

# PERBEDAAN POSISI TRIPOD DAN POSISI SEMI FOWLER TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI RS PARU dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA

Dwi Istiyani\*)

Sri Puguh Kristiyawati\*\*), Supriyadi\*\*\*)

\*)Mahasiswa Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

\*\*)Dosen Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

\*\*\*)Dosen Program Studi D3,D4 Ilmu Keperawatan Poltekkes Semarang

## ABSTRAK

Akhir-akhir ini banyak faktor yang menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat termasuk masalah kesehatan yang berhubungan dengan paru-paru (respirasi). Salah satu penyakit yang menyerang sistem respirasi ini adalah asma. Asma merupakan penyakit jalan nafas obstruktif *intermittent, reversible* di mana trakhea dan bronchi berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan nafas, yang mengakibatkan dispnea, batuk, dan mengi. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan, angka prevalensi asma di Indonesia mencapai 4,5%, dengan kejadian tertinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 7,8% diikuti Nusa Tenggara Timur 7,3% dan DI Yogyakarta sebanyak 6,9% . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan posisi tripod dan posisi semifowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di rumah sakit dr. Ario Wirawan Salatiga. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode rancangan eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) yaitu dengan menggunakan rancangan *separate* sampel pretest posttest. Dari hasil uji normalitas pada kedua perlakuan dinyatakan berdistribusi normal dengan  $p\_value > 0,05$ . Selanjutnya dilakukan uji t-test dependent dan didapatkan hasil  $p\_value 0,000$  pada kedua kelompok intervensi. Ini artinya terdapat peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma setelah pemberian posisi tripod maupun semifowler.

Kata kunci : Asma, saturasi oksigen, tripod, semifowler.

## ABSTRACT

Recently, there are a number of factors trigger the community health problems including those which are related to respirations. One of the diseases attacking the respiration system is asthma. Asthma is an intermittent, reversible obstructive breathing passage disease where the trachea and bronchi are hyperactively responding to given stimulants. Asthma is manifested by the breathing passage constriction which causes dyspnea, cough and wheezing. Based on the research result of Riskesdas (2013), it shows that the prevalence number of asthma in Indonesia reached 4.5% with the highest cases found in Central Java (7.8%) followed by NTT (7.3%) and DIY (6.9%). This research is aimed to find out the difference of Tripod and Semi fowler position to the increase of oxygen saturation to the asthma patients at dr. Ario Wirawan Lung Hospital – Salatiga. This study was conducted by using the *Quasi Eksperiment* with *separate* sampel pretest posttest design. The normality test result of both treatments is normally distributed with  $p\_value > 0,05$ . Then the dependent t-test shows  $p\_value 0,000$  at the intervention group. It means that there is an increase of oxygen saturation of the asthma patients after the giving of Tripod and Semi Fowler positions

Keywords : Asthma, oxygen saturation, tripod, semifowler.

## PENDAHULUAN

Paru-paru merupakan salah satu organ penting dalam tubuh. Paru-paru bertugas memenuhi salah satu kebutuhan manusia yaitu bernafas, menyediakan oksigen yang dibutuhkan dan mengeluarkan karbondioksida yang tidak diperlukan. Akhir-akhir ini banyak faktor yang menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat termasuk masalah kesehatan yang berhubungan dengan paru-paru (respirasi). Salah satu penyakit yang menyerang sistem respirasi ini adalah asma. Asma merupakan penyakit jalan nafas obstruktif *intermittent, reversible* di mana trakhea dan bronkhi berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan nafas, yang mengakibatkan dispnea, batuk, dan mengi (Somantri, 2009, hlm.52).

