

**PENGARUH POSISI *KNEE CHEST* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI  
DENGAN *RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME*  
YANG TERPASANG CPAP DI NICU RSUD PARIAMAN**

**TESIS**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2024**

Nama : Eka Wahyuni  
NIM : 2221312008

**Pengaruh Posisi *Knee chest* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi  
Dengan *Respiratory Distress Syndrome* Yang Terpasang CPAP  
di NICU RSUD Pariaman**

xiii + 144 hal + 12 tabel + 5 skema + 3 gambar + 9 lampiran

UNIVERSITAS ANDALAS

**ABSTRAK**

*Respiratory Distress Syndrome (RDS)* merupakan salah satu masalah neonatus yang berkontribusi dalam tingginya angka morbiditas dan mortalitas neonatal, khususnya pada bayi prematur. Intervensi berbasis pengaturan posisi seperti posisi *knee chest* diharapkan mampu meningkatkan saturasi oksigen melalui mekanisme peningkatan aliran darah ke paru-paru dan optimalisasi ventilasi alveolar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi *knee chest* terhadap saturasi oksigen pada bayi dengan RDS yang menggunakan *Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)* di NICU RSUD Pariaman. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan *nonequivalent control group design*. Sampel terdiri dari 30 bayi dengan RDS yang dirawat menggunakan CPAP, yang dibagi secara purposif ke dalam kelompok intervensi (posisi *knee chest*) dan kelompok kontrol (posisi *prone*). Pengukuran saturasi oksigen dilakukan sebelum dan sesudah intervensi selama tiga hari berturut-turut. Analisis data meliputi uji t-test berpasangan dan *independent t-test*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada saturasi oksigen setelah pemberian posisi *knee chest* pada kelompok intervensi. Rata-rata saturasi oksigen meningkat dari 94,40% pada hari pertama menjadi 98,73% pada hari ketiga ( $p < 0,05$ ). Pada kelompok kontrol, rata-rata saturasi oksigen meningkat dari 94,27% menjadi 97,47%. Analisis bivariat menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dengan selisih rata-rata 1,26% ( $p < 0,001$ ). Pemberian posisi *knee chest* efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada bayi dengan RDS yang menggunakan CPAP. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari standar operasional prosedur perawatan neonatus di NICU.

Kata Kunci : *Respiratory Distress Syndrome*, Saturasi Oksigen, Posisi *Knee chest*

Daftar Pustaka : 98 (2010-2024)

UNTUK

BANGSA

Name : Eka Wahyuni  
NIM : 2221312008

**Effect of *Knee chest* Position on Oxygen Saturation in Infants  
with Respiratory Distress Syndrome Installed CPAP  
in the NICU of Pariaman Hospital**

*xiii + 144 pages + 12 Tables + 5 Schemes + 3 Figures + 9 Appendixes*

UNIVERSITAS ANDALAS

**ABSTRACT**

*Respiratory distress syndrome (RDS) is one of the main problems in neonatology that contributes to the high rate of neonatal morbidity and mortality, especially in premature infants. Positioning-based interventions such as knee chest positioning are expected to improve oxygen saturation through the mechanism of increasing blood flow to the lungs and optimizing alveolar ventilation. This study aims to evaluate the effect of knee chest positioning on oxygen saturation in infants with RDS who use Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) in the NICU of Pariaman Hospital. This study used a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design approach. The sample consisted of 30 infants with RDS who were treated using CPAP, which were divided purposively into the intervention group (knee chest position) and the control group (prone position). Oxygen saturation measurements were taken before and after the intervention for three consecutive days. Data analysis included paired t-test and independent t-test. The results showed a significant increase in oxygen saturation after knee chest positioning in the intervention group. The average oxygen saturation increased from 94.40% on the first day to 98.73% on the third day ( $p < 0.05$ ). In the control group, the average oxygen saturation increased from 94.27% to 97.47%. Bivariate analysis showed a significant difference between the intervention and control groups with a mean difference of 1.26% ( $p < 0.001$ ). Giving knee chest position is effective in improving oxygen saturation in infants with RDS who use CPAP. This intervention can be recommended as part of the standard operating procedure for neonate care in the NICU.*

Keywords : *Knee chest Position, Oxygen Saturation, Respiratory Distress Syndrome*  
Rereference : 98 (2010-2024)

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA