

## Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi BBLR yang Terpasang CPAP

<sup>1</sup>Dina Siti Nuriana

<sup>1</sup>RSUD Sekarwangi Kabupaten Sukabumi

### How to cite (APA)

Nuriana, D.S (2024). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi BBLR yang Terpasang CPAP. *Jurnal Health Society*, 13(2), 96–104.

<https://doi.org/10.62094/jhs.v13i2.172>

### History

Received: 20 Agustus 2024

Accepted: 07 Oktober 2024

Published: 30 Oktober 2024

### Corresponding Author

Dina Siti Nuriana, RSUD  
Sekarwangi;  
[dinasitinuriana@gmail.com](mailto:dinasitinuriana@gmail.com)



This work is licensed under a  
[Creative Commons Attribution 4.0  
International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) / CC BY 4.0

### ABSTRACT

**Pendahuluan:** Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) yang dilahirkan dengan distress pernapasan dibutuhkan alat bantu pendukung pernapasan dengan *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) dan tambahan intervensi pendukung untuk meningkatkan saturasi oksigen yaitu posisi pronasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada bayi BBLR yang terpasang CPAP.

**Metode:** Jenis Penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test and post test control group design*. Populasi adalah seluruh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Ruang NICU RSUD Sekarwangi sebanyak 107 responden dengan sampel 34 responden terbagi ke dalam kelompok kontrol dan intervensi masing-masing 17 responden menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan *uji paired sampel t-test* dan *uji independent sampel t-test*.

**Hasil:** Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada kelompok intervensi ( $p=0,000$ ). Hasil uji *independent sampel t-test* menunjukkan terdapat perbedaan saturasi oksigen pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ( $p=0,000$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada kelompok intervensi dan terdapat perbedaan saturasi oksigen pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada bayi BBLR yang terpasang CPAP di Ruang NICU RSUD Sekarwangi.

**Keyword :** Bayi BBLR, Posisi Pronasi, Saturasi Oksigen

**Introduction:** Low birth weight babies (LBW) who are born with respiratory distress require respiratory support devices with Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) and additional supporting interventions to improve oxygen saturation, namely pronation position. The purpose of this study was to determine the effect of pronation position on oxygen saturation in LBW infants with CPAP.

**Method:** The type of research used is a quasi experiment with a pre-test and post test control group design approach. The population was all Low Birth Weight (LBW) Babies in the NICU Room of Sekarwangi Hospital as many as 107 respondents with a sample of 34 respondents divided into control and intervention groups of 17 respondents each using consecutive sampling technique. Data analysis used paired sample t-test and independent sample t-test.

**Result:** Based on the results of the paired sample t-test, there is an effect of pronation position on oxygen saturation in the intervention group ( $p=0.000$ ). The results of the independent sample t-test showed there was a difference in oxygen saturation in the control group and the intervention group ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** There is an effect of pronation position on oxygen saturation in the intervention group and there is a difference in oxygen saturation in the control group and the intervention group in LBW babies who are installed with CPAP in the NICU Room of Sekarwangi Hospital.

**Keyword :** Pronation, Oxygen Saturation, LBW Infants

## Pendahuluan

Tahun pertama setelah bayi dilahirkan merupakan waktu terpenting dan sangat berharga yang perlu diperhatikan karena pada waktu tersebut bayi perlu mendapatkan dukungan agar kebutuhannya terpenuhi sehingga dapat mencapai tumbuh kembang yang optimal (Mariyam et al., 2021). Perlunya perhatian khusus dalam merawat bayi yang baru dilahirkan terutama pada hari-hari pertama kehidupannya karena bayi cukup rentan menghadapi perubahan dalam menyesuaikan diri dari dalam Rahim ke kehidupan di luar Rahim. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan karena ketika bayi tidak mendapatkan penanganan dengan baik dapat beresiko terjadinya kematian pada bayi baru lahir (Heriyeni, 2018).

Angka kematian bayi masih menjadi masalah global yang penting. Setiap tahun diperkirakan 4 juta bayi meninggal dalam minggu pertama, penyumbang angka kematian terbesar adalah BBLR dengan 27% (Sara et al., 2022). Data badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO), menyatakan Indonesia merupakan negara yang menjadi penyumbang angka kejadian BBLR cukup tinggi dimana Indonesia berada pada peringkat ke sembilan di dunia dengan presentase BBLR lebih dari 15% dari kelahiran bayi setiap tahunnya (WHO, 2019). Di Jawa Barat tahun 2020 kasus kematian neonatal tertinggi yaitu disebabkan oleh BBLR sebesar (42%) dan kasus bayi lahir berat badan rendah sebesar 6,3% (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2021)

BBLR merupakan bayi yang terlahir dengan berat yang kurang dari 2.500 gram tanpa melihat lama kehamilan dan menjadi salah satu factor resiko yang dapat menyebabkan kematian bayi khususnya pada masa perinatal (Hafid et al., 2018). Kejadian BBLR perlu diwaspadai karena dapat menimbulkan banyak dampak serius. Menurut Izzah, (2018) dalam Ekasari et al., (2023) mengungkapkan BBLR dapat menimbulkan dampak jangka pendek seperti gangguan metabolic, gangguan imunitas,

gangguan pernafasan, gangguan system peredaran darah serta gangguan cairan dan elektrolit. Adapun dampak jangka Panjang seperti masalah psikis dan masalah fisik.

Komplikasi yang sering muncul pada bayi BBLR dan menjadi salah satu penyebab dari banyaknya kematian pada bayi BBLR yaitu Asfiksia Neonatorum dan RDS. Asfiksia Neonatorum merupakan suatu kondisi gawat nafas pada bayi baru lahir atau beberapa saat setelah lahir yang terjadi secara spontan dan teratur. Asfiksia terjadi karena kekurangan oksigen baik saat kehamilan, persalinan maupun saat lahir (Nugroho et al., 2023). *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) merupakan kondisi dimana paru-paru belum matang secara structural dan system pulmonar mengalami defisiensi surfaktan (Sara et al., 2022).

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) yang dilahirkan dengan distress pernafasan dibutuhkan suatu alat bantu pendukung pernafasan baik ventilasi mekanik maupun *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP). Selain membutuhkan alat bantu pendukung pernafasan seperti ventilasi mekanik dan CPAP, bayi dengan distress pernafasan juga memerlukan intervensi pendukung yang harus dilakukan untuk mendukung peningkatan status oksigenasi bayi tersebut salah satunya dengan 4 pengaturan posisi tubuh saat bayi menggunakan alat bantu CPAP salah satunya adalah posisi pronasi (Ulpah & Musthofa, 2022).

Upaya peningkatan asuhan pada BBLR diantaranya dengan melakukan asuhan perkembangan merupakan suatu konsep perawatan bayi baru lahir yang dapat meningkatkan eksplorasi tumbuh kembang yang melengkapi perawatan, salah satu cara pelaksanaan asuhan ini dengan mengatur posisi bayi. Posisi yang diharapkan adalah pemberian posisi pronasi BBLR yang dapat mendukung dan memfasilitasi pertumbuhan BBLR dengan mengoptimalkan status oksigenasi sesuai kebutuhan (Ulpah & Musthofa, 2022).

Posisi pronasi adalah menelungkupkan bayi sehingga lutut fleksi

dibawah abdomen, sedangkan posisi supinasi berlawanan dengan posisi pronasi, posisi supine merupakan posisi terlentang posisi ini hanya sering digunakan pada bayi normal sehingga posisi pronasi lebih di rekomendasikan untuk bayi BBLR (Alfiah et al., 2022). Pemberian posisi pronasi dapat meningkatkan keluaran klinis berupa peningkatan fungsi paru dengan optimalisasi strategi pernapasan melalui positioning pada bayi prematur yang sedang dirawat di unit khusus maupun intensif yang ditunjukkan dengan peningkatan SpO<sub>2</sub> dan volume tidal lebih tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan perawat dengan keterampilan yang memadai agar bayi prematur mendapatkan posisi yang paling tepat (Efendi et al., 2019).

