

# **PENELITIAN**

## **EFEKTIFITAS POSISI PRONASI TERHADAP SATURASI OKSIGEN, FREKWENSI NADI DAN FREKWENSI NAFAS PADA BAYI YANG MENGUNAKAN VENTILATOR DI RUANGAN NICU RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2011**

### **Penelitian Keperawatan Anak**



**IDEMMIATY  
BP.0910325142**

**FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2011**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2009) lebih dari setengah kematian bayi (56%) merupakan kematian neonatal (bayi baru lahir). Angka ini merupakan indikator yang sensitif terhadap ketersediaan, pemanfaatan dan kualitas pelayanan kesehatan terutama pelayanan perinatal. Penyebab kematian utama bayi adalah gangguan pernapasan (35,9%) dan berat lahir rendah (32,4%).

Penyakit gangguan pernafasan yang terjadi pada bayi adalah RDS (Respiration Distress Syndrome) yang terjadi pada bayi prematur dan ARDS (Acute Respiration Distress Syndrome). Penyakit ARDS ini terdiri dari BPD (Brocho Pulmonary Dysplasia), PPHN (Persistent Pulmonary hypertention of Newborn), dan MAS (Meconium Aspiration syndrome). Lebih dari 75% bayi yang mengalami gangguan pernafasan menggunakan ventilator. Ventilator adalah alat bantu nafas yang diberikan pada bayi yang tidak mampu bernafas secara spontan/adekuat (Kozier & Erb, 2009).

Pemasangan ventilator merupakan tindakan invasif untuk memberikan suplai oksigen pada bayi yang mengalami hipoksia. Tindakan non invasif yang menyokong terapi oksigen adalah pengaturan posisi. Salah satunya adalah posisi pronasi. Tujuan dilakukan posisi pronasi pada pasien dengan gangguan pernafasan adalah untuk meningkatkan oksigenasi. Hal ini dapat dibuktikan melalui penelitian Laura (2007) tentang efek posisi pronasi pada bayi

dengan atau tanpa ketergantungan oksigen. Pengamatan ini dilakukan terhadap 42 orang bayi. Ternyata efek yang signifikan terjadi pada pasien dengan ketergantungan oksigen dan pada saat posisi pronasi terjadi peningkatan volume paru yang ditandai dengan meningkatnya saturasi oksigen.

Penelitian yang dilakukan oleh Chatte, Gaussorgues & Robert (1997) menemukan bahwa PaO<sub>2</sub> meningkat 20 mmHg selama posisi pronasi. Dengan meningkatnya PaO<sub>2</sub>, maka saturasi oksigen juga bisa meningkat. Penelitian ini dilakukan terhadap 32 pasien yang terpasang ventilator, 78% diantaranya memberikan respon positif terhadap saturasi oksigen. Penelitian ini mengkaji lama posisi pronasi yang dilakukan satu jam sebelum posisi pronasi, empat jam selama posisi pronasi dan satu jam sesudah posisi pronasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Balaguer, Escribano & Roque (2003) tentang posisi neonatus yang menggunakan ventilasi mekanik dengan membandingkan berbagai posisi neonatus terhadap saturasi oksigen dan episode desaturasi. Penelitian ini dilakukan terhadap 206 bayi yang menggunakan ventilator. Hasil yang didapatkan berdasarkan kajian tersebut diketahui bahwa tidak ada bukti tentang posisi badan tertentu selama pemberian ventilasi mekanik pada neonatus yang relevan dalam meningkatkan oksigenasi secara klinis, tetapi pada posisi pronasi terjadi peningkatan saturasi oksigen 1,18 % sampai 4,36%.

Peningkatan tanda-tanda vital terutama frekuensi nadi dan nafas sering diikuti dengan peningkatan saturasi oksigen. Penurunan kondisi ditandai dengan penurunan saturasi oksigen, frekwensi nadi, dan nafas. Dengan meningkatnya saturasi, nadi dan nafas, maka proses *weaning* bisa dilakukan sehingga lama kelamaan ventilator bisa dilepas dan pasien bisa bernafas spontan (Kozier & Erb, 2009).

Pemantauan saturasi oksigen, frekuensi nafas, frekuensi nadi pada bayi dan neonatus merupakan tindakan rutin yang dilakukan untuk melihat kondisi dan penampilan klinis bayi yang menggunakan ventilator. Kegiatan rutin yang utama dalam pemantauan status oksigenasi bayi yang menggunakan ventilator adalah memonitor saturasi oksigen. Saturasi oksigen diukur dengan alat sensor (probe) yang disebut oksimetri. Hasil dari pemantauan ini dapat dilihat di layar monitor (Asih, 2003).

Pemantauan yang dilakukan ini akan memberikan gambaran yang jelas tentang perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator sehingga dapat direkomendasikan untuk tindakan keperawatan selanjutnya. Observasi dan pemantauan oksigenasi yang dilakukan oleh perawat NICU pada bayi yang menggunakan ventilator merupakan tindakan mandiri perawat dan tindakan kolaborasi jika kondisi pasien memerlukan tindakan medis lebih lanjut.

RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan rumah sakit rujukan yang mampu merawat bayi dan neonatus yang mempunyai berbagai masalah termasuk masalah pernafasan. Pasien NICU berjumlah 136 orang dari Januari sampai Desember 2010 dan sebagian besar bayi tersebut menggunakan ventilator. Pemantauan dilakukan dengan menggunakan berbagai peralatan dan monitor untuk memantau saturasi oksigen dan hemodinamik pasien.

Berdasarkan wawancara kepala ruangan NICU dengan peneliti yang dilakukan pada tanggal 23 Januari 2011 menyatakan bahwa perawat NICU memosisikan bayi dengan posisi pronasi jika saturasi oksigen dan hemodinamik stabil dengan *setting* ventilator minimal, ternyata saturasi meningkat selama posisi pronasi, selain itu posisi pronasi juga dilakukan (3 jam dalam sehari) untuk menghindari terjadinya penekanan dan ternyata pada saat posisi pronasi, saturasi oksigen juga meningkat dibandingkan sebelum dilakukan

posisi pronasi, tetapi dampak dari pemberian intervensi posisi pronasi ini belum didokumentasikan dalam catatan keperawatan maupun di lembar observasi. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ada perbedaan saturasi oksigen, frekwensi nadi, frekwensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator di ruangan NICU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui efektifitas posisi pronasi terhadap saturasi oksigen, frekwensi nadi dan frekwensi nafas pada bayi yang menggunakan ventilator di ruangan NICU RSUP Dr.M.Djamil Padang

### **2. Tujuan Khusus**

a. Mengetahui perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator.

b. Mengetahui perbedaan frekuensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator .

c. Mengetahui perbedaan frekuensi nadi sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Untuk institusi pelayanan

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan mendukung pemberian asuhan keperawatan khususnya pada bayi yang menggunakan ventilator. Asuhan keperawatan yang diberikan merujuk pada rekomendasi hasil penelitian tentang implementasi posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator, sehingga bermanfaat pada perkembangan kondisi pasien.

##### 2. Untuk peneliti

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi pada bayi yang menggunakan ventilator, sehingga dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan pengetahuan dan wawasan dalam asuhan keperawatan bayi yang menggunakan ventilator.

##### 3. Untuk penelitian selanjutnya

Sebagai data dasar untuk penelitian yang terkait dengan posisi pasien yang pasang ventilator.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Terdapat perbedaan yang bermakna saturasi oksigen pada bayi yang terpasang ventilator sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi.
2. Terdapat perbedaan yang bermakna frekwensi nadi pada bayi yang terpasang ventilator sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi.
3. Terdapat perbedaan yang bermakna frekwensi nafas pada bayi yang terpasang ventilator sebelum dan sesudah dilakukan posisi pronasi.

#### **B. Saran**

1. Posisi pronasi yang selama ini dilakukan sebagai tindakan rutin di ruangan NICU RSUP Dr. M. Djamil Padang supaya dapat ditingkatkan terutama pada bayi yang mempunyai kondisi stabil dan dalam proses weaning (penyapihan pemberian oksigen dengan harapan penggunaan oksigen menurun dan kebutuhan pada bayi khususnya bayi prematur dapat dicegah).
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi tenaga kesehatan tentang manfaat pemberian posisi pronasi, sehingga pada akhirnya dapat diaplikasikan dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi dengan gangguan respirasi.
3. Bagi penelitian keperawatan selanjutnya disarankan agar dapat melanjutkan penelitian serta menggali cara lain yang dapat meningkatkan saturasi oksigen pada

bayi yang menggunakan ventilator sehingga ilmu pengetahuan keperawatan dapat berkembang dengan baik.

Bila berkaitan dengan masalah penelitian ini maka peneliti selanjutnya juga disarankan untuk memperpanjang waktu penelitian dengan besar sampel yang lebih banyak, dengan demikian hasil penelitian akan menjadi lebih baik.