

TEKNIK BATUK EFEKTIF DAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA KLIEN TUBERKULOSIS PARU DI RSUD M. SOEWANDHIE SURABAYA

¹Nurike Dwi Puspitasari, ²Dwi Utari Widiastutik, ²Moh Najib

¹Perawat RSAD Kodam Brawijaya Surabaya

²Dosen Program Studi Diploma 3 Keperawatan Politeknik Kesehatan, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paru – paru dan dapat menimbulkan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dan salah satu penanganan adalah dengan melakukan batuk efektif. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi teknik batuk efektif dan bersihan jalan nafas pada klien tuberkulosis paru. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah klien tuberkulosis paru yang di rawat di RSUD M. Soewandhie Surabaya, dengan besar sampel 10 klien. Variabel penelitian ini adalah teknik batuk efektif dan bersihan jalan nafas. Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati implementasi perawat dalam mengajarkan teknik batuk efektif dan hasil bersihan jalan nafas pada klien tuberkulosis paru dan dengan menggunakan lembar observasi keperawatan. Hasil penelitian ini di temukan bahwa hampir seluruhnya klien melakukan teknik batuk efektif dan sebagian kecil batuk tidak efektif; Sebagian besar klien mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif, sebagian kecil efektif; Bersihan jalan nafas yang tidak efektif dapat meningkatkan terjadinya ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Diharapkan klien tuberkulosis paru menerapkan batuk secara efektif secara berkesinambungan

Kata Kunci: Tehnik Batuk Efektif, Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas, Tuberkulosis Paru

EFFECTIVE COUGHING TECHNIQUE AND RESPIRATORY TRACK CLEAN IN LUNG TUBERCULOSIS PATIENTS AT M. SOEWANDHIE SURABAYA HOSPITAL

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that attacks the lung parenchyma and can cause ineffective airway clearance and one of the treatments is to cough effectively. The purpose of this study was to identify effective coughing techniques and airway clearance in pulmonary tuberculosis clients. This research uses descriptive research method. The population in this study were pulmonary tuberculosis clients who were treated at M. Soewandhie Hospital Surabaya, with a sample size of 10 clients. The variables of this study were effective coughing techniques and airway clearance. Data was collected by observing the implementation of nurses in teaching effective coughing techniques and airway clearance results in pulmonary tuberculosis clients and by using nursing observation sheets. The results of this study found that almost all of the clients performed effective coughing techniques and a small number of them coughed ineffectively; Most clients experience ineffective airway clearance, a few are effective; Ineffective airway clearance can increase the occurrence of ineffective airway clearance. It is expected that pulmonary tuberculosis clients apply cough effectively on an ongoing basis

Keywords: Effective Cough Technique, Ineffective Airway Clearing, Pulmonary Tuberculosis

PENDAHULUAN

Batuk dalam bahasa latin disebut tussis adalah reflex yang dapat terjadi secara tiba – tiba dan sering berulang – ulang yang bertujuan untuk membantu membersihkan saluran pernafasan dari lendir besar, iritasi, partikel asing dan mikroba (Goldsobel, 2010). Sedangkan Batuk efektif adalah teknik batuk yang dilakukan untuk membersihkan sekret dari saluran nafas, tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi (Hidayat & Uliyah, 2015). Pemberian batuk efektif dilaksanakan terutama pada klien dengan bersihan jalan nafas dan dengan resiko tinggi infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi sekret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh batuk yang menurun. Salah satu penanganan adalah dengan pemberian batuk efektif pada klien bersihan jalan nafas, ini sangatlah penting khususnya pada klien dengan diagnosa tuberkolusis paru. Dengan batuk efektif klien tuberkolusis paru tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sekret.

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa di seluruh dunia terdapat lebih dari 8 juta kasus baru yang terdiagnosis setiap tahunnya dan sekitar 3 juta penduduk meninggal karena penyakit ini setiap tahunnya (WHO, 2011). Meskipun memiliki beban tertinggi kasus TB, Indonesia adalah Negara pertama di antara Negara – Negara beban tinggi di wilayah WHO Asia Tenggara yang berhasil mencapai target TB global untuk kasus dan keberhasilan pengobatan sejak tahun 2006. Pada tahun 2010, 302.861 kasus TB yang diberitahu dan diobati dan 183.366 kasus BTA positif. Sementara data CDR TB di Jawa Timur 2016 103.000, pada 2015 yang diobati sebanyak 40.185 orang termasuk kedalam urutan kedua setelah Jawa Barat, jumlah klien TB paru BTA positif yang menular 21.475 orang. Kabupaten/ kota terbanyak

klien TB yang diobati dari Surabaya, yaitu berjumlah 4,754 klien (Jatimprov, 2016).

Penyakit tuberkolusis paru merupakan penyakit yang masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat terutama di Negara berkembang. Dengan masuknya kuman tuberkolusis maka akan menginfeksi saluran nafas bawah dan dapat menimbulkan terjadinya batuk produktif dan darah. Disini akan menurunkan fungsi kerja silia dan mengakibatkan penumpukan sekret pada saluran pernafasan sehingga menimbulkan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan sekret. Dengan batuk efektif klien tuberkolusis paru tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sekret. Untuk mendapatkan sekret yang baik terdapat metode khusus untuk mengeluarkan sekret yaitu dengan cara batuk efektif. Sekret yang diambil adalah sekret yang benar – benar keluar dari saluran pernafasan. Cara melakukan teknik batuk efektif yaitu dengan memposisikan klien setengah duduk membungkuk ke depan, menganjurkan klien untuk tarik nafas secara pelan dan dalam dengan menggunakan pernafasan diafragma setelah itu tahan nafas kurang lebih dua detik dan batukkan dua kali dengan mulut terbuka, tarik nafas dengan ringan dan istirahatkan klien (Hidayat & Uliyah, 2015).

Untuk itu perlu adanya pemberian implementasi pada klien dengan tuberkolusis paru untuk memberikan penurunan khususnya pada dengan bersihan jalan nafas klien dengan teknik batuk efektif agar sekret yang menghambat pada pernafasan klien dalam batas stabil dan dapat diberikan asuhan keperawatan lebih lanjut karena banyak klien yang meninggal akibat penanganan yang terlambat penyakit tersebut khususnya pada sistem pernafasan klien. Tujuan Penelitian adalah mengidentifikasi teknik batuk efektif dan bersihan jalan nafas pada klien tuberkolusis paru

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yakni mendeskripsikan mengenai batuk efektif dan bersihan jalan nafas pada klien tuberkulosis paru. Populasi dalam penelitian ini adalah klien tuberkulosis paru yang di rawat di RSUD M. Soewandhie Surabaya, dengan kriteria berusia 25 - 65 tahun, mengalami kelusitan mengeluarkan secret, dengan besar sampel 10 klien. Variabel penelitian ini adalah batuk efektif dan bersihan jalan nafas. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan rekam medis klien, dan lembar observasi. Pengumpulan data batuk efektif terdiri dari 3 indikator yaitu : persiapan alat terdiri dari 9 pernyataan, persiapan klien terdiri dari 10 pernyataan, dan persiapan kerja terdiri dari 11 pernyataan dengan jawaban iya dan tidak pada lembar observasi. Setiap jawaban akan diberi skor 1 dan untuk jawaban tidak akan diberi skor 0. Skor tertinggi adalah 30 dan skor terendah adalah 0. Dari jumlah indikator tersebut kemudian di jumlahkan, Dari jumlah skor yang telah diperoleh tiap klien, maka dikategorikan lagi menjadi batuk efektif apabila skor 30 dan batuk tidak efektif apabila skornya 15.

Variable bersihan jalan nafas, data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi pengkajian yang terdiri dari 2 indikator : look, listen, yang terdiri dari 4 pernyataan dengan jawaban ya dan tidak. Setiap jawaban ya akan diberi skor 1 dan untuk jawaban tidak akan diberi skor 0. Skor tertinggi yang diperoleh klien adalah 4 dan skor terendah adalah 0. Dari jumlah skor yang telah diperoleh tiap klien, maka dikategorikan lagi menjadi bersihan jalan nafas efektif apabila skor 2 dan bersihan jalan nafas tidak efektif apabila skor 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Klien

Hasil penelitian pada klien Tuberkulosis Paru dengan masalah bersihan jalan nafas di RSUD Dr. M Soewandhie Surabaya didapatkan sebagian besar

(70 %) berusia 61 - 65 tahun, Hampir seluruhnya (90 %) berjenis kelamin laki-laki, sebagian kecil (10%) berjenis kelamin perempuan (table 1)

Tabel 1 Karakteristik Klien Tuberkulosis Paru di Ruang Dahlia di RSUD M Soewandhie Surabaya Mei 2017

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
41 – 50 tahun	2	20
51 – 60 tahun	1	10
61 – 65 tahun	7	70
Jumlah	10	100
Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	9	90
Perempuan	1	10
Jumlah	10	100

2. Batuk Efektif

Pelaksanaan teknik batuk efektif tuberkulosis paru menunjukkan bahwa delapan (8) hampir seluruhnya klien tuberkulosis paru melakukan batuk efektif dan sebagian kecil klien tidak dapat batuk efektif. Penelitian dapat dihasilkan bahwa klien tuberkulosis paru dapat melakukan batuk efektif apabila klien melakukan beberapa prosedur teknik batuk efektif sesuai dengan standart operasional prosedur batuk efektif yang benar, dan juga kekuatan klien untuk batuk sehingga sekret tidak secara maksimal dikeluarkan, sedangkan klien tuberkulosis paru tidak dapat batuk efektif apabila klien tidak melakukan teknik batuk efektif yang sesuai dengan standart operasional prosedur batuk efektif yang benar, dan juga lemahnya kekuatan klien saat batuk sehingga sekret tidak dapat dikeluarkan secara maksimal.

Tabel 2 Karakteristik Teknik Batuk Efektif Pada Klien Tuberkulosis Paru Di Ruang Dahlia RSUD M Soewandhie Surabaya Berdasarkan Rawat Inap Mei 2017

Tehnik Batuk	Frekuensi	Persentase
Batuk Efektif	8	80
Batuk Tidak Efektif	2	20
Jumlah	10	100

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat

energi sehingga tidak mudah lelah dan klien dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Dengan batuk efektif, maka berbagai penghalang yang menghambat atau menutup saluran pernafasan dapat dihilangkan (Apriyadi, 2013)

Akibat dari sekresi sputum yang berlebihan meliputi batuk .Dapat menyebabkan obstruksi saluran pernafasan dan sumbatan pada saluran pernafasan (Ringel, 2012).Pengeluaran dahak yang tidak lancar juga menyebabkan penumpukan sputum yang membuat perlengketan pada jalan nafas sehingga jalan nafas tidak efektif dan menimbulkan sesak nafas (Nugroho, 2011). Menurut Mardiono (2013) penekanan kekuatan abdominal pada saat batuk dilakukan secara maksimal akan mengeluarkan sekret pengeluaran sekret lebih banyak

Menurut penelitian Yuliati & Rodyah (2013) mengatakan bahwa ketidakmampuan klien sebelum mendapatkan pelatihan batuk efektif seluruhnya tidak bisa mengeluarkan dahak yang maksimal, sebagian besar yang dikeluarkan adalah ludah hal ini dikarenakan klien belum mengetahui bagaimana cara batuk efektif. Mereka hanya melakukan batuk dengan cara biasa sehingga tidak bisa maksimal pengeluaran dahaknya. pendidikan yang rendah mengakibatkan pengetahuan yang kurang sehingga klien Tb kurang mengetahui bagaimana cara batuk yang benar dan sebelumnya tidak pernah mendapat informasi bagaimana mengeluarkan dahak dengan benar.

Berdasarkan penelitian Mardiono(2013) menyatakan setelah diajarkan batuk efektif, klien dapat mengeluarkan sekret, dan sebelumnya klien diberikan fisioterapi dada dengan cara perkusi dada pengetukkan dada dengan menggunakan tangan agar dapat melepaskan sekret, dan posisi semi fowler yang bertujuan agar gaya gravitasi dapat mengembangkan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen dan diafragma.

Peneliti melakukan observasi teknik batuk efektif pada klien tuberkulosis paru dan di dapatkan hasil bahwa, klien dapat batuk efektif apabila klien dapat menerapkan teknik batuk efektif sesuai dengan standart operasional yang benar, hal tersebut juga didorong oleh kekuatan klien saat batuk sehingga sekret yang dapat dikeluarkan secara maksimal.Sedangkan klien dengan tuberkulosis tidak dapat batuk efektif disebabkan klien tidak melakukan teknik batuk efektif yang sesuai dengan standart operasional, hal tersebut juga didukung oleh lemahnya kekuatan klien saat batuk, yang terjadi adalah klien hanya batuk secara biasa sehingga sekret tidak dapat dikeluarkan secara maksimal. Hal ini dikarenakan pemahaman klien yang kurang pada penyampaian batuk efektif yang diajarkan oleh perawat dan juga kurangnya pengetahuan klien tentang kesehatan. Maka dari itulah peneliti memberikan *health education* bagi klien agar terus melatih teknik batuk efektif yang diajarkan, dan untuk klien dan keluarga agar dapat menanyakan hal yang kurang dipahami mengenai konsep dasar kesehatan dan dari pemberian teori batuk efektif yang telah diajarkan