Skor status hemodinamik pada bayi prematur setelah dilakukan intervensi posisi pronasi terjadi penurunan frekuensi nafas walaupun belum dalam batas normal. Terjadi penurunan frekuensi nadi dalam batas normal dan peningkatan yang cukup baik pada status saturasi oksigen serta terjadi peningkatan suhu tubuh dan rata-rata frekuensi saturasi oksigen sebelum posisi pronasi sebesar 90,27% dan frekuensi saturasi oksigen setelah posisi pronasi sebesar 98,10% dengan p-value sebesar 0,001 yang berarti terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada bayi lahir rendah (Sarli et al., 2021).

RSUD Sekarwangi merupakan rumah sakit tipe B yang berlokasi di kecamatan Cibadak, Kabupaten Sukabumi. Angka kasus BBLR yang dirawat di ruang NICU yaitu sebanyak 387 kasus dan sebagian kasus terbanyak pada bulan Mei dan bulan Juni 2023 yaitu sebanyak 46 dan 40 kasus serta sebagian kecil terdapat pada bulan Agustus 2023 yaitu sebanyak 24 kasus. Bayi-bayi tersebut lahir dengan BBLR dan penyakit penyerta sehingga bayi harus mengalami perawatan yang lebih lama dikarenakan menggunakan alat bantu nafas CPAP. Bayi BBLR yang terpasang CPAP dirawat di dalam inkubator di Ruang NICU.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada bayi BBLR yang terpasang CPAP di Ruang NICU RSUD Sekarwangi Kabupaten Sukabumi.

### **Metode**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test and post test control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang NICU RSUD Sekarwangi pada bulan Februari 2024 – Juli 2024. Variabel dalam penelitian ini adalah posisi pronasi dan saturasi oksigen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang menggunakan CPAP yang dirawat di Ruang NICU RSUD Sekarwangi sebanyak 107 responden dengan sampel sebanyak 34 responden yang terbagi ke dalam kelompok kontrol dan intervensi masing-masing 17 responden menggunakan teknik consecutive sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk variabel saturasi oksigen dan SOP untuk variabel posisi pronasi. Perlakuan diberikan sebanyak 3x dalam sehari selama 3 jam berturut-turut dengan durasi 30 menit – 1 jam/perlakuan. Analisis data menggunakan *uji paired sampel t-test* dan *uji independent sampel t-test*. Surat etik penelitian diberikan oleh komisi etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi dengan nomor: 000889/KEP STIKES SUKABUMI/2024

**Hasil**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristi Responden**

Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	F	%	F	%
<b>Usia Bayi</b>				
1 – 9 Hari	12	70,6	14	82,3
10 – 18 Hari	4	23,5	2	11,8
19 – 27 Hari	1	5,9	1	5,9
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-Laki	8	47,1	9	52,9
Perempuan	9	52,9	8	47,1
<b>Berat Badan (Gram)</b>				
1500 – 1833	8	47	9	53
1834 – 2167	7	41,2	4	23,5
2168 – 2500	2	11,8	4	23,5
<b>Terpasang CPAP</b>				
Ya	17	100	17	100
Tidak	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada karakteristik responden berdasarkan usia bayi sebagian besar kedua kelompok berusia 1 – 9 hari sebanyak 12 orang (70,6%) pada kelompok kontrol dan sebanyak 14 orang (82,3%) pada kelompok intervensi, pada karakteristik jenis kelamin pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (52,9%) dan pada kelompok intervensi

sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (52,9%), pada karakteristik berat badan bayi pada kedua kelompok sebagian besar memiliki badan 1500 – 1833 gram sebanyak 8 orang (47%) pada kelompok kontrol dan 9 orang (53%) pada kelompok intervensi, dan pada karakteristik status terpasang CPAP pada kedua kelompok seluruhnya bayi terpasang CPAP sebanyak masing-masing 17 orang (100%).