Penyakit pada sistem respirasi ini menjadi salah satu penyakit yang memiliki angka kejadian yang tinggi. Berdasarkan data dari *World Health Organisation (WHO)* memperkirakan jumlah pasien asma pada tahun 2014 mencapai angka 235 juta jiwa. Penyakit ini lebih sering ditemukan di negara maju dibandingkan negara berkembang. Di Amerika dan Australia angka prevalensi asma lebih tinggi dibandingkan dengan Asia, Eropa Timur dan Afrika (Depkes RI, 2014, ¶1).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan, angka prevalensi asma di Indonesia mencapai 4,5%, dengan kejadian tertinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 7,8% diikuti Nusa Tenggara Timur 7,3% dan DI Yogyakarta sebanyak 6,9% . Angka prevalensi asma di Provinsi Jawa Tengah (Jateng) dalam dua tahun terakhir mengalami penurunan, Di mana pada tahun 2012 jumlah kasus asma sebanyak 140.026 kasus dan pada tahun 2013 sebanyak 113.028 kasus (Dinkesprov, 2013).

Berdasarkan data prevalansi di kota Salatiga angka kejadian asma pada tahun 2012 sebanyak 9,2% (Dkk Salatiga, 2012, ¶2). Adapun data yang diperoleh dari catatan rekam medik Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga pada tahun 2013, jumlah penderita asma tercatat sebanyak 254 orang, dan pada Tahun 2014 penderita asma mencapai 264 orang. Tingginya angka prevalensi asma di Jawa Tengah menandakan perlunya penanganan yang lebih serius terhadap penderita asma guna menekan angka kejadian asma, sehingga di tahun berikutnya jumlah penderita asma semakin berkurang (RSP Salatiga, 2014).

Tanda dan gejala yang biasanya muncul pada penderita asma dapat berupa batuk, mengi, hipoksia, takikardi, berkeringat, pelebaran tekanan nadi dan sesak napas serta sesak dada yang ditimbulkan oleh alergen, infeksi atau stimulus lain. Namun, keluhan yang sering diutarakan oleh pasien asma yaitu sesak napas. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa pasien asma memerlukan penanganan keperawatan di rumah sakit (Padila, 2012, hlm. 106).

Apabila penanganan Asma tidak dilakukan dengan baik maka akan berdampak pada status kardiovaskuler yang meliputi keadaan hemodinamik seperti nadi, tekanan darah, dan *Capillary Refill Time (CRT)*. Oksigen dalam darah diikat oleh hemoglobin. Saat inspirasi oksigen masuk ke paru-paru dan terjadi pertukaran antara CO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> di alveoli dan O<sub>2</sub> yang berdifusi diikat oleh hemoglobin darah untuk di edarkan keseluruh tubuh. Jika terjadi hipoksemia atau kekurangan oksigen di dalam darah, hal ini dapat terlihat pada saturasi oksigen. Karena pemeriksaan ini untuk memantau pasien terhadap perubahan mendadak atau perubahan saturasi oksigen. Saturasi oksigen adalah ukuran seberapa banyak prosentase oksigen yang mampu di bawa oleh hemoglobin. Pemeriksaan tersebut dapat

dilakukan dengan menggunakan alat berupa oksimetri nadi (Saryono, 2009, hlm. 7-11). Oksimetri merupakan alat non-invasif yang mengukur saturasi oksigen (SaO<sub>2</sub>) darah arteri pasien dengan alat sensor yang dipasang pada ujung ibu jari, hidung, daun telinga, atau dahi (sekitar tangan atau kaki neonatus). Oksimetri nadi dapat mendeteksi hipoksemia sebelum tanda dan gejala klinis muncul, seperti warna kehitaman pada kulit atau kuku. Adapun kisaran SaO<sub>2</sub> normalnya adalah 95-100 %, dan SaO<sub>2</sub> di bawah 70% dapat mengancam kehidupan dikarenakan kadar oksigen yang rendah di dalam darah, oksigen tersebut tidak mampu menembus di dinding sel darah merah (Kozier & Erb, 2009, hlm. 49).