3. Bersihan Jalan Nafas

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar (70 %) klien Tuberkulosis Paru yang dilakukan teknik batuk efektif memiliki masalah bersihan jalan nafas tidak efektif, dan hampir setengahnya (30 %) bersihan jalan nafas efektif (table 3) . Di dapatkan pada hasil penelitian bahwa klien tuberkulosis paru dapat mengalami bersihan nafas jalan tidak efektif karena hasil dari teknik batuk yang kurang, hal tersebut juga didukung terapi pemberian lainnya seperti latihan nafas dalam dan fisioterapi dada yang diberikan. Sedangkan klien bersihan jalan nafas tidak efektif dapat menjadi bersihan jalan nafas efektif dikarenakan klien dapat batuk secara efektif, hal tersebut juga didukung oleh tingkat pemahaman klien terhadap terapi pengobatan yang

diberikan dan sekret yang menghambat saluran pernafasan dapat keluar maksimal

Tabel 3 Karakteristik Bersihan Bersihan Jalan Nafas Pada Klien Tuberkulosis Paru Di Ruang Dahlia RSUD M Soewandhie Surabaya Mei 2017

Bersihan Jalan Napas	Frekuensi	Persentase
Bersihan jalan nafas efektif	3	30
Bersihan jalan nafas tidak efektif	7	70
Jumlah	10	100

Bakteri *mycobacterium tuberculosis* menyebabkan infeksi droplet yang masuk melewati jalan nafas kemudian melekat padaparu sehingga terjadi proses peradangan yang menyebar ke organ lainseperti saluran pencernaan, tulang. Melalui media brchogen percontinuitum, hematogen, limfogen yang menyerang pertahanan primer yang tidak adekuat sehingga membentuk tuberkel yang menyebabkan kerusakan membrane alveolar dan membuat dahak yang berlebihan yang menyebabkan kondisi ketidakefektifan bersihan jalan nafas (Nurarif & Kusuma, 2013)

Akibatdari sekresi dahak yang berlebihan meliputi dapat menyebabkan obstruksi saluran pernafasan dan sumbatan pada saluran pernafasan (Ringel, 2012). Pengeluaran dahak yang tidak lancar juga menyebabkan perlengketan pada jalan nafas sehingga jalan nafas tidak efektif dan menimbulkan sesak nafas (Nugroho, 2011)

Berdasarkan hasil penelitian Majampoh (2015) mengatakan ada beberapa cara untuk menanggulangi sesak nafas dan mengeluarkan sekret. Metode yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Posisi yang paling efektif adalah posisi semi fowler dengan derajat kemiringan 30 – 45 derajat

Peneliti melakukan observasi bersihan jalan nafas pada klien tuberkulosis paru dan didapatkan hasil bahwa klien mengalami ketidakefektifan

bersihan jalan nafas dikarenakan klien tidak dapat melakukan batuk secara efektif, hal tersebut juga didukung oleh kurangnya pengetahuan alat bantu pernafasan yang diberikan. Klien juga kurang tanggap terhadap yang disarankan oleh perawat, seperti *health education* yang di berikan klien atas latihan batuk efektif. Klien hanya menerapkan batuk efektif apabila di suruh oleh perawat sehingga masih terdapat adanya penumpukan sekret, dan hasil observasi terhadap klien menjadikan hasil ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Sedangkan pada klien dapat bersihan jalan efektif dikarenakan klien menerapkan teknik batuk efektif dengan benar, hal tersebut juga didukung oleh pemahaman klien akan terapi lainnya yang mendukung seperti nafas dalam dan fisioterapi dada, dan juga klien sangat memahami dari teori yang diberikan perawat dan sekret yang dikeluarkan juga dapat keluar secara maksimal. Sehingga peneliti menyarankan kepada klien dan keluarga dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas tersebut untuk melatih klien nafas dalam dan batuk efektif yang telah diajarkan, dan memberikan motivasi kepada klien agar dapat melakukan latihan secara mandiri dan berkesinambungan sehingga masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat menurun

4. Teknik Batuk Efektif Dan Bersihan Jalan Nafas

Didapatkan hasil bahwa hampir setengahnya (37,5%) klien tuberkulosis dapat batuk efektif dengan bersihan jalan nafas efektif, setengahnya (62,5%) klien dapat batuk efektif dengan bersihan jalan nafas tidak efektif, tidak satu pun (0 %) klien batuk tidak efektif dengan pola nafas efektif dan hampir seluruhnya (100%) klien batuk tidak efektif dengan pola nafas tidak efektif. Dalam penelitian dapat dihasilkan bahwa klien tuberkulosis yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dapat batuk efektif karena klien tidak menerapkan teknik batuk efektif secara

berkesinambungan sehingga sekret dapat dikeluarkan secara optimal. Klien tuberkulosis paru dapat batuk efektif dengan bersihan jalan nafas efektif apabila klien dapat menerapkan batuk efektif secara berkesinambungan, klien tuberkulosis yang batuk tidak efektif dapat mengalami bersihan jalan nafas efektif dikarenakan klien kesulitan dalam

batuk yang efektif sehingga sekret tidak bisa dikeluarkan, dan sedangkan pada klien tuberkulosis tidak dapat batuk efektif dan mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dikarenakan sekret yang menghambat pada saluran pernafasan klien tidak bisa dikeluarkan dan klien mengalami hambatan saluran pernafasan

Tabel 4 Tabulasi Silang Teknik Batuk Efektif Dan Bersihan Jalan Nafas Pada Klien Tuberkulosis Paru Di Ruang Dahlia RSUD M. Soewandhie Surabaya Mei 2017.

Teknik Batuk	Bersihan jalan nafas				Jumlah	
	Efektif		Tak Efektif		n	%
	n	%	n	%		
Batuk Efektif	1	12,5	7	87,5	8	100
Batuk Tak Efektif	0	0	2	0	2	100
Jumlah	1	10	9	90	10	100

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif merupakan batuk yang dilakukan dengan sengaja. Namun dibandingkan dengan biasa yang bersifat reflex tubuh terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernafasan, batuk efektif dilakukan melalui gerakan yang terencana atau dilatihkan. Gerakan ini terjadi atau dilakukan tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru – paru. Gerakan ini pula yang akan kemudian dimanfaatkan kalangan medis sebagai terapi untuk menghilangkan lendir yang menyumbat saluran pernafasan akibat sejumlah penyakit (Apriyadi, 2013). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan dalam membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk menjaga bersihan jalan nafas (Nanda, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Maidarti (2014) mengatakan implementasi yang dilakukan berupa tindakan fisioterapi dada setiap hari membantu membersihkan sekret serta melonggarkan jalan nafas, fisioterapi dada dilakukan dengan cara 3 teknik yaitu postural drainase, vibrasi dan ketukan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nugroho & Kristiani (2011) mengatakan hasil

penelitiannya tentang tindakan batuk efektif pada klien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas bahwa terdapat pengaruh yang signifikan/ bermakna sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif pada klien bersihan jalan nafas. Sebuah penelitian pernah dilakukan di Jepang yang dilakukan oleh Hajime (2005) membuktikan keefektifan batuk efektif dalam pengeluaran sekret yang menempel pada jalan nafas yang menyatakan bahwa batuk efektif signifikan dalam meningkatkan bersihan jalan nafas. Dalam penelitian tersebut menganjurkan untuk klien yang memiliki masalah bersihan jalan nafas untuk melakukan latihan otot – otot pernafasan yaitu dengan melatih batuk efektif dan nafas dalam secara berkesinambungan. Kekuatan otot pernafasan yang dilakukan secara terus menerus ini mempengaruhi tekanan ekspirasi pernafasan sehingga dapat meningkatkan usaha batuk.

Penelitian lain yang dilakukan Stricland (2013) menyatakan bahwa usaha peningkatan bersihan jalan nafas akan meningkatkan oksigenasi, menurunkan lama waktu perawatan, mengatasi atelaktasis/ konsolidasi paru, dan meningkatkan pernafasan mekanik. Penelitian ini juga merekomendasikan bagi klien dengan gangguan bersih jalan nafas yang memiliki kelemahan untuk batuk untuk batuk secara manual ataupun dibantu

secara mekanik. Pembersihan jalan nafas ini sangat penting bagi klien tuberkulosis karena retensi sekret yang tidak dikeluarkan dalam waktu lama dapat menghambat pernafasan yang dapat berujung kepada kematian.

Sedangkan hasil penelitian peneliti yang didapatkan pada klien tuberkulosis paru yang diberikan batuk efektif didapatkan bahwa pada saat dilapangan klien dapat batuk efektif namun klien masih mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif, hal tersebut terjadi dikarenakan klien hanya mempraktikan batuk efektif tersebut apabila ada instruksi dari perawat saja, sehingga klien masih dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. Sedangkan berdasarkan teori mengatakan bahwa sebaiknya batuk efektif dilakukan secara berkesinambungan agar sekret yang dikeluarkan dapat keluar secara optimal, selain itu batuk efektif juga dapat dibantu oleh nafas dalam, fisioterapi dada, suction, dan nebulisasi. Kurangnya pengetahuan klien dan keluarga mengenai perawatan klien sakit menyebabkan kurangnya optimalisasi perawatan selama di Rumah sakit sehingga masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas masih saja terjadi. Setelah dari beberapa hasil penelitian makasaran dari peneliti untuk memberikan *health education* kepada klien dan keluarga agar terjadi perbaikan dari adanya teknik batuk efektif yang diberikan dan dapat diperlihatkan hasil teknik batuk efektif tersebut dengan adanya hasil untuk menurunkan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas yang terjadi pada klien tuberkulosis. Sehingga dapat disimpulkan hasil bahwa bersihan jalan nafas yang tidak efektif dapat meningkatkan terjadinya bersihan jalan nafas tidak efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian teknik batuk efektif pada klien tuberkulosis paru dengan bersihan jalan nafas di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.

dapat disimpulkan bahwa hampir seluruhnya klien melakukan teknik batuk efektif dan sebagian kecil batuk tidak efektif; Sebagian besar klien mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif, sebagian kecil efektif; Bersihan jalan nafas yang tidak efektif dapat meningkatkan terjadinya ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Diharapkan klien tuberkulosis paru menerapkan batuk secara efektif secara berkesinambungan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah Muhammad. 2012. *Medical Bedah Untuk Mahasiswa*. Jogyakarta: Diva Press
- Apriyadi. 2013. *Latihan Nafas Dalam Dan Batuk Efektif*. Jakarta: EGC.
- Brunner, suddarth. 1997. *Buku ajar keperawatan medical bedah* edisi 8 vol.1. Jakarta: buku kedokteran EGC.
- Francis Caia. 2011. *Perawatan Respirasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hidayat & Uliyah. 2015. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Goldsobel. 2010. *Cought in the pediatric population*. Peditri
- Naga Sholeh. 2014. *Patofisiologi Penyakit: Pengantar Menuju Kedokteran Klinis, Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Mardiono S. 2013. *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Frekuensi Pernafasan Pasien Tb Paru Di Instalansi Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Tahun 2013*. Jurnal Harapan Bangsa
- McPhee, S.J Ganong. 2011. *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Jogyakarta: Diva Press.
- Nanda. 2009. *Definisi Dan Klarifikasi*. Jakarta; Prima Medika.
- Nugroho, Y, A dan Kristiani. 2011. *Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Dahak Pada Pasien Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Instalansi rehabilitasi Medic Rumah Sakit Baptis Kediri*. Jurnal STIKES RS Baptis Kediri.
- Nurarif & Kusuma. 2013. *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnos amedis & NANDA NIC - NOC*. Yogyakarta: Medaciton

Rafelina WIdjadja. 2009. *Penyakit kronis*. Jakarta: BM Creativa Bandung.

Ringel, E. 2012. *Buku Saku Hitam Kedokteran Paru*. Jakarta: PT Indeks

Kementrian Kesehatan Republic Indonesia, 2011: Masalah Kesehatan Dunia. www.depkes.go.id . (Diakses pada tanggal 24 oktober 2016 pada pukul 08.00 WIB).

Kementrian Kesehatan Republic Indonesia, 2011. Kementrian Kesehatan Republic Indonesia: Klasifikasipenderitatuberkolusisparu. www.depkes.go.id . (Diakses pada tanggal 2 Maret 2016 pada pukul 08.00 WIB).