

# PENGARUH POSISI PRONASI PADA BAYI PREMATUR YANG TERPASANG CPAP TERHADAP STATUS HEMODINAMIK DI RUANG NICU RS AN-NISA TANGERANG TAHUN 2020

Liana Oktariani, Ria Setia Sari, Febi Ratna Sari

STIKes Yatsi Tangerang, Banten, Indonesia

Email : oktarianilian@gmail.com

---

## INFO ARTIKEL

## ABSTRAK

Tanggal diterima: 2 September 2020

Tanggal revisi: 10 September 2020

Tanggal yang diterima: 15 September 2020

Kata kunci:

Posisi pronasi, bayi premature, CPAP

Bayi premature dapat diartikan sebagai bayi lahir hidup sebelum usia kehamilan 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir tanpa mempertimbangkan berat badan lahir. Kegawatan yang sering terjadi pada bayi premature pada masa awal kelahirannya adalah Respiratory Distress Syndrome. Kegawatan saluran nafas yang terjadi pada neonatus dapat menyebabkan bayi mengalami henti nafas sampai dengan kematian. Dengan adanya masalah ini sehingga beresiko meningkatkan angka kesakitan (morbititas) dan angka kematian (mortalitas) pada neonatus sehingga dibutuhkan suatu alat bantu pendukung pernapasan baik ventilasi mekanik maupun Continuous Positive Airway Pressure (CPAP). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi prone terhadap bayi premature yang terpasang CPAP. Rancangan penelitian ini adalah menggunakan quasi eksperimental dengan design one group pretest-post test yang melibatkan satu kelompok subjek. Sampel penelitian sebanyak 30 bayi prematur yang dirawat di Ruang NICU RS AN-NISA Tangerang. Hasil penelitian dianalisis menggunakan Paired t- test yang menunjukkan adanya pengaruh posisi pronasi terhadap bayi premature yang terpasang CPAP di Ruang NICU RS AN-NISA Tangerang dengan nilai p value  $(0,000) < p 0,05$ .

---

## Pendahuluan

Bayi baru lahir atau disebut juga dengan neonatus adalah periode yang berlangsung sejak bayi lahir sampai usia 28 hari. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 38-41 minggu dengan rata-rata berat badan lahir 2.700 gram sampai 4.000 gram, panjang badan 48 cm sampai 53 cm, dan lingkaran kepala 33 cm sampai 35 cm (Potter & Perry, 2009).

Kegawatan yang sering terjadi pada bayi di masa awal kelahirannya adalah Respiratory Distress Syndrome. Kegawatan saluran nafas yang terjadi pada neonatus dapat menyebabkan bayi mengalami henti nafas sampai dengan

kematian, dengan adanya masalah ini sehingga beresiko meningkatkan angka kesakitan (morbititas) dan angka kematian (mortalitas) pada neonatus (Kosim, 2014).

Pada bayi yang dilahirkan dengan distress pernapasan dibutuhkan suatu alat bantu pendukung pernapasan baik ventilasi mekanik maupun Continuous Positive Airway Pressure (CPAP). Selain membutuhkan alat bantu pendukung pernapasan seperti ventilasi mekanik dan CPAP, bayi dengan distress pernapasan juga memerlukan intervensi pendukung yang harus dilakukan untuk mendukung peningkatan status oksigenasi bayi tersebut salah satunya dengan pengaturan posisi

tubuh saat bayi menggunakan alat bantu CPAP salah satunya adalah posisi pronasi.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin memaparkan bagaimana gambaran dari analisa Pengaruh posisi pronasi pada bayi premature yang terpasang CPAP terhadap status hemodinamik di ruang NICU RS AN-NISA Tangerang.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2014) dimana peneliti mendeskripsikan tentang bagaimana pengaruh sebelum dan sesudah posisi pronasi terhadap bayi premature yang terpasang CPAP di Ruang NICU RS An-Nisa Tangerang.

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2020 dengan responden sebanyak 30 bayi prematur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh posisi pronasi pada bayi prematur yang terpasang CPAP terhadap status hemodinamik di ruang NICU RS An-Nisa Tangerang.

**Tabel 5.1**

**Karakteristik Bayi Prematur di Ruang NICU RS An-Nisa Tangerang**

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	%
1	<b>Usia Kehamilan</b>		
	Extremely Premature (24-30 minggu)	15	50
	Moderately Premature (31-36 minggu)	15	50
	<b>2 Berat Badan</b>		
	BBLASR (<1000 gram)	1	3,33
	BBLSR (1000-1500 gram)	9	30
	BBLR (< 2500 gram)	20	66,67
<b>Total</b>		30	100,0

Dari hasil penelitian diatas diketahui

bahwa dari 30 responden bayi prematur mempunyai usia kehamilan *extremely premature* (24-30 minggu) sebanyak 15 responden (50%) dan usia kehamilan *moderately premature* (31-36 minggu) sebanyak 15 responden (50%), serta berat badan bayi premature dengan katagori BBLASR (< 1000 gram) sebanyak 1 responden (3,33%), berat badan bayi katagori BBLSR (1000-1500 gram) sebanyak 9 responden (30%) dan untuk berat badan BBLR (< 2500 gram) sebanyak 20 responden (66,67%).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 30 responden bayi prematur memiliki usia kehamilan kurang dari 37 minggu, yang artinya penelitian ini dalam usia kehamilan bayi premature sejalan dengan teori World Health Organization (WHO), bayi premature adalah bayi lahir hidup sebelum usia kehamilan 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir.

Penelitian ini juga sejalan oleh teori bayi lahir premature menurut Wong, et all, (2011) adalah bayi yang lahir sebelum usia gestasi 37 minggu tanpa mempertimbangkan berat badan lahir bayi.

**Tabel 5.2**

**Status Hemodinamik Bayi Prematur Sebelum di Lakukan Posisi Pronasi Di Ruang NICU RS An-Nisa Tangerang**

Variabel	Mean	Sd. Dev	Minimal - Maksimal
Frekuensi Napas	73,97	5,881	65-85
Frekuensi Nadi	162,60	7,614	148-178
Saturasi Oksigen	94,00	1,114	92-96
Frekuensi Suhu	36,717	0.0950	36,5-36,9

Berdasarkan tabel 5.2 diatas, didapatkan skor status hemodinamik pada bayi prematur sebelum dilakukannya posisi pronasi mendapatkan hasil rata-rata frekuensi napas

73,97, kali per menit, standar deviasi 5,881, dan skor terendah 65 kali per menit serta skor tertinggi 85 kali per menit. Skor frekuensi nadi dengan rata-rata 162,60 kali per menit, standar deviasi 7,614, dan skor terendah 148 kali per menit serta skor tertinggi 178 kali per menit. Skor frekuensi saturasi oksigen dengan rata-rata 94,00 %, standar deviasi 1,114, dan skor terendah 92% serta skor tertinggi 96%. Selanjutnya skor frekuensi suhu dengan rata-rata 36,717 derajat celcius, standar deviasi 0,0950 dan untuk skor terendah 36,5 derajat celcius serta skor tertinggi 36,9 derajat celcius.

**Tabel 5.3**  
**Status Hemodinamik Bayi Prematur**  
**Sesudah di Lakukannya Posisi**  
**Pronasi Di Ruang NICU RS An-Nisa**  
**Tangerang**

Variabel	Mean	SD Dev	Minimal-Maksimal
Frekuensi Napas	69,50	4,516	63-79
Frekuensi Nadi	144,87	7,660	130-157
Saturasi Oksigen	96,87	1,074	95-99
Frekuensi Suhu	36,827	0,907	36,7-37

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan rata-rata skor frekuensi pernapasan sesudah dilakukannya posisi pronasi adalah 69,50 kali per menit, standar deviasi 4,516, skor terendah 63 kali per menit dan skor tertinggi 79 kali per menit. Rata-rata skor frekuensi nadi sesudah pemberian posisi pronasi sebesar 144,87 kali per menit, standar deviasi 7,660 ,dan untuk skor terendah 130 kali per menit serta skor tertinggi 157 kali per menit . Rata-rata skor saturasi oksigen sesudah dilakukannya posisi pronasi 96,87%, standar deviasi 1,074, skor terendah 95% dan untuk skor teringgi 99%. Skor frekuensi suhu rata-rata 36,827 derajat celcius, standar deviasi 0,907, skor terendah 36,7 derajat celcius dan untuk skor tertinggi 37 derajat celcius.

Berdasarkan dari hasil analisa diatas, secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna sebelum diberikan intervensi dan sesudah intervensi pemberian posisi pronasi. Dan hasil

penelitian yang diperoleh adalah adanya pengaruh posisi pronasi pada bayi prematur yang terpasang CPAP terhadap status hemodinamik di ruang NICU RS An-Nisa Tangerang.

Penelitian ini sejalan dengan teori Maynard & Bignall (2012) menyatakan bahwa posisi pronasi dapat memperbaiki jumlah tidal paru, membantu perkembangan paru sehingga diharapkan pernafasan bayi menjadi lebih teratur. Penelitian ini juga sesuai dengan teori Utario, Rustina, dan Waluyanti, pada tahun 2017 bahwa posisi prone meningkatkan oksigenasi pada bayi prematur dengan continuous positive airway pressure (CPAP). Kondisi ini didukung dengan peningkatan rasio ventilation dan peningkatan stabilitas pernafasan ketika bayi prematur diposisikan prone.

### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian posisi prone pada bayi premature yang terpasang CPAP terhadap status hemodinamik di Ruang NICU RS An-Nisa Tangerang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini dilakukan pada 30 responden bayi premature yang lahir dengan usia kehamilan dibawah 37 minggu. 30 responden tersebut memenuhi kriteria bayi premature yang dapat dijadikan sebagai responden penelitian diantara bayi tersebut menggunakan CPAP dengan frekuensi pernafasan diatas 60 x/menit, terdapat retraksi dada, tangis merintih saat lahir, serta down score bayi diatas 1
2. Skor status hemodinamik pada bayi prematur sebelum diberikan intervensi posisi pronasi terjadi takipnea dan takikardia.
3. Skor status hemodinamik pada bayi prematur sesudah diberikan 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.

### BIBLIOGRAFI

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*

*Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

---

**Copyright holder:**

Liana Oktariani, Ria Setia Sari, Febi Ratna Sari (2020)

**First publication right:**

Jurnal Health Sains

**This article is licensed under:**