Tujuan pengukuran SaO<sub>2</sub> yang dilakukan oleh perawat adalah untuk memonitor keadaan saturasi oksigen dalam darah (arteri). pasien yang mengalami sesak napas dapat dilakukan tindakan dengan cara mengetahui kadar saturasi oksigen yang dapat digunakan sebagai parameter vital untuk mengetahui adanya disfungsi pernafasan dan mencegah lebih dini adanya kekurangan oksigen (Hariyanto, Ratnayanti & Chandra., 2012, ¶1 ).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah (2012, ¶1) dengan judul efektifitas posisi condong ke depan (CKD) dan *pursed lips breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) menyatakan bahwa posisi CKD dan PLB yang dilakukan bersama-sama dengan lama waktu setiap latihan 5 menit sebanyak 3 kali dengan durasi istirahat 5 menit yang dilakukan selama tiga hari bermanfaat untuk meningkatkan SaO<sub>2</sub> pada pasien PPOK jika dibandingkan dengan pemberian posisi CKD yang dilakukan bersama-sama dengan *natural breathing*.

Selain itu, menurut peneliti Andriyani (2011, ¶1) dengan judul keefektifan pemberian posisi semi fowler terhadap penurunan sesak napas pada pasien asma. Terbukti ada hasil

perbedaan sesak nafas antara sebelum dan sesudah pemberian posisi semi fowler, dengan data penelitian diperoleh hasil *T-test* sebesar -15,327 dengan  $p = 0,006$ , yang artinya pemberian posisi semi fowler efektif mengurangi sesak nafas pada pasien asma.

Fenomena penanganan asma yang terjadi di Rumah Sakit, pasien selalu diberikan obat-obatan bronkodilator, kortikosteroid, terapi aerosol. Di samping terapi oksigen, obat-obatan memiliki efek samping berupa takikardi, gangguan gastrointestinal dan disritmia jantung (Jauhar dan Bararah, 2012, hlm.206). Tindakan non Farmakologi yang diberikan berupa latihan pernafasan, dapat dilakukan oleh seorang perawat untuk membantu mengurangi sesak napas pada pasien asma. Latihan tersebut diberikan dengan cara mengatur posisi istirahat yang enak dan nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djodjodibroto, 2013, hlm. 107).

Pemberian posisi yang bisa dilakukan yaitu dengan posisi tripod dan posisi semifowler. Posisi ini membantu untuk mengatasi sesak napas pada pasien asma. Posisi tripod adalah posisi klien diatas tempat tidur yang bertumpang di atas *overbed table* (yang dinaikkan dengan ketinggian yang sesuai) dan bertumpu pada kedua tangan dengan posisi kaki ditekuk kearah dalam. Pasien yang diberikan posisi tripod dapat dibantu agar ekspansi dada membaik. Caranya dengan mengatur posisi duduk pasien agak condong ke depan dengan bertumpu pada kedua tangan di tempat tidur dengan posisi kedua kaki kedalam (Kozeir, *et al.*, 2009, hlm 544).

Posisi semi fowler atau posisi setengah duduk adalah posisi di tempat tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan dan lutut dapat fleksi atau tidak fleksi. Posisi semi fowler dapat bermanfaat membantu memusatkan diafragma dan ekspansi paru. Caranya dengan mengatur posisi setengah duduk kepala diberi bantal atau mengatur tempat tidur pasien dengan meninggikan bagian atas

kepala. . Dengan dilakukan tindakan pengaturan posisi semi fowler pada pasien dengan penyakit kardiopulmonari menggunakan gaya gravitasi bisa membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari *abdomen* pada diafragma (Potter dan Perry, 2005, hlm. 1594).

