

**PENGARUH POSISI ORTHOPNEA TERHADAP PENURUNAN SESAK
PADA PASIEN TB PARU
DI RUANG PUSPA INDAH RSUD NGANJUK**

Rini Septiyani¹, Sony Wahyu Tri Cahyono²

¹Mahasiswa STIKes Satria Bhakti Nganjuk, ²Dosen STIKes Satria Bhakti Nganjuk

Email : riniseptiyani59@gmail.com

Abstract

Introduction : Pulmonary Tuberculosis is a disease that attacks the lungs, in patients with pulmonary TB is often obtained with symptoms of cough sputum that can lead to shortness of breath. So it is expected in patients with pulmonary TB for symptoms of shortness of breath is recommended orthopnea position. The purpose of this study to determine the effect of Orthopnea Position on the decrease in shorted of lung TB patients in Puspa Indah Room Nganjuk RSUD. **Methods** : The designed of this study used pre-exsperimental, with one group pre-post test designed approach. This research was conducted on April 2-16, 2018 in Puspa Indah Room Nganjuk RSUD with a population of 15 people. Sampling technique purposive sampling with sample of 10 respondents. Independent variable orthopnea position, dependent variable decrease in shortness. Giving orthopnea position for 3-5 minutes and given once a day. Instruments on independent variables with orthopneal position SOP and dependent variable with observed drop in observation sheet. Data analysis used wilcoxon test with α (0,05). **Results** : The results obtained from 10 respondents before the orthopnea position is almost all 8 respondents (80%) have weight congestion category. After the orthopnea position, half of the respondents (50%) had moderate shorted. Wilcoxon test result p value = $0,025 \leq \alpha = 0,05$ means there is Influence of Orthopnea Position to Degradation of Shorted in Pulmonary TB patient in Puspa Indah Room RSUD Nganjuk. **Conclusions** : Exercise orthopnea position can reduce dyspnea and improve airway so it is necessary to do orthopnea position in pulmonary tuberculosis patients routinely.

Keywords : Orthopnea Position, Pulmonary TB Patient, Decreased Shortness

PENDAHULUAN

Tuberkulosis Paru adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, bakteri ini merupakan bakteri basil yang sangat kuat sehingga memerlukan waktu yang lama untuk menanganinya. Bakteri ini lebih sering menginfeksi organ paru-paru (90%) dibandingkan bagian lain tubuh manusia (Masrin, 2008 dalam Zahroh R, 2017). Tubercolusis Paru adalah penyakit yang menyerang pada paru, pada

pasien TB paru sering didapatkan dengan gejala batuk ada sputum yang dapat mengakibatkan sesak napas. Sesak napas yang terjadi disebabkan karena adanya penumpukan sekret sputum pada paru yang dapat menyebabkan jalan napas terganggu (Hood Alsagaff, 2005 dalam Cahyono, 2011). Maka di harapkan pada pasien TB paru untuk gejala sesak napas dianjurkan posisi orthopnea. Studi pendahuluan peneliti di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk pada tanggal 19

Oktober 2017, 4 Pasien TB paru yang mengeluh sesak napas, batuk-batuk, dan demam. Penelitian sebelumnya menggunakan teknik posisi semi fowler, dan kelebihan dari ortopnea untuk membantu memaksimalkan ekspansi dada dan paru, maksimal membuka area atelektasi sehingga dapat meningkatkan gerakan sekret ke dalam jalan napas besar untuk dikeluarkan.

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi terbesar nomor 2 di dunia penyebab tingginya angka mortalitas dewasa sementara di Indonesia TB paru menduduki peringkat 3 dari 10 penyebab kematian dengan proporsi 10% dari mortalitas total. WHO (World health Organization) juga memperkirakan bahwa pada tahun 2002 - 2020, akan ada 1 miliar orang terinfeksi TB paru, dari jumlah tersebut 5-10% akan berkembang menjadi penyakit, dan 40% yang terkena penyakit tersebut akan berakhir dengan kematian (Priombodo, 2008 dalam Zahroh. R, 2017). Berdasarkan data WHO (World health Organization) di Indonesia kasus Tuberkulosis berada di urutan ketiga dengan jumlah penderita sebanyak 627.000 orang. Perkembangan kasus tuberkulosis dengan BTA positif di Indonesia terus meningkat. Pada tahun 2006 terdapat 231.645 kasus, meningkat pada tahun 2007 sebanyak 232.358 kasus

dan pada tahun 2008 sebanyak 228.485 kasus (Depkes RI, 2009 dalam Mardiono S, 2013). Provinsi Jawa Timur pada tahun 2014 menempati urutan ke delapan dari 33 provinsi di Indonesia untuk penemuan kasus BTA positif dengan jumlah sebesar 21.036 penderita. Data pasien yang telah diobati pada tahun 2013 didapatkan angka kesembuhan pengobatan TB di Jawa Timur telah mencapai target yang ditetapkan yaitu 85% (Mudigdo A, dkk. 2017). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk tahun 2016, penemuan kasus TB paru pada Triwulan 1 sampai Triwulan 4 sebesar 1.021 orang penderita. Data yang didapat dari Ruang Pusta Indah RSUD Nganjuk pada bulan Juli sampai September tahun 2017 tercatat yang menderita Tuberkulosis Paru sebanyak 132 orang, rata-rata tiap bulan sebanyak 44 orang.

Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang ditularkan melalui udara (droplet nuclei) saat seorang pasien Tuberkulosis batuk dan percikan ludah yang mengandung bakteri tersebut terhirup oleh orang lain saat bernapas (Widoyono, 2008 dalam Mardiono. S, 2013). Penyakit ini bermula saat individu menghirup basil tuberkulosis dan menjadi terinfeksi. Melalui jalan napas bakteri menuju ke alveoli dan

memperbanyak diri. Sistem imun tubuh berespons dengan melakukan respons inflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri. Massa jaringan baru yang disebut granulomas yang merupakan gumpalan basil yang masih hidup dan yang sudah mati dikelilingi oleh makrofag membentuk dinding protektif. Granulomas diubah menjadi massa jaringan fibrosa. Bahan (bakteri dan makrofag) menjadi nekrotik, membentuk massa seperti keju, massa ini mengalami kalsifikasi, membentuk skar kolagenase (Brunner dan Suddarth, 1997 dalam Sukartini. T, dkk, 2017). Pembentukan jaringan ini mengakibatkan berkurangnya luas permukaan membran pernapasan total dan meningkatkan ketebalan membran pernapasan dan seringkali menyebabkan kerusakan jaringan paru yang hebat. Keadaan ini berdampak pada berkurangnya elastisitas dan compliance paru sehingga meningkatkan kerja otot pernapasan dan menurunkan kemampuan ekspirasi maksimum (Guyton dan Hall, 1996 dalam Sukartini. T, dkk, 2017). Pada penyakit TB paru yang sudah lanjut akan ditemukan sesak napas dimana infiltrasinya sudah setengah bagian paru-paru. Penderita yang sesak napas seringkali tampak sakit dan berat badannya turun (Dep Kes RI, 2007 dalam Cahyono, 2011).

Pada pasien TB paru sering didapatkan dengan gejala batuk ada sputum yang dapat mengakibatkan sesak napas. Posisi ortopnea dapat menurunkan sesak napas (Price dan Lorraine, 2005 dalam jurnal Zahroh R. 2017). Posisi orthopnea merupakan adaptasi dari posisi fowler tinggi, klien dengan posisi 90° klien duduk di tempat tidur atau di tepi tempat tidur dengan meja yang menyilang di atas tempat tidur. Dengan demikian, maka peneliti tertarik dan ingin mengetahui, apakah ada pengaruh posisi orthopnea dengan penurunan sesak pada pasien TB paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode (*pra-exsperimental*), merupakan rancangan Penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat dengan adanya keterlibatan peneliti dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. Desain dalam penelitian ini menggunakan pendekatan desain (*one group pre-post tes design*), peneliti ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi.

Variabel independen pada penelitian ini adalah posisi orthopnea dengan langkah-langkah sebagai berikut: Cuci tangan dengan menggunakan sarung tangan bila diperlukan. Menurunkan transmisi mikroorganisme, Persiapan pasien, Minta klien untuk memfleksikan lutut sebelum kepala dinaikkan, Naikkan kepala bed 90°, Letakkan dua bantal diatas meja paha pasien, Pastikan area popliteal tidak terkena dan lutut fleksi, Letakkan gulungan handuk dibawah masing-masing paha. Mencegah eksternal rotasi pada pinggul (bila diperlukan), Lepaskan sarung tangan dan cuci tangan. Hasil pengolahan data diinterpretasikan dengan menggunakan alat ukur SOP (Standart Operasional Prosedur). Variabel dependen pada penelitian ini adalah Penurunan Sesak. Hasil pengolahan data diinterpretasikan dengan menggunakan skala ordinal.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TB Paru yang ada di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk sebanyak 15 orang dan digunakan teknik sampling *Purposive Sampling*, sehingga mendapatkan sampel sebagian penderita tuberkulosis paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk, yang sesuai kriteria inklusi (Pasien penderita TB paru yang sedang menjalani rawat inap), (Pasien penderita TB paru yang bersedia menjadi responden), (Pasien penderita TB paru yang mengalami sesak), (Usia 15 – 55 tahun) sebanyak 10 responden, yang memenuhi kriteria eksklusi (Pasien penderita TB paru yang tidak mengalami sesak), (Pasien TB paru yang tidak bersedia menjadi responden). Teknik analisa Analisa data menggunakan SPSS 20 dengan uji statistik *wilcoxon* pada $\alpha = 0,05$.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Penurunan Sesak pada pasien TB paru sebelum dan sesudah dilakukan Posisi Orthopnea di Ruang puspa Indah RSUD Nganjuk

No	Penurunan Sesak Sebelum	F	%	Penurunan Sesak Sesudah	f	%
1	Tidak Sesak Sama Sekali	0	0	Tidak Sesak Sama Sekali	0	0
2	Sesak Ringan	0	0	Sesak Ringan	1	10
3	Sesak Sedang	2	20	Sesak Sedang	5	50
4	Sesak Berat	8	80	Sesak Berat	4	40
	Jumlah	10	100,0		10	100,0

Hasil Uji Wilcoxon didapatkan $p \text{ value} = 0,025 \leq \alpha = 0,05$ H_a diterima

Pada Tabel 1 Ada perbedaan rata-rata (*mean*) penurunan sesak sebelum yaitu 3,8 dan penurunan sesak sesudah 3,3. Hasil SPSS 20 dengan uji statistik *wilcoxon* menunjukkan *p*

value = $0,025 \leq \alpha = 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga ada pengaruh Posisi Orthopnea terhadap penurunan sesak pada pasien TB paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

PEMBAHASAN

Penurunan Sesak Pasien TB Paru Sebelum di berikan Posisi Orthopnea di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

Berdasarkan hasil penelitian 10 responden penurunan sesak pasien TB Paru sebelum diberikan Posisi Orthopnea, hampir seluruhnya yaitu 8 responden (80%) memiliki sesak berat. Dari 10 responden, 2 responden 1 laki-laki dan 1 perempuan memiliki respirasi rate 25x/menit sebelum dilakukan posisi orthopnea, 6 responden 5 laki-laki dan 1 perempuan memiliki rasepirasi rate 26x/menit sebelum dilakukan posisi orthopnea, 2 responden 1 laki-laki dan 1 perempuan memiliki respirasi rate 27x/menit sebelum dilakukan posisi orthopnea. Bahwa jenis kelamin laki-laki dengan penurunan sesak lebih besar dari pada perempuan. Hasil penelitian 10 responden sebagian besar yaitu 7 responden (70%) berjenis kelamin laki-laki. Dari data demografi sebagian besar perokok aktif.

Secara teori ventilasi paru pada laki-laki lebih tinggi 20-25% dibandingkan pada wanita. Karena ukuran anatomi paru pada laki-laki lebih besar dari pada wanita.

Laki-laki juga memiliki tingkat aktivitas yang lebih tinggi pada wanita sehingga recoil dan compliance parunya lebih terlatih (Guyton dan Hall, 2005 dalam jurnal Ritianingsih N, dkk, 2011). Menurut Skala Borg normal respirasi rate tidak sesak sama sekali 18x/menit, sesak ringan 24x/menit, sesak sedang 25x/menit, sesak berat 26-27x/menit (Subagiyo. A, 2013 dalam Lestari. D, 2016). Tuberculosis paru (TB paru) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh kuman Mycobacterium Tuberculosis yang menyerang paru-paru pada bronkus. TB paru ditularkan ketika seseorang penderita penyakit paru aktif mengeluarkan organism. Individu yang rentan menghirup droplet dan menjadi terinfeksi. Bakteri ditransmisikan ke alveoli dan memperbanyak diri. Reaksi inflamasi menghasilkan eksudat dialveoli dan bronkopneumonia, granuloma, dan jaringan fibrosa. Menurut Somantri (2008), infeksi diawali karena seseorang menghirup basil Mycobacterium tuberculosis. Bakteri menyebar melalui jalan napas menuju alveoli lalu berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Perkembangan Mycobacterium

tuberculosis juga dapat menjangkau sampai ke area lain dari paru (lobus atas). Basil juga menyebar melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang dan korteks serebri) dan area lain dari paru (lobus atas). Selanjutnya sistem kekebalan tubuh memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri), sementara limfosit spesifik-tuberculosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri. Interaksi antara *Mycobacterium tuberculosis* dan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk sebuah massa jaringan baru yang disebut granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag seperti dinding. Granuloma selanjutnya berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut ghon tubercle. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri yang menjadi nekrotik yang selanjutnya membentuk materi yang berbentuk seperti keju (necrotizing caseosa). Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen, kemudian bakteri menjadi nonaktif. Asap rokok mengandung ribuan bahan kimia beracun dan bahan-bahan

yang dapat menimbulkan kanker (karsinogen). Bahan berbahaya dan racun dalam rokok bahkan tidak hanya mengakibatkan gangguan kesehatan pada orang yang merokok, namun juga kepada orang disekitarnya yang tidak merokok. Merokok dapat menyebabkan sistem imun di paru menjadi lemah sehingga mudah untuk perkembangan kuman *mycobacterium*.

Dari hasil penelitian di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk didapatkan pada pasien TB paru yang mengalami sesak napas dapat diberikan tindakan Nebulizer merupakan suatu alat pengobatan dengan cara pemberian obat-obatan dengan penghirupan, setelah obat-obatan tersebut terlebih dahulu dipecahkan menjadi partikel-partikel yang lebih kecil melalui cara aerosol atau humidifikasi. Tujuan dari pemberian Nebulizer yaitu rileksasi dari spasme bronchial, mengencerkan sekret melancarkan jalan napas, melembabka saluran pernafasan. Pasien TB Paru memiliki kebiasaan merokok pada laki-laki bisa mempengaruhi kerja ekspansi paru meningkat dan menyebabkan sistem imun di paru menjadi lemah sehingga diperlukan motivasi dalam masa pengobatan pada pasien TB Paru. Pada pasien TB Paru yang mengalami sesak napas dianjurkan untuk minum air hangat setiap pagi.

Penurunan Sesak Pasien TB Paru Sesudah di berikan Posisi Orthopnea di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

Berdasarkan hasil penelitian 10 responden penurunan sesak pasien TB Paru sesudah diberikan Posisi Orthopnea, setengahnya yaitu 5 responden (50%) memiliki sesak sedang. Dari 10 responden, 1 responden perempuan memiliki respirasi rate 24x/menit sesudah dilakukan posisi orthopnea, 5 responden 4 laki-laki dan 1 perempuan memiliki rasepirasi rate 25x/menit sesudah dilakukan posisi orthopnea, 3 responden 2 laki-laki dan 1 perempuan memiliki respirasi rate 26x/menit sesudah dilakukan posisi orthopnea, 1 responden laki-laki memiliki respirasi rate 27x/menit sesudah dilakukan posisi orthopnea. Bahwa usia mempengaruhi penurunan sesudah sesak. Dari hasil penelitian dari 10 responden seluruhnya yaitu 10 responden (100%) dengan rentang usia 26-55 tahun. Dari tingkat pendidikan memiliki sebagian besar yaitu 6 responden (60%) dengan tingkat pendidikan SD.

Usia memiliki hubungan yang signifikan terhadap fungsi ventilasi paru klien TB Paru, baik setelah diatur duduknya pada posisi orthopnea. Pada usia tua akan terjadi penurunan kapasitas vital paru hal ini yang diakibatkan oleh adanya

klasifikasi kartilagi kosta dan melemahnya otot-otot interkosta sehingga mengurangi pergerakan dinding dada. Adanya osteoporosis vertebra. Sehingga menurunkan fleksibilitas spinal, dan lebih jauh akan meningkatkan diameter anteroposterior rongga dada, serta diafragma lebih datar dan kehilangan elastisitanya (Lemone & Burke, 2000 dalam jurnal Ritianingsih N, dkk, 2011). Menurut Skala Borg normal respirasi rate tidak sesak sama sekali 18x/menit, sesak ringan 24x/menit, sesak sedang 25x/menit, sesak kadang berat 26-27x/menit (Subagiyo. A, 2013 dalam Lestari. D, 2016). Pendidikan berkaitan dengan pengetahuan penderita, hal ini menunjukkan bahwa pendidikan mempengaruhi kesuksesan pengobatan penderita. Pengetahuan sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari pengetahuan (Kemenkes RI DirJend PP & PL, 2011). Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin baik penerimaan informasi tentang pengobatan dan penyakitnya sehingga akan semakin tuntas proses pengobatan dan penyembuhannya, termasuk penyakit TB paru. Fahrudha (2001) mendapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan penderita yang dikategorikan