**Tabel 2. Analisis Univariat Kelompok Kontrol**

Spo2	N	Mean	Selisih Mean	SD	Min	Max
Sebelum	17	90,53	0,706	1,328	89	93
Sesudah	17	91,24		1,393	89	94

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata saturasi oksigen yang didapatkan dari 17 responden pengukuran sebelum (pre-test) adalah sebesar 90,53 dengan nilai simpangan baku 1,328, nilai minimal sebesar 89 dan nilai

maksimal sebesar 93. Adapun nilai rata-rata saturasi oksigen yang didapatkan dari pengukuran sesudah (post-test) adalah sebesar 91,24 dengan nilai simpangan baku 1,393, nilai minimal sebesar 89 dan nilai maksimal sebesar 94, dengan memiliki selisih dari kedua mean 0,706.

**Tabel 3. Analisis Univariat Kelompok Intervensi**

Spo2	N	Mean	Selisih Mean	SD	Min	Max
Sebelum	17	90,18	7,176	0,951	89	92
Sesudah	17	97,35		1,455	94	100

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata saturasi oksigen yang didapatkan dari 17 responden sebelum dilakukan posisi pronasi adalah sebesar 90,18 dengan nilai simpangan baku 0,951, nilai minimal sebesar 89 dan nilai

maksimal sebesar 92. Adapun nilai rata-rata saturasi oksigen setelah dilakukan posisi pronasi adalah sebesar 97,35 dengan nilai simpangan baku 1,455, nilai minimal sebesar 94 dan nilai maksimal 100, dengan memiliki selisih dari kedua mean 7,176.

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Kelompok Kontrol**

Spo2	N	Mean	Selisih Mean	SD	t	p-value
Sebelum	17	90,53	0,706	1,328	1,484	0,157
Sesudah	17	91,24		1,393		

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan nilai *p-value* pada *uji paired sampel t-test* pada kelompok kontrol sebesar 0,157 maka  $p > 0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima sehingga dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi

oksigen pada kelompok kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai mean *pre-test* dan *post-test* saturasi oksigen pada kelompok kontrol dari nilai 90,53 menjadi 91,24 dengan selisih mean sebesar 0,706.

**Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Kelompok Intervensi**

Spo2	N	Mean	Selisih Mean	SD	t	p-value
Sebelum	17	90,18	7,176	0,951	17,000	0,000
Sesudah	17	97,35		1,455		

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan nilai pada *uji paired sampel t-test* pada kelompok intervensi sebesar 0,000 maka  $p < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh posisi pronasi

terhadap saturasi oksigen pada kelompok intervensi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai mean *pre-test* dan *post-test* saturasi oksigen pada kelompok intervensi dari nilai 90,18 menjadi 97,35 dengan selisih mean sebesar 7,176.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Kelompok Kontrol dan Intervensi**

Spo2	N	Selisih Mean	t	p-value
Kelompok Kontrol	17	0,706	12,520	0,000
Kelompok Intervensi	17	7,176		

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan nilai pada menunjukkan *p-value* uji independent sampel sebesar 0,000 maka  $p < 0,05$ , sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan saturasi oksigen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hal tersebut dibuktikan dengan kedua kelompok mengalami peningkatan dengan skor selisih peningkatan di kelompok intervensi (7,176) lebih tinggi dari kelompok kontrol (0,706).

## Pembahasan

### Pengaruh Posisi Pronasi terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi BBLR yang Terpasang CPAP Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,157 maka *p-value* > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh terhadap saturasi oksigen pada kelompok kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan tidak signifikan dibanding pada kelompok intervensi, dimana nilai mean pre-test dan post-test saturasi oksigen pada kelompok kontrol dari nilai 90,53% menjadi 91,24% dengan selisih mean sebesar 0,706.

Pada kelompok kontrol dalam penelitian ini bayi hanya dilakukan tindakan pemberian CPAP dan pemberian posisi tidur biasa atau tidak diberikan posisi lain dan diobservasi saturasi oksigen selama 3 jam. Ada perubahan kenaikan pada saat sebelum dan setelah tetapi tidak signifikan.

Hasil ini didukung dengan penelitian dari Mulyaasih et al., (2022) yang menyatakan bahwa posisi supine atau terlentang dengan posisi kepala ekstensi menggunakan bantal tipis dan lembut di bawah bahu ini kurang efektif dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen karena dalam posisi ini oksigen kurang masuk maksimal ke dalam paru-paru akibatnya saturasi pada bayi kurang maksimal kenaikannya. Saat dilakukan pengamatan ternyata posisi 103 supine selama 1 jam ternyata kurang maksimal kenaikannya, saturasi hanya sampai pada posisi 90% saja sedangkan pada posisi prone saturasi sampai 95%.

Berdasarkan hasil penelitian, dasar teori dan penelitian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa bayi prematur dengan posisi supine kurang efektif dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen. Karena posisi supine pada bayi prematur dengan posisi terlentang pada umumnya dengan posisi kepala agak ekstensi dengan menggunakan bantal yang tipis dan lembut dibawah bahu. Dimana posisi ini oksigen kurang maksimal masuk dalam paru-paru

akibatnya saturasi pada bayi kurang maksimal kenaikannya.

### Pengaruh Posisi Pronasi terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi BBLR yang Terpasang CPAP Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 (< 0,05) yang berarti terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada kelompok intervensi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai mean pre-test dan post-test saturasi oksigen pada kelompok intervensi dari nilai 90,18% menjadi 97,35% dengan selisih mean sebesar 7,176.

Sejalan dengan hasil penelitian Alfiyah et al., (2022) bahwa terdapat peningkatan saturasi oksigen pada bayi premature ketika diberikan intervensi posisi pronasi dapat terlihat dari pada status saturasi oksigen bayi premature meningkat dari 89% menjadi 96% hingga 98% artinya peningkatan yang terjadi selama proses intervensi yaitu 1,02%.

Kadar saturasi oksigen sebelum diberikan intervensi prone positioning nilai median 88, minimum 85 dan maksimum 89 lebih rendah dibandingkan dengan hasil kadar saturasi oksigen setelah diberikan intervensi prone positioning yaitu nilai median 97, minimum 96 dan maksimum 99. Metode prone positioning ini memiliki pengaruh dalam peningkatan saturasi oksigen karena dalam pelaksanaannya posisi bayi diletakkan secara tengkurap, pada posisi ini bagian posterior dinding paru lebih bebas dan tidak terkena tekanan, sehingga ventilasi dan ekspansi paru dapat tersebar lebih luas ke area bergantung pada paru (Kurdaningsih et al., 2024).

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 pekpansi yang lebih baik di bagian dorsal paru-paru, mencegah komplikasi yang disebabkan oleh tingginya konsentrasi oksigen dan meningkatkan saturasi oksigen (Thabet & Zaki, 2018).

Manfaat lain pemberian posisi pronasi yaitu dapat membantu mengoptimalkan kontak dengan alas tidur, serta dapat mengurangi terjadinya aktivitas mengagetkan dan tidak berhubungan. Posisi pronasi dengan kepala diposisikan elevasi miring ( $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$ ) akan lebih menguntungkan yaitu berupa berkurang kejadian hipoksemia. Kelebihan dalam waktu singkat dari posisi pronasi adalah lebih besarnya potensi kenaikan berat badan, secara global kesehatan akan lebih baik, bermanfaat dalam mekanis gerak bayi baru lahir dan milestone motorik tercapai (Witartiningsih & Aniroh, 2022).

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 (Anggraeni et al., 2019).

#### **Perbedaan Rata-Rata Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Dilakukan Posisi Pronasi pada Bayi BBLR yang Terpasang CPAP Kelompok Kontrol dan Intervensi**

Berdasarkan hasil pada uji perbedaan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu p-value uji independent sampel sebesar 0,000 maka p-value  $< 0,05$ , sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan saturasi oksigen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan kedua kelompok mengalami peningkatan dengan skor selisih peneingkatan di kelompok intervensi sebesar 7,176 lebih tinggi dari kelompok kontrol dengan 0,706.

Hasil ini sejalan dengan Mulyaasih et al., (2022) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan saturasi oksigen sesudah tindakan pada kelompok prone dan kelompok supine. Penelitian yang dilakukan oleh Oktariani et al., (2020) juga meneliti pengaruh posisi pronasi pada bayi prematur yang terpasang CPAP menyatakan adanya perbedaan yang mencolok pada saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan intervensi posisi pronasi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Posisi pronasi pada bayi berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen, hal ini merupakan salah satu asuhan keperawatan pada bayi premature. Di mana semakin lama durasi pemberian posisi pronasi diberikan semakin baik status hemodinamik pada bayi premature. Rata-rata efektivitas posisi prone terhadap saturasi oksigen pada bayi premature dengan nest lebih tinggi dibandingkan dengan efektivitas posisi supine terhadap saturasi oksigen dan terdapat perbedaan yang signifikan saturasi oksigen pada posisi prone dan supine pada bayi premature dengan nest (Mulyaasih et al., 2022).

Pemberian posisi pronasi ini sudah menjadi tindakan pendukung bagi keprawatan di RSUD Sekarwangi terutama di Ruang NICU dalam meningkatkan saturasi oksigen dan terbukti adanya perubahan saturasi oksigen pada bayi BBLR yang terpasang CPAP. Metode *prone positioning* memiliki pengaruh dalam peningkatan saturasi oksigen karena dalam pelaksanaannya posisi bayi diletakkan secara tengkurap. Pada posisi tengkurap, bagian posterior dinding paru lebih bebas dan tidak terkena tekanan, sehingga ventilasi dan ekspansi paru dapat tersebar lebih luas ke area bergantung pada paru. Pada saat yang sama, gradien tekanan hidrostatik menarik lebih banyak darah ke area anterior dependen paru-paru, yang menghasilkan peningkatan saturasi oksigen (Badr et al., 2022).

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada bayi BBLR yang terpasang CPAP pada kelompok intervensi di Ruang NICU RSUD Sekarwangi. Terdapat perbedaan perubahan saturasi oksigen pada bayi BBLR yang terpasang CPAP pada kelompok kontrol dan intervensi di Ruang NICU RSUD Sekarwangi.

#### Daftar Pustaka

- Alfiyah, K. U., Romadoni, S., & Rahmania, A. (2022). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur: Literature Review. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 6(1), 8–16. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v6i1.4064>
- 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/https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2663>
- Badr, E., Mabrouk, H., & Shater, M. (2022). Effect of Kangaroo Mother Care and Prone Position on Feeding Intolerance, Physiological Parameters, and Comfort among Preterm Neonates. *Egyptian Journal of Nursing & Health Sciences*, 3(2), 31–54. <https://doi.org/10.21608/ejnhs.2022.261786>
- 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/https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190054>
- Dinkes. (2021). *Profil Kesehatan Jawa Barat*. <https://diskes.jabarprov.go.id/informasi/publik/profil>
- Efendi, D., Sari, D., Riyantini, Y., Novardian, N., Anggur, D., & Lestari, P. (2019). Pemberian Posisi (Positioning) Dan Nesting Pada Bayi Prematur: Evaluasi Implementasi Perawatan Di Neonatal Intensive Care Unit (NICU). *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(3), 169–181. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i3.619>
- Ekasari, W., Wati, D., & Sunarti. (2023). Analysis Of The Factors That Influence The Incidence Of Low Birth Weight At The Purwodadi II Health Center. *Jurnal Profesi Bidan Indonesia (JPBI)*, 3(1), 42–50.
- Hafid, W., Badu, F. D., & Laha, L. P. (2018). Analisis Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Tani dan Nelayan. *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(1), 01. <https://doi.org/10.32662/gjph.v1i1.138>
- Heriyeni, H. (2018). Pengaruh Metode Kanguru Terhadap Stabilitis Suhu Tubuh Bayi Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis. *Menara Ilmu*, 12(10), 86–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.33559/mi.v12i10.1017>
- Kurdaningsih, S. V., Nuritasari, R. T., Zahirah, E., Sylvia, E., & Rasyada, A. (2024). Penerapan Posisi Quarter Prone Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur Dengan Gangguan Pernafasan. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 9(2), 43–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.36729/jam.v9i2>
- Mariyam, M., Pohan, V. Y., Alfiyanti, D., Samiasih, A., & Sulistyawati, E. (2021). Optimalisasi Kesehatan Bayi Melalui Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu Tentang Pijat Bayi. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.26714/sjpkm.v1i1.8681>
- Mulyaasih, I., Purnamasari, E., & Anindya, I. (2022). Efektivitas Posisi Prone pada Bayi Prematur Terpasang Nest terhadap Saturasi Oksigen di RSUD



- Cengkareng Tahun 2022. *Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia*, 1(4), 141–145.
- Nugroho, B., Sari, R. S., & Ratnasari, F. (2023). Efektivitas Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen, Frekuensi Nadi, Frekuensi Nafas Pada Bayi Prematur Dengan Ventilator. *Nusantara Hasana Journal*, 2(8), 145–147.  
<https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/231>
- Oktariani, L., Ria Setia Sari, & Febi Ratna Sari. (2020). Pengaruh Posisi Pronasi Pada Bayi Prematur Yang Terpasang Cpap Terhadap Status Hemodinamik Di Ruang Nicu Rs An-Nisa Tangerang Tahun 2020. *Jurnal Health Sains*, 1(3), 121–125.  
<https://doi.org/10.46799/jhs.v1i3.28>
- Sara, S., Nizami, N. H., & Harahap, I. M. (2022). Penerapan Posisi Quarter Prone Pada Bayi Dengan Respiratory Distress Syndrome: Suatu Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(1), 24–31.
- Sarli, D., Oresti, S., Said, F. M., & Runia, C. N. (2021). Pronation Position of Oxygen Saturation, Respiratory and Pulse Frequency in Low Birth Weight Babies. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 4(IAHSC), 54–60.  
<https://doi.org/10.47522/jmk.v1iiahsc.112>
- Thabet, A. M., & Zaki, N. A.-E. H. (2018). Pengaruh Posisi terhadap Fungsi Sistem Pernapasan pada Bayi Prematur dengan Sindrom Distres Pernapasan. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 6(14), 160–166.  
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21608/asnj.2018.59790>
- Ulpah, A. M., & Musthofa, A. (2022). Pengaruh Posisi Prone Terhadap Saturasi Oksigen Dan Heart Rate Pada Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 811–820.  
<https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/489/507>
- WHO. (2019). *Maternal Mortality*.
- Witartiningsih, S., & Aniroh, U. (2022). Perbedaan Saturasi Oksigen dan Denyut Jantung Bayi Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Semipronasi dengan Nesting pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung. *Journal of Holistics and Health Science*, 4(2), 270–281.  
<https://doi.org/10.35473/jhhs.v4i2.20>