Berdasarkan survey pendahuluan, pasien asma sering mengalami keluhan yang sering muncul adalah sesak napas. Salah satu indikator penatalaksanaan asma adalah dengan cara pengaturan posisi istirahat. Akan tetapi penelitian mengenai cara penatalaksanaan keperawatan pada pasien asma terutama pada pengaturan posisi masih sedikit, penelitian ini meneliti posisi tripod dan posisi semi fowler yang dapat diterapkan sebagai salah satu penatalaksanaan pada pasien dengan asma di rumah sakit. Perawat juga dapat meningkatkan fungsinya sebagai edukator dengan berkontribusi secara langsung untuk memberikan teknik pemberian tindakan keperawatan yang tepat dan tidak menimbulkan resiko dengan memilih posisi tripod dan posisi semi fowler sebagai terapi untuk memperbaiki pernapasan pasien dan peningkatan nilai saturasi oksigen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan posisi tripod dan posisi semifowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah rancangan eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) (Hidayat, 2009, hlm.58) yaitu dengan menggunakan rancangan *separate* sampel pretest posttest (Notoatmodjo, 2010, hlm. 62).

Kedua kelompok dilakukan dua kali pengukuran, yaitu sebelum dan sesudah intervensi pada waktu penelitian. Setelah dilakukan intervensi diharapkan terdapat pengaruh pada kedua kelompok.

Dalam penelitian ini peneliti memakai populasi terjangkau yang artinya memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya (Nursalam, 2008, hlm.89). Populasi terjangkau dalam penelitian ini yaitu semua pasien asma di RS Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* atau sampling jenuh. Sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan jika jumlah sampel relatif kecil (Setiadi 2007, hlm. 184). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga yang dimulai dari 28 November – 25 Mei 2015.

Alat pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi, oksimetri nadi, lembar prosedur prosedur posisi tripod dan lembar prosedur posisi semi fowler.

Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan tiap-tiap variabel penelitian, yaitu variabel saturasi oksigen untuk responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi tripod dan variabel saturasi oksigen untuk responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi semi fowler. Analisis univariat ini dalam penelitian ini adalah karakteristik responden dan nilai saturasi oksigen.

Analisis bivariat ini digunakan untuk menguji hipotesis baik itu uji hipotesis hubungan dua variabel atau uji hipotesis perbedaan di antara dua variabel. Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk menguji perbedaan antara posisi tripod dan posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di RS Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Univariat

1. Nilai Saturasi Oksigen Pasien Asma Sebelum Diberikan Posisi Tripod dan Semifowler

Tabel 1

Deskripsi Berdasarkan Nilai Saturasi Oksigen Pasien Asma Berdasarkan Kategorik hipoksemia berat, sedang, ringan di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.1 Tahun 2015 (n=22)

Kategori Hipoksemia	Kelompok Tripod		Semifowler	
	F	%	F	%
Sedang	9	81,8	9	81,8
Ringan	2	18,2	2	18,2
	11	100.0	11	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok tripod maupun semifowler sebelum diberikan perlakuan sebagian besar responden mengalami hipoksemia sedang. Pada kelompok tripod sebanyak 9 (81,8%) responden mengalami hipoksemia sedang (SaO<sub>2</sub> 75-89%) dan 2 (18,2%) responden mengalami hipoksemia ringan (SaO<sub>2</sub> 90-95%). Begitu juga pada kelompok perlakuan semifowler, sebelum diberikan posisi semifowler diketahui 9 (81,8%) responden mengalami hipoksemia sedang (SaO<sub>2</sub> 75-89%) dan 2 (18,2%) responden mengalami hipoksemia ringan (SaO<sub>2</sub> 90-94%).

2. Nilai Saturasi Oksigen Pasien Asma Sesudah Diberikan Posisi Tripod dan Semifowler

Tabel 2

Deskripsi Berdasarkan Nilai Saturasi Oksigen Pasien Asma Sesudah Diberikan Posisi Tripod dan Semifowler di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Tahun 2015 (n=22)

Kategori Hipoksemia	Kelompok Tripod		Semifowler	
	F	%	F	%
Normal	10	90,9	-	-
Ringan	1	9,1	11	100
	11	100.0	11	100.0

Berdasarkan tabel 2 sesudah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok diketahui bahwa pada kelompok posisi tripod sebanyak 10 (90,9%) responden nilai saturasi oksigen mencapai normal (95-100%) dan 1 (9,1%) responden mengalami hipoksemia ringan. Sedangkan pada kelompok semifowler 11 (100%) responden mengalami hipoksemia ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bhatt (2009), yang menyatakan bahwa pada pasien PPOK yang diposisikan tripod selama 3 hari berturut-turut, dimana setiap kali kelompok kontrol dilakukan tindakan tersebut pasien diberi kesempatan untuk istirahat setiap 5 menit sebanyak 3 kali dan kelompok 2 diberikan natural breathing. Menunjukkan bahwa tindakan tersebut efektif meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

Posisi semifowler yang diberikan dengan cara pengaturan elevasi kepala dan leher meningkatkan ekspansi paru dan efisiensi otot pernapasan. Dengan pemberian posisi ini, pasien asma dalam bernapas dapat dibantu dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi dimana adanya gaya tarikan dari punggung atau pelebaran pada jalan napas. Pelebaran pada jalan napas dapat meningkatkan inspirasi oksigen, dengan demikian asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh dapat terpenuhi sehingga pada pengukuran saturasi oksigen juga ikut meningkat (Synder & Berman, 2011, hlm. 914).

## B. ANALISIS BIVARIAT

### 1. Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Tripod

Tabel 3  
Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Tripod pada Pasien Asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Tahun 2015  
(n=22)

Variabel	Intervensi	N	Rerata	Simpangan Baku	p-value
Saturasi Oksigen	Sebelum	11	88,27	1,35	0,000
	Sesudah	11	97,18	1,08	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pasien asma sebelum diberikan posisi tripod yaitu 88,27 kemudian meningkat menjadi 97,18 sesudah diberikan posisi tripod.

Berdasarkan uji dependen, didapatkan *p-value* sebesar 0,000. Terlihat bahwa *p-value*  $0,000 < \alpha$  (0,05), ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara bermakna nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi tripod pada pasien asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Ini menunjukkan bahwa pemberian posisi tripod memiliki pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

Peningkatan nilai rata-rata saturasi oksigen setelah di berikan posisi tripod sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Willeput dan Segrrels (2006) yang menyatakan bahwa pemberian posisi condong ke depan pada pasien PPOK efektif menurunkan sesak nafas dan meningkatkan fungsi paru serta meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan.

Penelitian ini diperkuat oleh teori Booth (2006) yang menyatakan bahwa kondisi pernapasan pasien sesak napas dapat dilihat dari berat ringannya derajat. Posisi tripod akan meningkatkan otot diafragma dan otot interkosta eksternal pada posisi kurang lebih 45 derajat yang menyebabkan gaya gravitasi bumi bekerja cukup adekuat. Gaya gravitasi ini memudahkan otot berkontraksi kebawah memperbesar volume rongga sehingga rongga toraks akan mengembang dan memaksa paru untuk mengembang. Proses tersebut menunjukkan bahwa posisi tripod atau posisi condong kedepan mempermudah pasien sesak napas tanpa banyak mengeluarkan energi. Proses inspirasi dengan menggunakan energi yang sedikit dapat mengurangi kelelahan pasien saat bernapas dan meminimalkan penggunaan oksigen.

### 2. Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Semifowler.

Tabel 4  
Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Semifowler pada Pasien Asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Tahun 2015  
(n=22)

Variabel	Intervensi	N	Rerata	Simpangan Baku	p-value
Saturasi Oksigen	Sebelum	11	87,91	1,58	0,000
	Sesudah	11	92,64	1,21	

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pasien asma sebelum diberikan posisi semifowler sebesar 87,91 kemudian meningkat menjadi 92,64 sesudah diberikan posisi semifowler.

Berdasarkan uji t dependen, didapatkan *p-value* sebesar 0,000. Terlihat bahwa *p-value*  $0,000 < \alpha$  (0,05), ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara bermakna nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi semifowler pada pasien asma di

Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh supadi (2008) yang menyatakan bahwa terbukti ada perbedaan sesak nafas antara sebelum dan sesudah diberikan posisi semifowler pada pasien asma di mana diperoleh dengan p-value sebesar 0,006 yang artinya pemberian posisi semifowler efektif mengurangi sesak nafas pada pasien asma.

Hal ini senada dengan penelitian Majampoh, Rondonuwu, & Onibala, (2013) juga menyatakan hal yang sama. Terdapat pengaruh pemberian posisi semifowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB paru dengan nilai p-value 0,000.

Pada pasien hipoksemia jumlah oksigen yang berikatan dengan darah akan berkurang sehingga jika nilai saturasi oksigennya diukur juga ikut berkurang. Menurut Muttaqin (2010) Pemberian posisi semifowler di indikasikan dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen pasien. Dengan memanfaatkan gaya gravitasi akan meningkatkan tekanan intrapleural dan juga tekanan intra alveolar pada dasar paru. Akibatnya, semakin banyak pertukaran udara yang terjadi pada bagian atas paru daripada di dasar paru. Kekuatan gravitasi meningkatkan jumlah upaya yang dibutuhkan untuk ventilasi bagian paru yang menggantung. Ini menyebabkan pertukaran udara dalam ventilasi di mana ventilasi bagian ini menurun dan ventilasi bagian lain dari area yang menggantung meningkat.

### 3. Perbedaan Pengaruh Posisi Tripod dan Semifowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen

Tabel 5  
Perbedaan Pengaruh Posisi Tripod dan Semifowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Tahun 2015 (n=22)

Variabel	Kelompok Perlakuan	N	Rerata	Simpangan Baku	p-value
Saturasi Oksigen	Tripod	11	97,18	1,08	0,000
	SemiFowler	11	92,63	1,21	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan rata-rata pemberian posisi tripod 97,18 dan pemberian posisi posisi semifowler dengan rata-rata 92,63. Berdasarkan uji independen t-test menunjukkan hasil *p-value* sebesar 0,000. Hasil *p-value* <0,05 menunjukkan bahwa ada perbedaan secara bermakna nilai saturasi oksigen pemberian posisi tripod dan posisi semifowler di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Ini menunjukan bahwa pemberian posisi tripod dan posisi semifowler memiliki pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

Begitu juga pada hasil akhir perlakuan, sebagian besar pasien pada kelompok tripod nilai rata-rata saturasi oksigen mencapai 97,18 yang artinya nilai saturasi oksigen sudah mencapai nilai normal. Sedangkan pada pemberian posisi semifowler keseluruhan responden masih mengalami hipoksemia ringan.

Hal ini disebabkan karena pada pemberian posisi tripod melibatkan otot diafragma dan otot interkosta eksternal. Pemberian posisi tripod menyebabkan kedua otot ini akan meningkat. Otot diafragma yang berada pada

posisi 45<sup>0</sup> menyebabkan gaya gravitasi bumi bekerja cukup adekuat. Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma memudahkan otot tersebut berkontraksi bergerak ke bawah memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot interkosta eksternal, gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot tersebut mempermudah iga terangkat keluar sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi anteroposterior (Saryono, 2009, hlm. 11).

Di jelaskan oleh Kim (2004) bahwa pada pemberian posisi semi fowler pada pasien asma dengan derajat kemiringan 45 derajat dengan menggunakan gaya gravitasi bermanfaat untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari *abdomen* pada *diafragma*.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan nilai saturasi oksigen setelah pemberian posisi tripod dan posisi semifowler.

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka peneliti menyarankan :

1. Bagi Rumah Sakit dan Masyarakat  
Peneliti beranggapan bahwa pemberian posisi tripod dan semifowler dapat membantu pasien asma dalam meningkatkan saturasi oksigen, sehingga sangat disarankan dalam penanganan pasien asma dapat diberikan posisi tripod ataupun posisi semifowler.
2. Bagi pendidikan keperawatan  
Dalam menjalankan profesi ilmu keperawatan pemberian posisi tripod dan posisi semifowler dapat dijadikan alternatif khususnya pada penanganan pasien asma.

3. Bagi perkembangan ilmu keperawatan  
Dapat memberikan masukan alternatif dalam upaya meningkatkan dan perkembangan ilmu keperawatan. Sehingga dalam pemberian posisi tripod dan semifowler dapat menjadi alternatif dalam upaya menurunkan sesak nafas.
4. Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan agar peneliti yang akan datang dapat mengembangkan lebih luas lagi tentang penggunaan posisi tripod dan posisi semifowler dalam penanganan pasien asma

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, A., Safitri, R., 2011, *Keefektifan Pemberian Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Asma Di Ruang Rawat Inap Kelas III RSUD Dr. Moewardi Surakarta*,  
<http://www.jurnal.stikesaisyiyah.ac.id/index.php/view/29/26>, di peroleh tanggal 22 November 2014
- Bararah, T., Jauhar, M., 2013, *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Professional*, Prestasi Pustaka, Jakarta
- Booth, S., Dudgeon, D. 2006. *Dyspnoea in Advanced Disease: A Guide to Clinical Management*. USA: Oxford University Press
- Departemen Kesehatan 2013, *Profil Kesehatan Rinkesdas 2013*, [www.depkes.go.id/resources/download/.../Hasil%20Rinkesdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/.../Hasil%20Rinkesdas%202013.pdf), di peroleh tanggal 21 november 2014

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang 2010* di [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id) di peroleh tanggal 29 November 2014
- Djojodibroto, Darmanto. 2013, *Respirologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Hariyanto, G., Ratnayanti, W., Chandra, F., (2012), [journal.unair.ac.id/filerPDF/Guruh%20Hariyanto.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Guruh%20Hariyanto.pdf), diperoleh tanggal 25 November 2014
- Khasanah, S., Maryoto, M., 2013, *Efektifitas Posisi Condong Ke Depan (CKD) Dan Pursed Lips Breathing (PLB) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*, <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1200/1253> di peroleh tanggal 22 November 2014
- Kozier & Erb., 2009, *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis, Edisi lima*, Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta : EGC
- Majampoh, A.C., Rondonuwu, R., & Onibala, F., (2013), <https://books.google.co.id/books?id=G3KXne15oqQC&printsec=frontcover&dq=gangguan+sistem+respirasi&hl=en&sa=X&ei=Vf1WVaH8Gcz58QW7v4HQA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=gangguan%20sistem%20respirasi&f=false> . diperoleh tanggal 16 Mei 2015
- Muttaqin, Arif., 2008, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*, Jakarta: EGC
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, (2013). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Padila. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nur Medika
- Potter, P ., et Al. (2011). *Basic Nursing Seventh Edition*. Canada: Mosby Elsevier
- Rekam Medis, (2014). Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga
- Santoso, Singgih. (2008). *Statistik multivariat konsep dan aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: PT Gramedia
- Saryono, (2009), *Biokimia Respirasi*. Cetakan pertama. Yogyakarta: NUHA MEDIKA
- Setiadi, (2013). *Konsep & penulisan riset keperawatan*. Jogjakarta: Graha Ilmu
- Setiawan, Ari., Saryono, 2010. *Metodologi penelitian kebidanan DII, DIV, S1, dan S2*. Jakarta: Nuha Medika.
- Soemantri, Irman., 2009, *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Supadi, E. Nurachmah, dan Mamnuah. 2008. Hubungan Analisa Posisi Tidur Semi Fowler Dengan Kualitas Tidur Pada Klien Gagal Jantung Di RSU Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan* Volume IV No 2 Hal 97-108
- Williput and Segresels, (2006). *Asma and COPD: Basic Mechanisms and Clinical Management*, 2nd Ed. USA: Elsevier

World Health Organization, 2013, *Profil  
Kesehatan Dunia 2013*,

<http://www.who.int/research/en/> di  
peroleh tanggal 16 November 2014