rendah akan berisiko lebih dari 2 kali untuk terjadi kegagalan pengobatan dibandingkan dengan penderita dengan tingkat pengetahuan tinggi. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perilaku kesehatan individu atau masyarakat dan perilaku terhadap penggunaan/sarana pelayanan kesehatan yang tersedia. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memanfaatkan pelayanan kesehatan yang lebih tinggi (Notoatmojo, 2003). Proporsi kejadian TB lebih banyak terjadi pada kelompok yang mempunyai pendidikan yang rendah, dimana kelompok ini lebih banyak mencari pengobatan tradisional dibandingkan pelayanan medis (Desmon, 2006 Nainggolan. HRN, 2013). Sebenarnya ada cara yang lebih efektif untuk mengurangi sesak napas yaitu dengan cara Posisi orthopnea dimana klien dengan posisi 90o duduk ditempat tidur (supadi, ddk. 2008 dalam Zahroh, R. 2017). Prosedur posisi orthopnea yaitu persiapan pasien, minta klien untuk memfleksikan lutut sebelum kepala dinaikan, letakkan dua bantal diatas paha pasien, pastikan area popliteal tidak terkena dan lutut tidak fleksi, lakukan selama kurang 3-5 menit (Kusyati, dkk. 2013).

Dari hasil penelitian di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk didapatkan pada pasien TB paru menunjukkan bahwa

bertambahnya usia juga berpengaruh. Pendidikan berpengaruh dalam pengetahuan penderita dan informasi dalam pengobatan lebih baik. Penurunan sesak dapat dilakukan dengan cara memberikan Posisi Orthopnea pada pasien TB paru supaya sesak dapat berkurang dan dapat memperlancar Respirasi Rate.

Pengaruh Posisi Orthopnea Terhadap Penurunan Sesak pada Pasien TB Paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Hasil uji wilcoxon $p \text{ value} = 0,025 \leq \alpha = (0,05)$ H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya ada Pengaruh Posisi Orthopnea Terhadap Penurunan Sesak pada Pasien TB Paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

Posturing / mengatur dan mengubah posisi adalah mengatur pasien dalam posisi yang baik dan mengubah secara teratur dan sistematis. Hal ini merupakan salah satu aspek keperawatan yang penting. Posisi tubuh apapun baik atau tidak akan mengganggu apabila dilakukan dalam waktu yang lama (potter dan perry, 2006 dalam Zahroh R, 2017). Pengaturan posisi yang tepat dan nyaman pada pasien adalah sangat penting terutama pasien TB paru yang mengalami sesak napas, posisi orthopnea lebih efektif

untuk penurunan sesak dan dianjurkan untuk pengaturan posisi tidur dalam mengurangi sesak pada pasien TB paru (Zahroh R, 2017).

Dari hasil penelitian di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk didapatkan pada pasien TB paru yang mengalami sesak napas dianjurkan untuk melakukan posisi orthopnea dimana klien dengan posisi 90° duduk ditempat tidur membantu memaksimalkan ekspansi dada dan paru, menurunkan upaya pernapasan, ventilasi maksimal membuka area atelektasis sehingga dapat meningkatkan gerakan sekret ke dalam jalan napas besar untuk dikeluarkan. Melihat dari data tersebut diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa posisi orthopnea lebih dianjurkan untuk pengaturan posisi tidur untuk mengurangi sesak pada pasien TB paru. Posisi Orthopnea berpengaruh pada Penurunan Sesak pada Pasien TB Paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dari 10 responden hampir seluruhnya pada penurunan sesak sebelum dilakukan posisi orthopnea sebanyak 8 responden (80%) mengalami sesak berat. Setengahnya pada penurunan sesak sesudah dilakukan posisi orthopnea sebanyak 5 responden (50%) mengalami sesak berat. Hasil uji wilcoxon

di dapatkan $p\ value = 0,025 \leq a = (0,05)$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga ada pengaruh posisi orthopnea terhadap penurunan sesak pada pasien TB paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk. Dari hasil penelitian dari 10 responden hampir seluruhnya pada penurunan sesak sebelum dilakukan posisi orthopnea sebanyak 8 responden (80%) mengalami sesak berat.

