

STUDI DESKRIPTIF PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN *HEAD BOX* TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA NEONATUS DI RUANG PERINATOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM KENDAL

Ana Triwijayanti, Amin Samiasih, Dera Alfianti

ABSTRAK

Terapi oksigen merupakan salah satu dari terapi pernafasan dalam mempertahankan oksigenasi yang adekuat. Secara klinis tujuan utama pemberian oksigen adalah untuk mengatasi hipoksemia, salah satunya dengan head box.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan oksigen dengan head box. Metode yang digunakan deskriptif dengan pendekatan retrospektif.

Hasil penelitian: seluruh responden (100%) berusia 0 hr, 31 responden (65%) laki-laki, rata-rata berat badan 2669,17 gram dengan nilai teratas 4750 gram dan terendah 1200 gram. respirasi rate normal 37 orang (61,7%) meningkat menjadi 50 orang (83,3%) setelah pemberian oksigen.

Dari hasil penelitian diharapkan neonatus yang mengalami penurunan saturasi agar diberikan terapi oksigen head box dan ditetapkan SOP tentang pemberian oksigen head box di ruang perinatologi RSI Kendal.

Kata kunci: terapi oksigen, saturasi oksigen, head box

PENDAHULUAN

Hasil SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012 menemukan bahwa sekitar lebih dari 80.000 bayi baru lahir meninggal dunia saat berusia kurang dari sebulan. Oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme, untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel tubuh (Potter, 2005). Saturasi oksigen adalah presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah antara 95 – 100 %. Pada neonatus dengan gangguan sistem pernafasan akan mengalami perubahan pada oksigenasinya (Andarmoyo, 2012). Pemberian terapi oksigen dalam asuhan keperawatan, memerlukan dasar pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi masuknya oksigen dari atmosfer hingga sampai ke tingkat sel melalui alveoli paru dalam proses respirasi.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *retrospektif* (mengambil data penelitian sebelum penelitian ini dilakukan dengan data sekunder

catatan rekam medik). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi yang ada (Sugiyono, 2010). Penentuan sampel disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini termasuk penelitian deskripsi dengan pendekatan retrospektif dimana sumber data yang diolah adalah data sekunder berupa catatan medis dari hasil observasi berat badan, jenis kelamin, umur, pemantauan saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan oksigen lewat *head box* dan *respirasi rate*. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh neonatus yang dirawat di ruang perinatologi Rumah Sakit Islam Kendal yang berjumlah 60 responden yang mulai bulan Juni 2013 sampai Maret 2014.

Analisis Univariat

Karakteristik responden

- 1) Usia responden
Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Ruang Perinatalogi RSI Kendal tahun 2013 (n=60)

Umur	Jumlah	Presentase (%)
0 hari	60	100
Total	60	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil bahwa semua responden berumur 0 hari (100%).

2) Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang Perinatalogi RSI Kendal tahun 2013 (n=60)

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Perempuan	29	35
Laki-laki	31	65
Total	60	100

Berdasarkan tabel 4,2 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 31 orang (65%).

3. Berat badan lahir

Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan lahir dapat dirangkum dalam tabel berikut ini

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat badan Lahir di Ruang Perinatalogi RSI Kendal tahun 2013 (n=60)

Mean	SD	Minimum	Maximum
2669,17	870,61	1200	4750 gram

Berdasarkan tabel diatas rata-rata berat badan lahir responden adalah 2669,17 gram dengan nilai berat badan teratas 4750 gram dan berat badan terendah 1200 gram dengan SD 870,61.

- a. Respirasi rate sebelum dan sesudah pemberian oksigen lewat head box

Distribusi frekuensi respirasi rate sebelum dan sesudah pemberian oksigen dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Respirasi Rate Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Oksigen Lewat Head Box di Ruang Perinatalogi RSI Kendal tahun 2013 (n=60)

Pernapasan	Sebelum		Sesudah	
	f	%	F	%
Normal (30-60 x/menit)	37	61,7	50	83,3
Takipnea (> 60 x/menit)	23	38,3	10	16,7

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki respirasi rate normal sebanyak 37 orang (61,7%) dan mengalami peningkatan menjadi 50 orang (83,3%) setelah pemberian terapi oksigen

Perbandingan mean ,RR antara sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigen head box sebagai berikut:

RR	Mean	SD	Minimum	Maximum
Sebelum	59,6	13,48	34	108
Sesudah	56,68	11,89	40	54

Dari tabel diatas diperoleh hasil bahwa rata-rata respirasi rate mengalami penurunan dengan nilai dari 59,6 menjadi 56,68.

- b. Saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian oksigen lewat head box
- Distribusi frekuensi saturasi oksigen rate sebelum dan sesudah pemberian oksigen dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Oksigen Lewat Head Box di Ruang Perinatalogi RSI Kendal tahun 2013 (n=60)

Saturasi oksigen	Sebelum	Sesudah
------------------	---------	---------

	F	%	f	%
Normal (>95%)	10	16,7	51	85
Rendah (<95%)	50	83,8	9	15

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki saturasi oksigen rendah sebanyak 50 orang (83,3%) dan mengalami peningkatan saturasi menjadi 51 orang (85%) setelah pemberian terapi oksigen

Perbandingan saturasi oksigen, mean SD sebelum dan sesudah diberikan terapi head box sebagai berikut:

Saturasi O ₂	Mean	SD	Minimum	Maximum
Sebelum	90,4	8,10	65	97
Sesudah	98,08	4,31	68	99

dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa Rata-rata saturasi sebelum diberikan O₂ 90,4 kemudian rata-rata saturasi oksigen mengalami peningkatan menjadi 98,08 dengan nilai minimal 68 dan nilai maksimal 99.

