

PENGARUH KOMBINASI POSISI *POSTURAL DRAINASE* DAN BATUK EFEKTIF TERHADAP PENGELUARAN SPUTUM DAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI RUANG BROMO RSUD GRATI PASURUAN

Andini Purwaningsih¹, Tri Nataliswati², Sulastyawati³
^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Indonesia

ABSTRACT

Bronchial asthma is a condition where the occurrence of mucus hypersecretion, narrowing of the airway. Symptoms of bronchial asthma apart from shortness of breath accompanied by a wheezing sound, bronchial asthma sufferers also experience a productive cough because the sputum is thick and difficult to remove. There are two simple and easy therapies to treat bronchial asthma in sputum removal and airway cleaning, namely the postural drainage position and effective cough. The aim of this study was to determine the effect of the combination of postural drainage and effective coughing on sputum removal and airway clearance in patients. bronchial asthma. The design of this study used a pre-experimental design with one group pretest-posttest design with accidental sampling technique, the number of samples taken was 18 respondents. The results of the study after the intervention $p\text{-value } 0.000 < \alpha = 0.05$, which means that there is an effect of a combination of postural drainage position and effective cough on sputum removal and airway clearance in patients with bronchial asthma. bronchial asthma patients. From the results of this study, it is hoped that nurses will refer to them to provide effective postural drainage and cough position interventions to help expel sputum and clear airways in bronchial asthma patients. And suggestions for bronchial asthma respondents can apply and share information to their closest family and the surrounding community to use these two therapies routinely at home independently.

Keyword: *Sputum removal, Airway clearance, Postural Drainage, Effective cough, Bronchial Asthma*

A. PENDAHULUAN

Asma bronkial adalah penyakit saluran pernafasan yang mempunyai gejala seperti sesak nafas yang disertai bunyi suara seperti meniup pada saat mengeluarkan nafas (*wheezing*), dada terasa berat sehingga nafas tidak teratur, adanya batuk disertai dahak yang lengket dan kental, sehingga menyebabkan perasaan yang cemas dan gelisah. jika produksi dahak/ lendir yang lengket dan kental meningkat bisa menyumbat bronchus sehingga *ventilasi alveolus* berkurang. Dan menyebabkan saluran pernafasan menjadi sempit dan sesak nafas , nafas kemudian menjadi sulit (*dyspsnea*). bila serangan asma tidak mereda (*kronis*) bisa menyebabkan serangan semakin berat menjadi *status asmaticus* yang menimbulkan komplikasi jantung dan bisa menyebabkan pasien meninggal (Herdyani,2013).

World Health Organization (WHO) mencatat sebanyak 300 juta orang menderita asma dan 225 ribu penderita meninggal karena asma diseluruh dunia. Angka kejadian asma 80% terjadi d i negara berkembang yang diakibatkan kemiskinan, rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan. Angka kematian

yang disebabkan oleh penyakit asma diseluruh dunia diperkirakan akan meningkat 20% pada 10 tahun kedepan, jika tidak terkontrol dengan baik (PDPI, 2014).

Pada tahun 2013, RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) mencatat prevalensi Asma masih yang tertinggi sebanyak 4,5% dari total penduduk di Indonesia terlihat bahwa usia 25-34 tahun mempunyai prevalensi asma tertinggi yaitu sebesar 5,7%. Prevalensi asma di provinsi jawa timur tahun 2013 sebanyak 4,5% kasus.

Studi pendahuluan yang dilaksanakan tanggal 25 September 2019 di Ruang Bromo RSUD Grati Pasuruan, didapatkan data jumlah pasien dengan asma bronkial 3 bulan terakhir yaitu bulan juni-agustus berjumlah 48 pasien dengan rata-rata 16 pasien perbulan.. Selain itu menurut hasil wawancara dengan kepala ruangan di ruang bromo selama ini untuk penanganan pasien asma bronkial untuk pengeluaran sputum yang diberikan berupa terapi nebulizer dan batuk efektif.

Asma *Bronchiale* adalah penyakit radang/inflamasi kronik pada paru, yang dikarakterisir oleh adanya penyumbatan saluran nafas (*obstruksi*) yang bersifat *reversible*, baik secara spontan maupun dengan pengobatan, peradangan pada jalan nafas, dan peningkatan respon jalan nafas terhadap berbagai rangsangan (*hiperresponsivita*) Obstruksi pada saluran nafas bisa disebabkan oleh spasme/kontraksi otot polos bronkus, oedema mukosa bronkus, sekresi kelenjar bronkus meningkat. Sebagai akibat dari adanya obstruksi tersebut dapat memicu terjadinya gejala yang bersifat episodik dan berulang berupa sesak nafas, dada terasa berat, dengan disertai adanya *wheezing* atau suara nafas yang meniup dan batuk-batuk berdahak, terutama pada malam hari atau pagi hari (Putri & Soemarno, 2013)

Serangan asma pertama kali menyerang otot bronchus sehingga saluran nafas menjadi spasme, lalu terjadi *hyperemia* oleh karena adanya peradangan dinding mucosa dari bronchus. Produksi mucosa/lendir yang kental dan lengket meningkat dan bisa menyumbat bronchus sehingga ventilasi alveolus berkurang. Radang saluran pernafasan dan bronkokonstriksi menyebabkan saluran pernafasan menyempit dan sesak nafas/sukar bernafas yang diikuti dengan suara "*wheezing*" (bunyi yang meniup sewaktu mengeluarkan udara/ nafas) (Putri & Soemarno, 2013)

Menurut (Infodatin, 2012) Penanganan untuk pasien asma bronkiale terdiri atas dua macam yaitu pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologi seperti pemberian *nebulizer*, *nebulizer* adalah bagian dari terapi inhalasi yakni pemberian obat yang dilakukan secara hirupan/inhalasi dalam bentuk aerosol kedalam saluran nafas. Terapi ini diberikan untuk membantu pengeluaran sekresi mukus dan kelonggran jalan nafas. Kelebihan terapi ini adalah digunakan untuk mengeluarkan secret yang berlebih namun kekurangan terapi ini adalah memerlukan biaya yang cukup mahal serta tidak dapat dilakukan secara mandiri pada pasien. Sedangkan pengobatan asma secara non farmakologi meliputi pemberian posisi postural drainase dan batuk efektif.

Postural drainase merupakan posisi untuk membersihkan secret berdasarkan gaya tarik bumi pada jalan nafas dan segmen bronkus khusus. Ini dapat diperoleh dengan melakukan satu atau lebih dari 10 posisi tubuh yang berbeda (Didah, 2006). Postural drainase dilakukan sekitar 1 jam sebelum sarapan pagi dan siang hari. Manfaat postural drainase ini yaitu dapat dilakukan untuk mencegah terkumpulnya secret dalam saluran nafas tapi juga mempercepat pengeluaran secret sehingga tidak terjadi atelectasis (Suhartono, 2013)

Batuk efektif adalah metode batuk yang benar karena merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang berfungsi untuk mengeluarkan benda asing atau sekresi yang banyak disalurkan pernafasan. Batuk efektif adalah metode batuk yang benar, dimana pasien dapat menghemat energi dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Tujuan diajarkan batuk efektif yaitu untuk membantu melonggarkan saluran pernafasan dan mengatasi sesak nafas yang disebabkan adanya lendir yang memenuhi saluran pernafasan (Trabani,2010).

Berdasarkan penjelasan tersebut posisi postural drainase dan batuk efektif adalah tindakan yang efektif untuk dilakukan karena kelebihan dari kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif yaitu mudah untuk dilakukan secara mandiri baik di rumah sakit maupun di rumah, pasien tidak membutuhkan biaya dalam melakukan tindakan tersebut. Dan tindakan tersebut akan diberikan sebelum pasien mendapatkan terapi nebulizer

Menurut penelitian Febriana Sukoco Putri (2015) Pemberian Posisi Postural Drainase Terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Asuhan Keperawatan Tn. T Dengan Tuberculosis Paru Di Ruang Mawar 1 rsud Karanganyar terbukti efektif. Penelitian Suhartono (2009) Pengaruh dari Terapi Clapping Dan Postural Drainase Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Ppok Di Ruang Mawar Rsud Dr.R Koesma Tuban Terbukti Bahwa Terdapat Pengaruh Terapi Clapping Dan Postural Drainase Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Ppok. Penelitian herdyani (2013) Perbedaan Postural Drainase Dan Batuk Efektif Pada Intervensi Nebulizer Terhadap Penurunan Frekwensi Batuk Pada Asma Bronkial Anak Usia 3-5 Tahun. Penelitian Ella (2017) Perbedaan Latihan Batuk Efektif Dan Postural Drainase Pada Intervensi Nebulizer Terhadap Penurunan Frekwensi Sesak Nafas Pada Asma Bronkial.

Dengan bukti penelitian-penelitian sebelumnya menyebutkan bahawa batuk efektif adalah tindakan efektif untuk pengeluaran sputum dan pemberian postural drainase juga efektif dalam pengeluaran sputum. Maka penulis tertarik untuk mengkombinasikan kedua tindakan tersebut dalam pengeluaran sputum dengan harapan dapat mendapatkan hasil pengeluaran sputum pada pasien asma brochial secara maksimal dengan judul penelitian "Pengaruh Kombinasi Posisi Postural Drainase Dan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Asma Bronchial"

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien Asma Bronkial.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan, meningkatkan kinerja perawat dalam memberi asuhan keperawatan.

B. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam peneliti ini adalah rancangan eksperimen *Pre Eksperimental One Group Pretest-Posttest Design*. Jenis penelitian ini dilakukan dengan cara sebelum diberikan perlakuan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif, dilakukan pengukuran jumlah sputum dan mengidentifikasi bersihan jalan nafas (pre test). Setelah itu, dilakukan perlakuan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif sebanyak 2x/hari selama 15 menit kemudian setelah intervensi pertama dan kedua dilakukan pengukuran jumlah sputum dan

mengidentifikasi bersihan jalan nafas (post test).

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Asma Bronkial di Ruang Bromo RSUD Grati Pasuruan dengan jumlah 18 pasien.

Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability* sampling dengan menggunakan *accidental sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu sesuai dengan kriteria dalam penelitian (Sugiyono, 2012)

Penelitian dilaksanakan di ruang Bromo RSUD greati pasuruan pada tanggal 4 Desember- 4 Januari 2019.

.Dilakukan uji normalitas menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* dengan pertimbangan jumlah sampel ada 18 sampel. Adapun tingkat kemaknaan yang dihasilkan dari uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* pada pengeluaran sputum *pre-test* 0.000 dan *post-test* 0,093. Bersihan jalan nafas di *pre-test* 0,000 dan *post-test* 0,000 menunjukkan nilai yang tidak signifikan $p < 0,05$ yang berarti berdistribusi tidak normal, selain itu menggunakan Uji *Wilcoxon* karena data berdistribusi tidak normal.

C. HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di RSUD Grati Pasuruan periode 04 desemberr 2019 – 04 Januari 2020.

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	11	61,1
2	Perempuan	7	38,9
	Total	18	100,0

Tabel 1. Menunjukkan sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (61,1%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di RSUD Grati Pasuruan, periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Variabel	N	Mean	Min	Max	SD
Umur	18	37,61	16	64	15,034

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata umur responden adalah 38 tahun, umur minimum responden adalah 16 tahun dan umur maximum 64 tahun.

Tabel 3 Umur berdasarkan riwayat pekerjaan di RSUD Grati Pasuruan, periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Riwayat Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
Kuli	1	5,6
Pabrik	2	11,1
Pedagang	3	16,7
Pelajar	2	11,1
Petani	6	33,3
TidakBekerja	4	22,2
Total	18	100,0

Tabel 3 menunjukkan riwayat pekerjaan responden paling banyak sebagai petani yaitu sebanyak 6 orang (33,3%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden Berdasarkan Riwayat Merokok di RSUD Grati Pasuruan, periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Riwayat Merokok	Frequency	Percent
Merokok	10	55,6
Tidak Merokok	8	44,4
Total	18	100,0

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar memiliki riwayat merokok dengan jumlah 10 orang (55,6%) dan sisanya tidak merokok sebanyak 8 orang (44,4%).

Tabel 5 Pengeluaran Sputum Setelah Dilakukan Kombinasi Posisipostural *drainase dan batuk efektif* di RSUD di RSUD Grati Pasuruan, periode 25 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Pengeluaran Sputum	N	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Post	18	4,08	2	6	1,308

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan pengeluaran sputum setelah pemberian kombinasi posisi *postural drainase dan batuk efektif* pada pasien Asma Bronkial yang berjumlah 18 orang diberiperlakukan yang sama dan pengukuran yang sama didapatkan hasil, minimal 2cc dan maksimal 6cc dengan rata-rata sebesar 4,08cc.

Tabel 6 Bersihan Jalan Nafas Sebelum dilakukan Kombinasi Posisi *postural drainase* dan batuk efektif di RSUD Grati Pasuruan, periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Bersihan jalan nafas	Frekuensi	Prosentase
Tidak efektif (ada suara ronchi)	18	100%
Efektif (tidak ada suara ronchi)	0	0%
Total	18	100%

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bersihan jalan nafas sebelum pemberian kombinasi posisi *postural drainase* dan batuk efektif pada pasien Asma Bronkial yang berjumlah 18 orang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dengan prosentase (100%).

Tabel 7 Bersihan Jalan Nafas Sesudah dilakukan Kombinasi Posisi *postural drainase* dan batuk efektif di RSUD Grati Pasuruan, periode 25 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Bersihan jalan nafas	Frekuensi	Prosentase
Tidak efektif	2	11,1%
Efektif	16	88,9%
Total	18	100%

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bersihan jalan nafas sesudah pemberian kombinasi posisi *postural drainase* dan batuk efektif pada pasien Asma Bronkial yang berjumlah 18 responden. Responden yang mengalami bersihan jalan nafas efektif berjumlah 16 responden dengan prosentase (88,9%) dan jumlah responden yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif adalah 2 responden dengan prosentase (11,1%).

Tabel 8 Perbedaan Pengeluaran Sputum Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Kombinasi Posisi Postural Drainase dan Batuk Efektif Dengan Uji Statistic *Wilcoxon Sign Rank Test* di RSUD Grati Pasuruan, Periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Pengeluaran Sputum	N	Mean (minimum - maksimum)	Nilai p
Pre test	18	0,22 (0-2)	0,000
Post test	18	4,08 (2-6)	

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa hasil uji statistic *Wilcoxon Sign Rank Test* pada pengeluaran sputum setelah mendapatkan intervensi nilai *Pre Test* Dan *Post Test* didapatkan (p value = 0,000) atau ($p < \alpha = 0,05$) kesimpulannya H_1 diterima yang

artinya ada pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien asma bronkial.

Tabel 9 Perbedaan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah pemberian intervensi kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif dengan uji statistic *Wilcoxon sign rank test* di RSUD Grati Pasuruan, periode 04 Desember 2019 – 04 Januari 2020.

Bersihan Jalan Nafas	N	Tidak Efektif- Efektif	Nilai p
Pre test	18	18-0	0,000
Post test	18	2-16	

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa hasil uji statistic *Wicoxon Sign Rank Test* pada bersihan jalan nafas setelah mendapatkan intervensi nilai *Pre Test Dan Post Tes* didapatkan (p value = 0,000) atau ($p < a = 0,05$) kesimpulannya H1 diterima yang artinya ada pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada pasien asma bronkial.

D. PEMBAHASAN

1. Pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas sebelum diberikan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif.

Berdasarkan tabel diatas, Hasil penelitian diketahui bahwa sebelum dilakukan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif rata-rata pengeluaran sputum dari 18 responden sebanyak 0,22 ml, pengeluaran sputum paling sedikit adalah 0 ml (tidak keluar) dan pengeluaran paling banyak sejumlah 2 ml. Sedangkan terkait dengan bersihan jalan nafas, diketahui bahwa semua responden (100%) bersihan jalan nafasnya sebelum dilakukan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif adalah tidak efektif.

Pada pasien asma bronkial, serangan akan memburuk pada malam hari atau dini, saat malam hari, sel-sel mast akan melepaskan histamin dan leukotrien, yang menyebabkan inflamasi, kemudian sel goblet akan terangsang untuk terus mengeluarkan dahak berlebih, dahak yang tidak bisa keluar akan menumpuk sampai pagi hari (Hadibroto, 2009). Dahak atau sputum yang dikeluarkan dari saluran nafas bawah oleh batuk. Batuk dengan dahak menunjukkan ada eksudat bebas dalam saluran pernapasan. Keadaan abnormal produksi mukus yang berlebihan (karena gangguan fisik, kimiawi, atau infeksi), menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat, sehingga mukus ini banyak tertimbun yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif (Maranatha, 2009).

Faktor yang mempengaruhi pengeluaran sputum pada asma bronkial adalah kekuatan pasien pada saat batuk. Terdorongnya sputum keluar harus ada ekspirasi yang adekuat dan kekuatan batuk yang kuat dari dinding otot dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokan. Keadaan pasien, Seperti lemah, pusing karena tidak bisa tidur, keadaan lingkungan yang ramai, cemas sehingga pasien tidak berkonsentrasi, bisa memungkinkan responden kesulitan mengeluarkan dahak. Jenis

kelamin, dari segi fisik, sudah jelas terlihat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dari kekuatan otot, dan tenaganya.usia, perkembangan masa dewasa menengah menyebabkan kelemahan fisik yang lebih besar dibandingkan dengan tahapan usia sebelumnya, kehilangan sel-sel tubuh yang mengakibatkan penurunan kekuatan dan efisiensi tubuh, karena kelemahan maka sputum keluar sedikit bahkan tidak bisa keluar. Penurunan fungsi silia juga terjadi, sehingga berpotensi penumpukan sputum yang banyak (Wijaya,2010). Hasil penelitian wahyu 2015 menyebutkan bahwa pengeluaran sputum berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah laki-laki dengan jumlah pengeluaran sputum 4-6 ml.

Dalam hasil pre test didapatkan 2 responden sudah bisa mengeluarkan sputum, menurut peneliti hal itu terjadi karena adanya perbedaan lama rawat inap pada setiap responden. 2 responden tersebut sudah memasuki hari ke 3 rawat inap, sehingga sudah mendapatkan terapi baik obat oral maupun terapi nebulizer.Sedangkan 16 responden lainnya memasuki hari pertama rawat inap.

2. Pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas setelah diberikan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif.

Hasil Penelitian menunjukkan hasil pengeluaran sputum setelah dilakukan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif 18 responden dapat mengeluarkan sputum dengan pengeluaran minimum sputum 2 ml, maximum 6 ml dan rerata pengeluaran sputum 4,08 ml. Sedangkan terkait dengan bersihan jalan nafas, diketahui bahwa 16 responden (83,9%) bersihan jalan nafasnya setelah dilakukan kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif adalah efektif.

Postural drainase adalah suatu bentuk pengaturan posisi pasien untuk membantu pengaliran mucus sehingga mucus akan berpindah dari segmen kecil ke segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan mucus di ekspektorasikan dengan bantuan batuk (Dhaenkpedro,2010). Posisi postural drainase yang diberikan salah satunya adalah pasien dengan posisi tidur datar dan dibawah lutut pasien diberikan 2-3 bantal. Posisi ini dipertahankan 15 menit lalu pasien akan diajarkan latihan batuk efektif. Batuk efektif adalah metode batuk yang benar, dimana pasien dapat menghemat energi, sehingga tidak mudah lelah, dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Sundaru, 2007). Langkah pertama batuk efektif adalah nafas dalam ditahan 3 detik lalu dihembuskan, selanjutnya tarik nafas dalam lagi ditahan 3 detik lalu dibatukkan. tujuan postural drainase dan batuk efektif adalah membuang sekresi bronkial, memperbaiki ventilasi, dan meningkatkan efisiensi otot-otot pernapasan.

Keluar atau tidak keluar sputum pada pasien asma bronkial setelah diberi intervensi dapat dipengaruhi oleh kekuatan pasien saat mengeluarkan sputum, karena terdorongnya sputum keluar harus ada ekspirasi yang adekuat, kemudian kekuatan batuk yang kuat dari dinding otot dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokan, karena sputum sangat kental dan lengket (Firdaus, 2010). Dari segi fisik, ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan dari kekuatan otot, dan tenaganya. Kekuatan wanita adalah setengah kekuatan pria untuk tubuh bagian atas dan kekuatan wanita duapertiga kekuatan pria di tubuh bagian bawah.Sementara pria dapat cepat membakar kalori, dan metabolisme daripada wanita. Sehingga, kekuatan pria dan Wanita dalam membatukkan pasti berbeda, kekuatan tersebut bisa menyapu dahak lebih cepat keluar (Wijaya, 2010).

Selain itu keadaan responden seperti lemah, pusing karena tidak bisa tidur, keadaan lingkungan yang ramai, cemas, sehingga pasien tidak berkonsentrasi, bisa memungkinkan responden kesulitan mengeluarkan dahak (Smucny, 2009). Dan Perkembangan masa dewasa menengah menyebabkan penurunan fisik yang lebih besar dibandingkan dengan periode - periode usia sebelumnya, kehilangan sel-sel tubuh yang mengakibatkan penurunan kekuatan dan efisiensi tubuh, karena kekuatan berkurang, maka sputum keluar sedikit bahkan bisa tidak keluar. Penurunan fungsi silia juga terjadi, sehingga berpotensi penumpukan sputum yang banyak.

Bersihan jalan nafas efektif ditandai tidak adanya suara tambahan (ronchi) pada pemeriksaan auskultasi pada pasien asma bronkial. hal ini dikarenakan posisi postural drainase dan batuk efektif dengan cara yang benar pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal oleh karena itu selain terapi farmakologi penting sekali kita melakukan pengelolaan khusus dengan pemberian posisi postural drainase dan batuk efektif dalam melaksanakan asuhan keperawatan setiap hari untuk membantu pengeluaran sekret dari jalan nafas dan membantu nersihan jalan nafas menjadi efektif.

Menurut peneliti terdapat perbedaan hasil pengeluaran sputum pada pre test dan post test setelah diberikan tindakan Posisi postural drainase dan batuk efektif paling efektif bagi penderita asma bronkial karena klien nyaman dan tidak gelisah jika tidur dengan berbaring. Peneliti menyimpulkan bahwa dari 18 responden setelah diberikan intervensi semua responden dapat mengeluarkan sputum. peneliti berpendapat bahwa pemberian intervensi kombinasi posisi *postural drainase dan batuk efektif* dapat membantu pengeluaran sputum.

Peneliti berpendapat bahwa dari 18 responden setelah diberikan intervensi, dan mengalami bersihan jalan nafas dan hanya 2 pasien yang mengalami bersihan jalan nafas

3. Pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien asma bronkial.

Berdasarkan tabel diketahui dari hasil uji statistic *Wicoxon Sign Rank Test* pada pengeluaran sputum setelah mendapatkan intervensi nilai *Pre Test Dan Post Tes* didapatkan (*p value* = 0,000) atau ($p < a = 0,05$) kesimpulannya H0 ditolak H1 diterima yang artinya ada pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien asma bronkial dan dari hasil uji statistic *Wicoxon Sign Rank Test* pada bersihan jalan nafas setelah mendapatkan intervensi nilai *Pre Test Dan Post Tes* didapatkan (*p value* = 0,000) atau ($p < a = 0,05$) kesimpulannya H0 ditolak H1 diterima yang artinya ada pengaruh kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada pasien asma bronkial sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien asma bronkial yang menunjukkan perubahan pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah diberikan posisi postural drainase dan batuk efektif.

Dalam penelitian ini responden yang diberikan intervensi Posisi *postural drainase dan batuk efektif* sangat berpengaruh terhadap pengeluaran sputum pada pasien asmabronkial karena ketika penderita berada pada posisi postural drainase

membantu pengaliran mucus sehingga mucus akan berpindah dari segmen kecil ke segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan mucus di keluarkan dengan bantuan batuk efektif.

Penelitian tentang pengaruh posisi *postural drainase* sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Tujuan dari penelitian yang dilakukannya adalah untuk mengetahui pengaruh posisi postural drainase terhadap pengeluaran sputum pada pasien asma bronkial oleh (Kasanah, 2015). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *aksidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber (Sugiyono, 2016). Berdasarkan *independent t-test* didapatkan pvalue sebesar 0,000. Terlihat bahwa p-value $0,000 < \alpha (0,05)$, ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara bermakna pengeluaran sputum sebelum dan sesudah diberikan posisi postural drainase pada pasien asma bronkial.

Hasil dari penelitian Hasaini (2018), pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas. Bersihan jalan napas sesudah diberikan teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif mayoritas mengalami jalan napas efektif sebesar 73,34%. Hasil analisis sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif didapatkan $p = 0,006$ ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh (signifikan) antara pemberian teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan napas pada klien TB Paru di Ruang Al-Hakim RSUD Ratu Zalecha Martapura tahun 2018. Teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif ini adalah bernapas secara perlahan dan menggunakan diafragma. Sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif ini berfungsi untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta untuk mengurangi kerja bernapas. Meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot dan juga teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif ini berfungsi sebagai meningkatkan mobilisasi sekresi sehingga sputum mudah dikeluarkan dari jalan napas (Sasono, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bila pemberian posisi *postural drainase dan batuk efektif* dikombinasikan sangat efektif dalam membantu pengeluaran sputum karena posisi postural drainase memanfaatkan kekuatan gravitasi untuk membantu mengalirkan sputum dengan efektif dari paru - paru ke saluran pernafasan utama, sehingga dapat dikeluarkan dengan batuk efektif, dengan batuk efektif berfungsi untuk membuka diafragma pada paru- paru sehingga dapat membuka jalan nafas dan mempermudah pengeluaran sputum secara maksimal dan menyebabkan bersihan jalan nafas menjadi efektif. Keadaan penderita lebih rileks dan tenang sehingga dapat membantu pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas efektif pada pasien Asma Bronkial..

E. KESIMPULAN

1. Rata-rata sebelum dilakukan terapi kombinasi posisi Postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien Asma Bronkial didapatkan hasil, tidak dapat mengeluarkan sputum dan mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif.

2. Rata-rata setelah dilakukan terapi kombinasi posisi postural drainase dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien Asma Bronkial didapatkan hasil responden dapat mengeluarkan sputum dan bersihan jalan nafas menjadi efektif.
3. Terdapat pengaruh terapi kombinasi Posisi Postural Drainase dan Batuk Efektif terhadap pengeluaran sputum dan bersihan jalan nafas pada pasien Asma Bronkial di Ruang Bromo RSUD Grati Pasuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013.
- Corwin, E. J. 2009. Buku Saku Patofisiologi Edisi 3. Jakarta: EGC
- Infodatin, 2012. You Can Control Your Asthma. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1022/MENKES/SK/XI/2008 Tentang Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusyanti, 2006. Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif.
- Lubis, M. Helmi. 2005. Fisioterapi Pada Penyakit Paru Anak.
- McPhhee S.J & Ganong W.F. 2011. Patofisiologi Penyakit Pengantar Menuju Kedokteran Klinis, Edisi 5. Jakarta : EGC
- Muttaqin, A 2014. Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta
- Nursalam. 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Nugroho, Yosep Agung. Desember 2016. "Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Dahak Pada Pasien Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri."
- Padila. 2017. Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta: Nuha Medika.
- PDPI, 2003. Asma Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Para Indonesia
- PDPI. 2014. Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Para Indonesia
- Potter, P. A., & Perry, A. G. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, Volume 2. Edisi 4. Jakarta: EGC
- Putri, H dan Soemarno, S 2013. Perbedaan Postural Drainase Dan Latihan Batuk Efektif Pada Intervensi Nebulizer Terhadap Penurunan Frekwensi Batuk Pada Asma Bronkial Anak Usia 3-5 Tahun.
- Setiadi. 2013. Konsep dan Praktek Penulisan Riset Keperawatan. Yogyakarta: Alfabeta

- Soemantri, I 2012. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. Jakarta : Salemba Medika
- Suhartono, 2013. Pengaruh Terapi Clapping Dan Postural Drainase Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien PPOK Di Ruang Mawar RSUD Dr. R Koesma Tuban.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Tabrani. 2010. Ilmu Penyakit Paru. Jakarta: Trans Info Med
- Triyoga, H 2012. Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Ny. P Dengan Asma Bronchiale.