Dari hasil penelitian dari 10 responden setengahnya pada penurunan sesak sesudah dilakukan posisi orthopnea sebanyak 5 responden (50%) mengalami sesak berat. Hasil uji wilcoxon di dapatkan $p\ value = 0,025 \leq a = (0,05)$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga ada pengaruh posisi orthopnea terhadap penurunan sesak pada pasien TB paru di Ruang Puspa Indah RSUD Nganjuk.

Bagi responden menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi pasien TB paru kusunya untuk melakukan posisi orthopnea guna untuk meningkatkan respirasi rate. Bagi institusi pelayanan perlu dilakukan posisi orthopnea setiap hari untuk mengurangi sesak napas pada pasien TB paru yang di rawat inap. Bagi perawat untuk menambah asuhan keperawatan pasien sesak napas terutama pada TB paru. Bagi institusi pendidikan untuk menambahkan pengetahuan khususnya pada posisi orthopnea pada

pasien TB paru dalam menurunkan sesak. Bagi peneliti penelitian ini dapat dijadikan panduan dasar dalam pengembangan peneliti selanjutnya mengenai Pengaruh Posisi Orthopnea Terhadap Penurunan Sesak Pada Pasien TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyarini D, (2016). *Pemberian Nebulazer Dan Batuk Efektif Terhadap Status Pernafasan Pada Asuhan Keperawatan Khusuma Husada* : Surakarta
- Ambarwati, E, R. (2009). *Keperawatan Dasar*. Yogyakarta : Salemba Medika
- Alie Y, dkk. (2015). *Jurnal Metabolisme Vol 2. No 3. STIKES Pemkab* : Jombang
- Candra Widyanto Candra F, dkk. (2013). *Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini. Cetakan Pertama* : Jakarta
- DepKes, RI. (2007). *Pedoman Nasional Penganggulangan Tuberkulosis. Edisi 2*. Jakarta: Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyelamatan Lingkungan.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk 2016. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk_Data TB Paru*. (25 Oktober 2017) : Nganjuk
- Danusantoso H. (2014). *Buku Saku Ilmu Penyakit Paru. Edisi 2* : Jakarta
- Hestin, & Silviani. (2016). *Jurnal Ilmu Kesehatan Hubungan Peran Aktif Keluarga Sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) Dengan Angka Kekambuhan Tb Paru Di Ruang Seruni RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda*.
- Ismail, A. H. (2015). *Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar. Jurusan Farmasi FKIK Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- Kiki, R. (2017). *Pemantauan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Penderita Tb Dalam Pengobatan Tahap Intensif Di Bbkpm Kota Makassar*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN. Makassar.
- Lestari D. (2016). *Pemberian Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Penurunan Tingkat Sesak Napas Pada Asuhan Tingkat Keperawatan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesrhatan Kusuma Husada* : Surakarta
- Muttaqin Arif. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasa*. Jakarta : Salemba Medika
- Mudigdo Ambar, dkk. (2017). *Journal of Epidemiology and Public Health. Effects of Education, Nutrition Status, Treatment Compliance, Family Income, and Family Support, on the Cure of Tuberculosis* : Mojokerto. East Java
- Mardiono S. (2013). *Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada* : Palembang
- Muhammad Aditya Pratama R. (2016). *Pemberian Posisi Orthopneic Terhadap Fungsi Ventilasi Paru Pada Asuhan Keperawatan Dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronis STIKES Kusuma Husada* : Surakarta
- Nainggolan NRN, 2013. *Faktor Yang Berhubungan Gagal Konversi Pasien*

- TB Paru Pada Akhir Pengobatan Fase Intensif*. Medan
- Notoatmodjo. S. (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2016). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- H. Tabrani Rab. (2013). *Ilmu Penyakit Paru. Cetakan Kedua*. Jakarta
- Ritianingsih N, dkk. (2011). *Keperawatan Poltekkes Kemenkes*. Bandung : Jawa Barat
- Sukartini T, dkk. (2017). *Pernafasan Active Cycle Of Breathing Meningkatkan Aliran Ekspansi Maksimum Penderita Tuberkolusis Paru Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga* : Surabaya
- Ulfa Nidaul. (2015). *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan TB Paru Keperawatan Falkutas Ilmu Kesehatan Muhammadiyah* : Surakarta
- Zahro R. (2017). *Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Vol. 08. No 01* : Gresik