PEMBAHASAN

Respirasi rate sebelum diberikan oksigen head box : Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki respirasi rate normal sebanyak 37 orang (61,7%) dan sebanyak 23 responden memiliki RR lebih dari normal (takipnea) . Respirasi rate adalah jumlah pernapasan yang dihitung selam waktu 60 detik. Pada neonatus jumlah pernapasan normal antara 30-60 kali permenit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi oksigen ada banyak yang mengalmi pernapasan tidak normal yaitu 23 orang (38,3%).

Respirasi rate sesudah diberikan oksigen head box: frekuensi pernapasan menjadi menurun dengan rata-rata 56,68 dari rata-rata sebelum diberikan oksigen yaitu 59,6. Jumlah responden yang mengalami pernapasan normal juga meningkat jumlahnya menjadi 50 orang (83,3%).

Saturasi oksigen sebelum pemberian oksigen lewat head box: Dari hasil peneltian di ruang perinatalogi RSI Kendal didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki saturasi oksigen rendah sebanyak 50 orang (83,3%) dengan nilai rata-rata saturai 90,4. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar responden meiliki saturasi di bawah normal (< 95%).

Saturasi oksigen sesudah pemberian oksigen lewat head box: Kondisi responden setelah diberikan oksigen head box mengalami peningkatan rata-rata saturasi menjadi 98,08 dan jumlahnya menjadi 51 responden (85%). Setelah diberikan oksigen lewat head box saturasi mengalami peningkatan dari responden dengan jumlah saturasi rendah 10 orang menjadi 50 orang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian seluruh responden di ruang perinatalogi RSI Kendal berumur 0 hari sebanyak 60 orang. Jenis kelamin laki-laki sebanyak 31 orang (65%) dan perempuan sebanyak 20 orang (35%). Rata-rata berat badan lahir responden adalah 2669,17 gram dengan nilai berat badan teratas 4750 gram dan terendah 1200 gram. Responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki respirasi rate normal sebanyak 37 orang (61,7%) dan mengalami peningkatan menjadi 50 orang (83,3%) setelah pemberian terapi oksigen lewat head box. Responden sebelum diberikan terapi oksigen memiliki saturasi oksigen rendah sebanyak 50 orang (83,3%) dan normal 10 orang (16,7%) dan mengalami peningkatan menjadi normal sebanyak 51 orang (85%) setelah pemberian terapi oksigen.

SARAN

Bagi responden bayi neotaus yang mengalami penurunan saturasi dibawah normal sebaiknya diberikan terapi oksigen melauai head box karena dapat meningkatkan saturasi oksigen mereka. Bagi pelayanan kesehatan Penatalaksanaan pemberian terapi oksigen dengan *head box* pada bayi neonatus sebaiknya ditetapkan dengan standart

operational procedure (SOP). Bagi pendidikan keperawatan Mendapatkan masukan dan ilmu baru bahwa terapi oksigen lewat head box dapat meningkatkan saturasi oksigen. Bagi penelitian diharapkan peneliti selanjutnya bisa mencari keefektifan pemberian oksigen melalui head box terhadap peningkatan saturasi oksigen dan mencari faktor-faktor yang mendukung agar apa yang diharapkan tercapai.

REFERENSI

Andarmoyo, Sulistyoyo. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Corwin, Elizabeth J. (2009) *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta: EGC.

Departemen Kesehatan RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*. Departemen Kesehatan RI

Hermawanto, Hery. (2010). *Menyiapkan karya tulis ilmiah panduan untuk menyusun karya tulis ilmiah di bidang kesehatan*. Jakarta : TIM.

Hidayat, Aziz Alimul. (2007). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika.

Hidayat, A. Aziz Alimul. (2007). *Metodologi Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.

Guyton. (2007). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta : EGC.

Ngastiyah. (2007). *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta : EGC.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta : Rineka Cipta .

_____. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta : Rineka Cipta .

Nursalam.(2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu*

Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.

_____.(2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

Perry, Potter. (2005). *Fundamental of nursing Edisi 4. Volume 1 & 2*. Jakarta : EGC.

Riwidikdo, Handoko, S.Kp. (2009). *Statistik untuk penelitian kesehatan dengan aplikasi program R dan SPSS*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.

Smelthzer, Suzanne C Brenda G Bare. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddart*. Edisi 8. Jakarta : EGC.

Sastroasmoro, Sudigdo . (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta : Sagung Seto.

Departemen Kesehatan RI. (2005). *Standar Pelayanan Keperawatan di ICU*.

Sugiyono . (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta .

Tarwoto, Wartonah. (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika .