah dalam tubuh menjadi lancar. Pemantauan saturasi oksigen merupakan salah satu prosedur yang tidak boleh terlewatkan karena dapat berakibat buruk bagi bayi prematur.

Intervensi ini seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, E.Sri Indiyah Susi Daryati (2019) dengan hasil adanya pengaruh pemberian posisi pronasi terhadap peningkatan saturasi oksigen, peningkatan frekuensi nafas dan frekuensi nadi. Pemberian posisi pronasi ini bisa dijadikan asuhan keperawatan pada bayi prematur yaitu dengan pemberian posisi pronasi. Semakin lama pemberian posisi pronasi akan menjadi lebih baik status hemodinamik pada bayi premature. Bayi yang mengalami asfiksia tentunya membutuhkan konsumsi O₂ yang banyak atau kebutuhan O₂ akan meningkat, jika kebutuhan O₂ tersebut tidak terpenuhi bayi akan mengalami hipoksia yang nantinya akan menyebabkan takikardi maupun bradikardi, hal ini terjadi karena bayi kekurangan konsumsi O₂ sebagai respon terhadap terjadinya penurunan oksigenasi. Oleh karena itu, asfiksia membutuhkan istirahat atau tidur sebagai bentuk upaya dari konversi energi, sehingga energi dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Aylott, 2016).

Posisi pronasi atau tengkurap merupakan posisi tidur bayi dengan keadaan kepala bayi dimiringkan ke arah satu sisi baik kanan maupun kiri dengan lengan ditekuk pada dada bayi dan lutut bayi menempel pada dada bayi. Posisi pronasi dapat membuat ventilasi di dalam paru-paru menjadi tidak tergantung sehingga dapat meningkatkan saturasi oksigen (Cristina & Mattos, 2019). Hal ini terjadi karena posisi pronasi membuat ventilasi pada dinding dada menjadi lebih leluasa di area paru yang tidak tergantung. Manfaat posisi pronasi diantaranya yaitu meningkatkan volume paru-paru, menurunkan risiko atelektasis pada paru-paru, menunjukkan pekspansi yang lebih baik di bagian dorsal paru-paru, mencegah komplikasi yang disebabkan oleh tingginya konsentrasi oksigen inspirasi dan meningkatkan ekskresi sekresi, meningkatkan saturasi oksigen (Thabet & Zaki, 2018).

Peningkatan saturasi O₂ bayi juga dapat terjadi karena bayi dalam keadaan rileks, beristirahat dengan posisi yang menyenangkan, mirip dengan posisi dalam rahim, sehingga kegelisahan bayi berkurang dan tidur lebih lama. Pelaksanaan intervensi keperawatan pemberian posisi pronasi ini sangat tepat dilakukan pada bayi asfiksia dan BBLR yang mengalami gangguan pola nafas tidak efektif. Alasan penulis melakukan pemberian posisi pronasi ini pada kasus kelolaan dikarenakan penulis ingin melihat apakah ada pengaruh pemberian posisi pronasi terhadap status oksigenasi dan sirkulasi serta ingin menerapkan

kembali pemberian posisi pronasi di ruangan perinatologi yang mana posisi pronasi ini telah dilakukan dan diterapkan di ruang perinatologi. Namun seiring berkembangnya ilmu pengetahuan pemberian posisi pronasi yang kini digunakan memakai kain yang digulung yang pemakaiannya mengelilingi seluruh tubuh bayi, sehingga dapat membentuk posisi bayi seperti kondisi bayi waktu dalam rahim ibu.

Implementasi adalah tindakan keperawatan sesuai dengan asuhan keperawatan anak. Implementasi secara umum dilakukan sesuai dengan rencana. Asuhan keperawatan anak yang diberikan pada By.Ny.L.N lebih difokuskan pada pemberian posisi pronasi. Dari implementasi yang telah dilakukan selama 3 hari, pada hari ketiga sesak sudah teratasi, frekuensi nafas 56 x/mnt, oksigen sudah dilepas. Saturasi oksigen setelah pemberian posisi pronasi 98%.

Tahap evaluasi mengevaluasi keberhasilan asuhan keperawatan yang diberikan berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Implementasi yang telah dilakukan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan anak didapatkan hasil yang dicantumkan kedalam lembar evaluasi catatan perkembangan, dalam kasus ini catatan perkembangan dilakukan mulai dari tanggal 18 Desember 2024 sampai dengan 20 Desember 2023. Setelah diberikan edukasi dan pendidikan kesehatan tentang perawatan bayi asfiksia neonatorum dengan pemberian posisi pronasi pada orang tua bayi, orang tua bayi sudah memahami dan mengerti tentang penyakit anaknya serta orang tua setuju dengan tindakan pemberian posisi pronasi pada bayinya.

KESIMPULAN

Penerapan posisi pronasi pada bayi baru lahir dengan asfiksia neonatorum dapat meningkatkan saturasi oksigenasi dan membantu dalam peningkatan kualitas tidur bayi. Proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan yang disesuaikan dengan diagnosa, tindakan keperawatan dengan monitoring saturasi oksigen melalui pemberian posisi pronasi, serta evaluasi keberhasilan tindakan yang dilakukan. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada pasien bayi baru lahir dengan asfiksia neonatorum, terutama dalam hal peningkatan saturasi oksigen dan penanganan masalah pernapasan yang efektif. Karya ilmiah ini juga dapat menjadi acuan bagi rumah sakit dalam menetapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait pemberian posisi pronasi pada bayi prematur asfiksia, serta bagi institusi pendidikan untuk menambah wawasan ilmu dan pengetahuan mahasiswa bidang kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak Institusi Universitas Nusa Nipa khususnya Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan yang sudah menjadi tempat menimba ilmu dan juga telah memberikan support dalam setiap langkah mahasiswanya melaksanakan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, L. D., Indiyah, E. S., & Daryati, S. (2019). Pengaruh Posisi Pronasi Pada Bayi Prematur Terhadap Perubahan Hemodinamik. *Journal of Holistic Nursing Science*, 6(2), 52–57. <https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2663>
- Cristina, M., & Mattos, V. De. (2019). Respon otonomneonatus prematur terhadap posisi tubuh dan kebisingan latar belakang di unit perawatan intensif neonatal. *Journal Rev Bras Ter Intensiva*, 31(1), 296–302. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190054>

- Diana. 2019. "Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Status Hemodinamik Anak Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik Di Ruang PICU RSAB Harapan Kita." *Jurnal Info Kesehatan*: 355–66
- Evan. 2011. Mengenal Macam-macam Posisi Pasien. <http://askep33.com/2016/03/13/mengenal-macam-macam-posisi-pasien>
- Jumana, A. (2020). The Effect of Prone Position Versus Supine Position on Oxygen Saturation among Jordanian Preterm with Respiratory Distress Syndrome. *Nursing & Healthcare International Journal*, 4(3), 3–6. <https://doi.org/10.23880/nhij-16000222>
- Kusumaningrum, A. (2019 Juli). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Status Oksigenasi Bayi Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik Di Nicu Rsupn Cipto Mangunkusumo Jakarta. Retrieved From Posisi: <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?Id=124562#>
- Saputro, M. G., Rifai, A., Sumardino, S., & Sugiyarto, S. (2023). The Effect Of Prone Position On Oxygen Saturation In Premature Infants. *Jurnal MID-Z (Midwivery Zigot) Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 6(1), 77–87. <https://doi.org/10.56013/jurnalmidz.v6i1.2155>
- Sari, N. A. (2017). Asuhan Keperawatan Pada bayi baru lahir Asfiksia Neonatorum Dengan gangguan pernafasan tidak efektif di bangsal perinatal RSUD Bangil Pasuruan. *Jurnal Keperawatan. Universitas Muhammadiyah Malang*, 4(1), 724–732
- Suek, Diana. 2013. "Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Status Hemodinamik Anak Yang Menggunakan Ventilasi Mekanik Di Ruang PICU RSAB Harapan Kita." *Jurnal Info Kesehatan*: 355–66
- Oktariani, Liani, Sari, Ria Setia, Sari, F. R. "Pengaruh Posisi Pronasi Pada Bayi Prematur Yang Terpasang Cpap Terhadap Status Hemodinamik Di Ruang Nicu Rs An-Nisa Tangerang". *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699
- Ulfa Alfiyah, K., Romadoni, S., Rahmani, A., Kunci, K., Prematur, B., Pronasi, P., & Oksigen, S. (2022). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur: Literature Review. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 6(1), 8–16
- Ulpah, A. M. (2022). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Dan Heart Rate pada Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 811–820
- WHO. 2016. Survei Demografi Kesehatan Pada Prematur Dan Saturasi Oksigen Pada Bayi Premature. https://www.unicef.org/indonesia/id/reallives_19398.html