

PENGARUH PEMBERIAN INTERVENSI *DB* TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PPOK DI RUMAH SAKIT PERSAHABATAN, RAWAMANGUN, JAKARTA.

Inswiasri², Herman Manik¹, Imam Waluyo², Dedi Nofrizal³, Sri Harsodjo²

1 Peneliti Pusat Studi *Wellness and Longevity* STIKes Binawan

2 Peneliti Pusat Studi *Wellness and Longevity* & Staf Pengajar Prodi Fisioterapi STIKes Binawan

3 Spesialis paru RS Persahabatan & Staf Pengajar Prodi Fisioterapi STIKes Binawan

Jl. Kalibata Raya No. 25–30 Jakarta 13630 Indonesia

antoniwa@scientist.com

Abstract

Purpose:

This study was conducted to evaluate the influence of diaphragm breathing on anxiety of COPD patients based on age risk factors at Rawamangun Persahabatan hospital in 2010. This research was conducted for 4 weeks, 3 times a week.

Method:

This research was a Quasi-Experimental study design based on the categories below age 70 years and above 70 years age category. With each group consisted of 20 patients with COPD. Breathing diaphragm training program carried out by developing your abdominals as inspiration during expiratory stomach deflate.

Result:

The study shows a significant decrease after the intervention in the age group under 70 years ($p < 0.05$) with – average value of decreased anxiety in 12 people with decreased anxiety 35.64 ± 6.36 while in the age group above 70 years has decreased the value – average value of 38.00 ± 3.03 ($p < 0.05$). Diaphragm breathing exercise can reduce the anxiety that shown through STAI parameters as well as the age below 70 years and over 70 years in patients with COPD in Rawamangun Persahabatan Hospital in 2010.

Keyword: Diaphragm breathing, anxiety, age, COPD

Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia. *World Health Organization (WHO)* melaporkan pada tahun 2000 PPOK menjadi penyebab kematian kelima dan semakin meluas di berbagai Negara (*WHO*, 2004). Tingginya angka kematian disebabkan PPOK dikarenakan PPOK kurang terdiagnosa dan sering tidak terdaftar sebagai penyebab utama kematian. Di Indonesia tidak ada data yang akurat tentang kekerapan PPOK. Pada Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1986 asma, bronkitis kronik dan emfisema menduduki peringkat ke-5 sebagai penyebab kesakitan terbanyak dari 10 penyebab kesakitan utama. SKRT Depkes RI 1992 menunjukkan angka kematian karena asma,

bronkitis kronik dan emfisema menduduki peringkat ke-6 dari 10 penyebab tersering kematian di Indonesia (PDPI, 2003).

Hasil survei penyakit tidak menular oleh Direktorat Jenderal PPM & PL di 5 rumah sakit propinsi di Indonesia (Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Lampung, dan Sumatera Selatan) pada tahun 2004, menunjukkan PPOK menempati urutan pertama penyumbang angka kesakitan (35%), diikuti asma bronkial (33%), kanker paru (30%) dan lainnya (2%) (Depkes RI, 2008). PPOK adalah penyakit yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran napas yang tidak sepenuhnya reversibel. Hambatan aliran udara ini bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi paru terhadap partikel atau gas yang beracun atau berbahaya (Depkes RI, 2008).

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2001 sebanyak 54,5% penduduk laki-laki dan 1,2% perempuan merupakan perokok, 92,0% dari perokok menyatakan kebiasaannya merokok di dalam rumah ketika bersama anggota rumah tangga lainnya, dengan demikian sebagian besar anggota rumah tangga merupakan perokok pasif (BPPKI, 2002). Ini menyebabkan tingginya angka pengidap penyakit PPOK di Indonesia di samping faktor lingkungan, aspek biologis serta letak demografis negara Indonesia yang berbeda dengan negara-negara di Eropa dan Amerika. PPOK adalah penyakit paru kronik yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara di dalam saluran napas yang tidak sepenuhnya dapat kembali normal, bersifat progresif, dan biasanya disebabkan oleh proses inflamasi paru yang disebabkan oleh paparan gas berbahaya yang dapat memberikan gangguan sistemik (Soriano & Mannino, 2008).

Dari 49 pasien PPOK, 49% memiliki tingkat kecemasan (*anxiety*) yang tinggi dan 51% pasien berada di tingkat kecemasan sedang (Borak et al., 1998). Kecemasan mempunyai dampak negatif bagi kualitas hidup orang dewasa yang mengalami PPOK. Hal ini terkait dengan keterbatasan dan status gangguan fungsional khususnya pada daerah kesehatan umum, peran fisik, peran emosional, sosialisasi, nyeri tubuh, fungsi kesehatan mental dan vitalitas (Beck et al., 1988; Borak et al., 1998).

Beberapa studi menunjukkan adanya hubungan kuat di antara faktor psikologi terutama *anxiety* dengan *dyspnea* dan faktor usia pada pasien PPOK, dimana pada pasien yang lebih muda menunjukkan hasil yang lebih besar terhadap kecemasan (Clark & Cochrane, 1970). Sedangkan pada pasien usia tua hasil dari level kecemasan menunjukkan hasil yang lebih kecil hal ini berhubungan dengan problem emosi pasien tersebut, dimana hasil ini berhubungan dengan penyakit yang mereka derita. Sehingga peningkatan kecemasan dan hilangnya kepercayaan diri merupakan

konsekuensi dari penurunan aktivitas fisik sehari-hari ini khususnya untuk pasien muda (Brashear, 1983).

Untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh penyakit paru obstruktif kronik seperti menurunnya tingkat ventilasi, tanda-tanda vital, tingkat *anxiety* dan kandungan gas darah, yang berhubungan dengan manifestasi lokal dan sistemik, beberapa intervensi metode pernapasan seperti *diaphragm breathing (DB)* merupakan metode intervensi pernapasan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah penyakit paru obstruktif kronik di tingkat sistemik maupun lokal (Rodriguez Gonzalez-Moro et al., 2009).

Pada teknik latihan *DB*, beberapa studi menunjukkan bahwa selama melakukan *DB*, pasien PPOK dapat secara sadar mengubah pola napas yang lebih cenderung ke arah gerakan abdominal. *DB* dapat dikombinasikan dengan gerak asinkron dan paradoksal, dimana tidak terdapat perubahan permanen pada pola napas. Walaupun gerak abdominal dan sangkar torakal secara jelas berubah, tidak ditemukan adanya perubahan pada distribusi ventilasi. Dalam beberapa studi, suatu peningkatan kinerja napas, kebutuhan oksigen saat bernapas dan penurunan efisiensi mekanis proses bernapas telah ditemukan (Gosselink et al., 1995; Sackner et al., 1984).

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengkaji pengaruh intervensi *DB* terhadap kecemasan pada pasien PPOK di Rumah Sakit Persahabatan Rawamangun.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di RS Persahabatan Rawamangun Kota Madya Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini bersifat quasi eksperimental, tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh keefektifan sebelum dan sesudah dilakukannya latihan pernapasan *DB* dan berdasarkan faktor risiko usia di atas 70 tahun dan di bawah 70 tahun terhadap parameter kecemasan pada pasien PPOK. Berdasarkan kajian teori, dapat dibuat suatu

kerangka berpikir yang menjadi konsep dalam penelitian ini bahwa pada kasus PPOK penderita sering mengalami kecemasan yang didefinisikan sebagai antisipasi atau bahaya yang dihubungkan dengan rasa berlebihan/*dysphoria* atau tanda dari *somatic tension* dan itu dapat menimbulkan karakteristik dari keresahan, mudah lelah, hilangnya konsentrasi dan gangguan tidur sehingga menimbulkan perubahan dari *physiological* seperti terjadinya *tachycardia*, gemeteran dan sering berkeringat yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan penurunan kerja otot yang menyebabkan *endurance* mengalami penurunan untuk itu perlu penanganan yang lebih efektif sehingga dilakukan latihan *DB* pada pasien PPOK (Hill et al., 2008).

Pengukuran tingkat kecemasan dengan penilaian yang salah satunya terdiri dari instrumen-instrumen yang dapat mendeteksi gangguan mental atau psikologi sehingga dapat menggambarkan kondisi penurunan kualitas hidup pasien PPOK. Dengan melakukan latihan pernapasan yaitu *DB* diharapkan dapat menurunkan kecemasan.

Penelitian ini menggunakan kecemasan yang diukur pada saat sebelum diberikan intervensi *DB* 3x seminggu selama 4 minggu dan sesudah diberikan intervensi *DB*. Dimana variabel-variabel tersebut berhubungan pula dengan nilai pembatas dari faktor usia yaitu di bawah 70 tahun dan di atas 70 tahun yang juga mempengaruhi kecemasan pasien PPOK di RS Persahabatan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada minggu ketiga bulan September sampai minggu ketiga bulan November 2010 yang dilakukan setiap hari Senin, Rabu dan Jumat pukul 08.00–14.00 WIB. Sebagai populasi di dalam penelitian ini adalah pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di RS Persahabatan, Rawamangun terhitung sejak bulan September–November 2010 yang berjumlah 40 orang. Sampel adalah populasi yang memenuhi standar kriteria inklusi dan

eksklusi. Besar sampel untuk mewakili populasi tersebut ditentukan oleh rumus:

$$n = \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$Z_{1-\alpha/2}$ (Standar deviasi normal ditentukan dengan derajat kemaknaan sebesar 5%) = 1,96; $Z_{1-\beta}$ (Standar deviasi normal ditentukan dengan derajat kekuatan sebesar 90%) = 0,84; $\mu_1 - \mu_2$ (Perbedaan rata-rata yang diinginkan) = 5,1; σ (Standar deviasi dari hasil penelitian) = 7. Dari penelitian awal pada 15 pasien PPOK, diketahui rata-rata nilai ventilasi sebelum latihan *DB* adalah 20,7 dan setelah 4 minggu latihan *DB* adalah 25,8 (Garrod et al., 2005). Jadi ada kenaikan nilai kecemasan rata-rata 5,1 dan standar deviasi 7,0. Peneliti ingin menguji hipotesis dengan perbedaan rata-rata maksimum yang ingin dideteksi sebesar 5, tingkat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 90%. Dari rumus dan keterangan di atas, maka dapat ditetapkan jumlah seluruh sampel (n) dari setiap kelompok intervensi *DB* berjumlah 15 orang dan dibulatkan menjadi 20 orang untuk mencegah pasien yang batal sebanyak 5 orang.

Adapun kriteria inklusi yang berlaku untuk penelitian ini yaitu pasien dengan PPOK, berusia antara 40–80 tahun, bersedia mengikuti program penelitian dari awal sampai akhir, mampu mengikuti dan mengerti instruksi yang diberikan terapis. Sedangkan kriteria eksklusi yang diberlakukan adalah sebagai berikut. Pasien yang mempunyai gangguan penyakit paru primer restriktif, yang tidak bersedia ikut di dalam penelitian ini, dan yang sedang mengikuti penelitian di tempat lain.

Instrumen dalam penelitian ini termasuk *informed consent*, lembar-lembar kuesioner dan formulir progresivitas latihan serta peralatan seperti meteran, penghitung waktu dan spirometri. Pasien yang masuk kriteria inklusi diberikan formulir yang datanya untuk penyaringan dan yang datanya digunakan untuk dianalisis, yang masing-masing terbagi

juga menjadi formulir kuesioner dan formulir observasi. Pasien dari poli asma dan rehabilitasi medik dilakukan diagnosis oleh dokter spesialis dan diperiksa spirometri bila ditemukan PPOK masuk menjadi subjek penelitian dengan catatan pasien terlebih dahulu didata berdasarkan usia 40 sampai 80 tahun dan dapat mengikuti instruksi dan apabila diperiksa spirometri di atas 80% atau mengalami restriksi tidak termasuk subjek penelitian.

Prosedur pengukuran kecemasan dilakukan kepada setiap pasien sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *DB* untuk mengkaji perubahan yang didapat. Alat ukur: Kuesioner dengan 20 buah pernyataan, Metode: Pasien diminta mengisi setiap pernyataan yang dirasakan melalui kuesioner yang disediakan oleh peneliti sesuai dengan keadaan pasien secara jujur. Setelah dilakukan pemeriksaan, tahap awal pasien berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi di atas, maka mulailah melakukan intervensi. Tapi sebelum dilakukan intervensi *DB*, terlebih dulu pasien diberikan pra-tes dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan terhadap kondisi awal pasien. Pra-tes yang diberikan oleh peneliti adalah memberikan lembar kuesioner kecemasan.

Teknik intervensi *DB*: Pasien menyandarkan punggungnya ke permukaan atau tempat tidur yang datar dengan lutut sedikit ditekuk dan kepala disanggah. Pasien dapat menggunakan bantal di bawah lutut untuk menyanggah anggota gerak bawah. Pasien meletakkan satu tangan pada bagian atas dada dan tangan satu lagi di bawah sangkar torak. Posisi ini akan membantunya merasakan gerakan diafragma saat bernapas. Kemudian pasien bernapas secara perlahan lewat hidung sehingga akan terasa perutnya bergerak melawan tangannya. Tangan yang terletak di dada harus tetap pada posisinya. Pasien mengeraskan otot perutnya dan merasakan perut mengempis pada saat ekspirasi melewati mulut. Tangan yang terletak pada dada harus tetap pada posisinya dan tidak bergerak.

Deskripsi Subjek Penelitian

Distribusi Karakteristik Individu subjek penelitian dengan data Rumah Sakit sekitar 1656 orang terdiri dari 73 orang menderita PPOK pada tahun 2009 dan 2010 dan memiliki kapasitas 539 Bor, dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1.

Distribusi karakteristik individu (jenis kelamin, tingkat pendidikan, kebiasaan merokok dan faktor risiko usia) pada seluruh pasien yang diberikan intervensi *DB* di RS Persahabatan Rawamangun Tahun 2010.

| Karakteristik individu | Subjek penelitian | |
|------------------------|-------------------|-------|
| Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 19 | (95%) |
| Perempuan | 1 | (5%) |
| Tingkat pendidikan | | |
| Rendah | 10 | (50%) |
| Tinggi | 10 | (50%) |
| Kebiasaan merokok | | |
| Perokok | 17 | (85%) |
| Bukan perokok | 3 | (15%) |
| Usia | | |
| Rata-rata usia | 66,25 ± 8,99 | |
| Kelompok usia | | |
| ≤ 70 tahun | 14 | (70%) |
| ≥ 70 tahun | 6 | (30%) |

Dari data distribusi karakteristik individu subjek penelitian di atas dapat dilihat bahwa seluruh jumlah sampel 20 orang lebih banyak didominasi untuk jenis kelamin laki-laki dengan jumlah sampel 19 sebesar 95% Untuk tingkat pendidikan pada subjek penelitian hampir seimbang antara pendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SLTP) dan pendidikan tinggi (SLTA dan Perguruan Tinggi). Dari keseluruhan subjek penelitian kebiasaan merokok menunjukkan angka yang sangat mendominasi yaitu sebanyak 17 orang (85%). Sedang usia rata-rata seluruh subjek penelitian sebanyak 20 orang adalah 66,25±8,99 tahun dan kelompok usia ≤ 70 tahun mencapai 14 orang (70%).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Tabel 2 nilai rata-rata skor kecemasan pada kelompok seluruh usia nilai rata-rata skor kecemasan sebelum intervensi memiliki nilai antara

47,50±4,90 sedang setelah dilakukan intervensi nilai rata-rata skor kecemasan 36,35±5,60. Sedangkan untuk kelompok usia ≤ 70 Tahun skor rata-rata kecemasan sebelum intervensi antara 46,71±4,53 dan sesudah intervensi nilai skor rata-rata kecemasan 35,64±6,36. Pada kelompok usia ≥ 70 Tahun dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 6 orang sebelum dilakukan intervensi *DB* dengan nilai skor rata-rata kecemasan 49,33 namun setelah dilakukan intervensi *DB* maka pada kelompok usia ini nilai rata-rata skor kecemasan sekitar 38,00±3,03.

Berat ringannya tingkat kecemasan dapat dilihat dari rata-rata skor kecemasan yang mempunyai nilai minimal 20 dan maksimal 80 dan dapat dikategorikan dalam klasifikasi kecemasan ringan, sedang, berat dengan kategori sebagai berikut, dikatakan ringan bila hasil skor kecemasan 20–39 sedangkan untuk dikatakan sedang hasil skor kecemasan (*anxiety*) 40–59 dan untuk berat hasil skor kecemasan 60–80 (Uzun et al., 2008). Dengan demikian kategori kecemasan dapat dilihat ringan, sedang, dan berat kecemasan berdasarkan subjek seluruh kelompok usia, kelompok usia di bawah 70 tahun dan kelompok usia di bawah 70 tahun sebelum dan sesudah intervensi *DB* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel :

Kategori total nilai kecemasan intervensi *DB* pada pasien dan di atas 70 tahun di RS Pe

| Subjek seluruh kelompok usia n = 20 | Sebe |
|--|------|
| Ringan (20–39) | |
| Sedang (40–59) | |
| Berat (60–80) | |
| Kelompok Usia di bawah 70 tahun n = 14 | |
| Ringan (20–39) | |
| Sedang (40–59) | |
| Berat (60–80) | |
| Kelompok Usia di atas 70 tahun n = 6 | |
| Ringan (20–39) | |
| Sedang (40–59) | |
| Berat (60–80) | |

Tabel 2.

Hasil Rata-rata skor kecemasan berdasarkan faktor risiko usia pada penderita PPOK sebelum dan setelah intervensi *DB* di RS Persahabatan Rawamangun Tahun 2010

| | |
|--|------------|
| Seluruh usia Kelompok intervensi <i>DB</i> | |
| Kecemasan sebelum | 47,50±4,90 |
| Kecemasan sesudah | 36,35±5,60 |
| Usia ≤ 70 Tahun (n = 14) | |
| Kecemasan Sebelum | 46,71±4,53 |
| Kecemasan Sesudah | 35,64±6,36 |
| Usia ≥ 70 Tahun (n = 6) | |
| Kecemasan sebelum | 49,33±5,68 |
| Kecemasan sesudah | 38,00±3,03 |

Dari Tabel 3 untuk subjek seluruh kelompok usia sebelum dilakukan intervensi *DB* termasuk pada kategori kecemasan sedang (40–59) dengan jumlah subjek 20 (100%) orang, namun setelah dilakukan intervensi *DB* 16 (80%) orang termasuk pada kategori kecemasan ringan (20–39).

Pada kelompok usia di bawah 70 Tahun sebelum dilakukan intervensi *DB* termasuk pada kategori kecemasan sedang (40–59) sebanyak 14 (100%) orang sedangkan setelah dilakukan intervensi *DB* termasuk pada kategori ringan (20–39) ada sekitar 12 (85,7%) orang. Untuk kelompok usia di atas 70 tahun sebelum dilakukan intervensi *DB* 6 (100%), termasuk pada kategori kecemasan sedang (40–59). Sedangkan setelah dilakukan intervensi *DB* 4 (66,7%) berada pada kategori kecemasan ringan (20–39).

Analisa Pengaruh *DB* terhadap *Anxiety*

Analisa Pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *DB* dilakukan dengan analisa bivariat, namun sebelum dilakukannya analisa bivariat akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah distribusi datanya normal atau tidak. Untuk melihat apakah variabel yang akan diuji berdistribusi normal. Variabel yang akan diuji antara lain *anxiety* sebelum intervensi *DB* dan *anxiety* sesudah intervensi *DB*.

Tabel 4.

| Normalitas skor kecemasan berdasarkan faktor | | |
|--|----------------------|---------|
| Nilai kecemasan | Intervensi <i>DB</i> | Keteran |

| | | |
|-----------------------|--|-----------|
| Risiko usia | | |
| ≤ 70 Tahun | | |
| Sebelum | | p = 0.20* |
| Setelah | | p = 0.0** |
| ≥ 70 Tahun | | |
| Sebelum | | p = 0.20* |
| Setelah | | p = 0.20* |
| Kelompok seluruh Usia | | |
| Sebelum | | p = 0.20* |
| Setelah | | p = 0.0** |

* (p > 0,05) Distribusi Normal

** (p < 0,05) Distribusi Tidak Normal

Analisa statistik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk. Apabila data distribusinya normal, bila nilai signifikansi p-value > nilai alfa (0,05)

Tabel 5.
Perubahan rata-rata skor kecemasan pada kelompok usia di bawah 70 Tahun

| Perubahan Kecemasan | Hasil | Wilcoxon |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Sebelum dan sesudah intervensi DB | Turun 12 Naik 2 Tetap 0 | -3,117; P = 0,02 |

*(p < 0,05) Signifikan

Uji Statistik Pengaruh DB terhadap Kecemasan

Dilihat dari Tabel 5 bahwa hasil skor kecemasan setelah dilakukan intervensi DB pada kelompok usia di bawah 70 tahun terdapat perubahan 12 orang mengalami penurunan tingkat kecemasan yang signifikan untuk itu termasuk pada kategori kecemasan ringan dengan nilai $p < 0,05$ dan 2 orang tidak mengalami perubahan kategori kecemasan sehingga termasuk kategori kecemasan sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi DB pada rata-rata skor kecemasan.

Tabel 6.
Perubahan rata-rata skor kecemasan pada kelompok usia di atas 70 tahun sebelum dan sesudah intervensi DB

| Rata-rata kecemasan | Confidence Interval 95% |
|---------------------|-------------------------|
| Sebelum 49,33±5,68 | 6,57–16,150; p = 0,002 |
| Setelah 38,00±3,03 | |

*(p < 0,05) Signifikan

Dari hasil Tabel 6 berdasarkan faktor risiko usia di atas 70 tahun diperoleh nilai rata-rata *anxiety* pre intervensi DB 49,33 sedangkan nilai rata-rata sesudah intervensi DB 38,00 melihat hasil yang diperoleh bahwa adanya pengaruh intervensi DB terhadap nilai rata-rata *anxiety* yang terjadinya penurunan nilai kecemasan dengan p 0,002 (p < 0,05) dengan tingkat kepercayaan 95% yang besarnya 6,517 dan 16,150 yaitu yang menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan antara intervensi DB terhadap tingkat kecemasan berdasarkan faktor risiko usia di atas 70 tahun.

Hasil Rata-rata Anxiety Sebelum dan Sesudah Diaphragm Breathing (DB)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 20 orang pasien PPOK Usia 40–80 tahun, diperoleh hasil rata-rata usia 66,25 tahun. Penelitian ini sejalan dengan yang pernah dilakukan sebelumnya yang melakukan penelitian pada 30 orang pasien dengan *anxiety* dan menderita PPOK yang dengan rata-rata usia 65,5 dengan usia antara 41 hingga 84 tahun (de Souza et al., 2003). Cenderung untuk mengalami *anxiety* yang lebih tinggi yang disebabkan faktor psikologis dari pasien PPOK.

Dari seluruh sampel penelitian menunjukkan terdapat 17 orang subjek penelitian yang pernah merokok dengan tingkat persentase sebesar 85% dan 3 orang subjek penelitian yang tidak pernah merokok dengan tingkat persentase sebesar 15%. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya juga menyatakan bahwa prevalensi penderita PPOK cenderung lebih besar berpotensi untuk merokok dengan intensitas yang cukup tinggi yang disebabkan faktor kebiasaan dari penderita sehingga dimana penderita PPOK sulit untuk berhenti merokok, dimana terjadinya penurunan mendadak volume paru ekspirasi yang bergantung pada intensitas merokok (de Souza et al., 2003). Tidak hanya itu kecenderungan mengkonsumsi rokok tinggi akan

menyebabkan tingkat kematian cukup tinggi pada penderita PPOK (Godtfredsen et al., 2008). Berdasarkan PPDI tahun 2003 merokok juga merupakan faktor risiko terpenting dalam penyakit PPOK (PDPI, 2003).

Pada penelitian ini faktor usia dibagi menjadi dua kelompok yaitu usia di atas 70 tahun dan di bawah 70 tahun, dari pembagian kelompok usia ini pernah dilakukan sebelumnya bahwa kecenderungan pada usia antara 41 tahun hingga 84 tahun mudah terserang kecemasan, *anxiety* adalah hal biasa yang biasa timbul akibat penyakit PPOK sering dirasakan pasien, hampir dari 34% pasien PPOK mempunyai kriteria untuk mengalami *anxiety*. Dari 49 pasien PPOK, 49% memiliki tingkat *anxiety* yang tinggi dan 51% pasien berada di tingkat moderate *anxiety* (de Souza et al., 2003).

Dari hasil analisis kecemasan dengan pemberian *DB* pada kelompok usia di atas maupun di bawah 70 tahun didapatkan hasil yang sangat bermakna atas pemberian intervensi *DB* dimana pada usia di atas 70 tahun terjadi penurunan tingkat kecemasan pada 12 orang subjek penelitian dan 2 orang subjek penelitian tidak mengalami perubahan kecemasan sedangkan pada kelompok usia di bawah 70 tahun terjadi perubahan bermakna dari keseluruhan subjek sampel yang berjumlah 6 orang. Hal ini berhubungan dengan tingkat stress yang tinggi pada penderita PPOK akan memicu penderita PPOK mencari suatu hal yang dapat membuat dia akan merasa nyaman dengan dilakukan intervensi *DB* subjek akan merasakan kecemasannya merasa menurun (Hill et al., 2008). Dalam penelitian sebelumnya dengan seiring meningkatnya kecemasan maka menurunnya kualitas fungsional dan tingkat kesehatan yang dapat mempengaruhi psikologis (Brenes, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa dari 170 orang level kecemasan sering timbul yang disebabkan faktor stress yang tinggi sehingga mereka tidak dapat mengontrol kebiasaan hidup mereka, dengan adanya stress tinggi menjadi faktor pemicu seorang penderita PPOK merasa gelisah dan tidak ada harapan

untuk sembuh kembali hal ini pun seiring pertambahan umur.

Penelitian tentang efek *deep DB* menjelaskan bahwa pada pasien PPOK dengan dilakukan intervensi *DB* tidak langsung mempengaruhi kecemasan, tetapi *DB* bertujuan untuk mempelajari pergerakan dari otot perut yang dominan pada saat inspirasi dan mengurangi pergerakan dari rongga dada sehingga pada saat sesak nafas menyerang pasien dapat mengontrol pergerakan dari otot perut, sehingga sesak nafas menurun maka kecenderungan untuk mengalami kecemasan akan mengalami penurunan sehingga pasien PPOK akan mengalami fase relaks dimana kondisi ini mempengaruhi psikologis dari subjek. Sesak nafas yang sering dialami pasien PPOK dapat menimbulkan beberapa gejala seperti, menurunnya ventilasi sehingga untuk menghindari terjadinya sesak diminta subjek melakukan latihan nafas dengan *DB* atau dengan cara mencari posisi yang nyaman untuk menghindari sesak nafas yang berkelanjutan (Vitacca et al., 1998).

Kesimpulan dan Saran

Terdapat penurunan nilai rata-rata tingkat *anxiety* yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *DB* berdasarkan faktor risiko usia di atas 70 tahun maupun di atas 70 tahun. Pada saat kondisi sesak nafas pasien disarankan untuk melakukan latihan *DB* yang berfungsi untuk mengontrol kecemasan dengan mengambil posisi relaks.

Daftar Pustaka

- Balitbangkes. (2002). *Survei kesehatan Nasional 2001: Laporan data Susenas 2001: Status kesehatan, pelayanan kesehatan, perilaku hidup sehat dan kesehatan lingkungan*. Jakarta: BPPKI, DEPKES RI.
- Beck, J. G., Scott, S. K., Teague, R. B., Perez, F. I., & others. (1988). Correlates of daily impairment in COPD. *Rehabilitation Psychology, 33*(2), 77.
- Borak, J., Chodosowska, E., Matuszewski, A., & Zielinski, J. (1998). Emotional status does not alter exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal, 12*(2), 370–373.
- Brashear, R. E. (1983). Hyperventilation syndrome. *Lung, 161*(1), 257–273.

- Brenes, G. A. (2003). Anxiety and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, impact, and treatment. *Psychosomatic medicine*, 65(6), 963–970.
- Clark, T. J. H., & Cochrane, G. M. (1970). Effect of personality on alveolar ventilation in patients with chronic airways obstruction. *British Medical Journal*, 1(5691), 273.
- De Souza, C. B., Cendon, S., Cavalhero, L., de Brito Jardim, J. R., & Bogossian, M. (2003). Anxiety depression and traits of personality in COPD patients. *Psycologia Saude and Doencas*, 4, 149–162.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Pedoman pengendalian penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)*. Indonesia: Depkes RI.
- Garrod, R., Dallimore, K., Cook, J., Davies, V., & Quade, K. (2005). An evaluation of the acute impact of pursed lips breathing on walking distance in nonspontaneous pursed lips breathing chronic obstructive pulmonary disease patients. *Chronic respiratory disease*, 2(2), 67–72.
- Godtfredsen, N. S., Lam, T. H., Hansel, T. T., Leon, M. E., Gray, N., Dresler, C., ... Vestbo, J. (2008). COPD-related morbidity and mortality after smoking cessation: status of the evidence. *European Respiratory Journal*, 32(4), 844–853.
- Gosselink, R., Wagenaar, R. C., Rijswijk, H., Sargeant, A. J., & Decramer, M. L. A. (1995). Diaphragmatic breathing reduces efficiency of breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 151, 1136.
- Hill, K., Geist, R., Goldstein, R. S., & Lacasse, Y. (2008). Anxiety and depression in end-stage COPD. *European Respiratory Journal*, 31(3), 667–677.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2003). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. Jakarta: PDPI.
- Rodriguez Gonzalez-Moro, J. M., de Lucas Ramos, P., Izquierdo Alonso, J. L., López-Muñiz Ballesteros, B., Anton Diaz, E., Ribera, X., & Martin, A. (2009). Impact of COPD severity on physical disability and daily living activities: EDIP-EPOC I and EDIP-EPOC II studies. *International journal of clinical practice*, 63(5), 742–750.
- Sackner, M. A., Gonzalez, H. F., Jenouri, G., & Rodriguez, M. (1984). Effects of abdominal and thoracic breathing on breathing pattern components in normal subjects and in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The American review of respiratory disease*, 130(4), 584.
- Soriano, J. B., & Mannino, D. M. (2008). Reversing concepts on COPD irreversibility. *European Respiratory Journal*, 31(4), 695–696.
- Uzun, S., Vural, H., Uzun, M., & Yokusoglu, M. (2008). State and trait anxiety levels before coronary angiography. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 602–607.
- Vitacca, M., Clini, E., Bianchi, L., & Ambrosino, N. (1998). Acute effects of deep diaphragmatic breathing in COPD patients with chronic respiratory insufficiency. *European Respiratory Journal*, 11(2), 408–415.
- World Health Organization. (2004). *Global burden of disease*. Geneva: WHO.