

**ANALISA ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIS DAN TUBERKULOSIS PARU DENGAN
INTERVENSI *PURSED LIPS BREATHING* KOMBINASI
*DIAFRAGMATIC BREATHING***

Amellia Ellga Frissanthy¹, Vivop Marti Lengga^{2*}

¹⁻²Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana Bandung

Email Korespondensi: vivop.marti@bku.ac.id

Disubmit: 30 Juni 2024

Diterima: 17 Juli 2024

Diterbitkan: 01 Agustus 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.15926>

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a disease caused by abnormalities of the airways or alveoli caused by significant exposure to harmful particles or gases, host influences including abnormal lung development, this disease is common and can be prevented or treated. This nursing care analysis aims to report the results of pursed lips breathing intervention combined with diaphragmatic breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the Umar Bin Khattab 2 room, AL-IHSAN Hospital, Bandung. This report uses nursing care case analysis starting from assessment, diagnosis, intervention, implementation, to nursing evaluation. In addition, it also uses a pre-post test of a combination intervention on a patient, with the following case presentation: A 52-year-old male COPD patient who is known to have shortness of breath, shortness of breath is felt to increase during activities such as walking to the bathroom or lying down, shortness of breath decreases when resting sitting, tightness in the chest feels like being pressed by a heavy object, shortness of breath is felt to spread throughout the chest, shortness of breath scale 4 on a scale of 0-4, and shortness of breath is felt continuously, the shortness of breath is accompanied by a cough with phlegm and no appetite. The patient had been hospitalized twice before with the same complaint, namely shortness of breath, the client said he had a hereditary disease, namely asthma, the client said he had experienced an infectious disease such as tuberculosis in 2011-2012 but had finished treatment and now there was a relapse. This case report shows that PLB breathing exercises combined with DB twice a day for 3 days found that the client's oxygen saturation increased on the third day to 97%, the shortness of breath scale using the British medical research council shortness of breath scale on the third day the client's shortness of breath scale was on scale 2 (walking slower due to shortness of breath) and for the breathing frequency on the last day it was 20 x / minute, so that the problem of ineffective breathing patterns was resolved. Non-pharmacological therapy PLB and DB are effective therapies to improve the client's breathing pattern so the author combines the two therapies in the hope that it can help increase the client's oxygen saturation, reduce the scale of shortness of breath and the client's breathing frequency. This therapy is easy to do and the cost is very minimal, only consistency is needed in its implementation. After the therapy was carried out, there was an improvement in Mr. K.

Keywords: *Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Diaphragmatic Breathing, Pulmonary Tuberculosis, Pursed Lips Breathing*

ABSTRAK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh kelainan saluran napas atau alveolus yang disebabkan akibat pajanan signifikan terhadap partikel atau gas berbahaya pengaruh pejamu termasuk perkembangan paru-paru abnormal, penyakit ini umum dan dapat dicegah atau diobati. Analisa asuhan keperawatan ini bertujuan untuk melaporkan hasil intervensi *pursed lips breathing* kombinasi *diafragmatic breathing* pada pasien penyakit paru obstruktif kronis di ruang Umar Bin Khattab 2 RSUD AL-IHSAN Bandung. Laporan ini menggunakan Analisa kasus asuhan keperawatan mulai dari pengkajian, diagnose, intervensi, implementasi, hingga evaluasi keperawatan. Selain itu, juga menggunakan pre post test intervensi kombinasi pada seorang pasien, dengan presentasi kasus berikut: Seorang pasien PPOK laki-laki berusia 52 tahun yang diketahui mengalami sesak nafas, sesak dirasakan meningkat saat beraktivitas seperti berjalan ke kamar mandi atau berbaring, sesak menurun saat istirahat duduk, sesak dibagian dada terasa seperti ditekan benda berat, sesak dirasakan menyebar di seluruh bagian dada, sekala sesak 4 dari skala 0-4, dan sesak terasa terus menerus, sesak yang dirasakan disertai batuk berdahak dan tidak nafsu makan. Pasien pernah masuk rumah sakit sebelumnya sebanyak dua kali dengan keluhan sama yaitu sesak, klien mengatakan memiliki penyakit keturunan yaitu asma, klien mengatakan pernah mengalami penyakit menular seperti TBC pada tahun 2011-2012 namun sudah selesai pengobatan dan sekarang terjadi kekambuhan. Laporan kasus ini menunjukkan, latihan napas PLB kombinasi DB 2 kali dalam sehari selama 3 hari didapatkan bahwa saturasi oksigen klien meningkat saat hari ke tiga 97 %, skala sesak menggunakan skala sesak British medical research council saat hari ke tiga skala sesak klien berada di skala 2 (berjalan lebih lambat karena sesak) dan untuk frekuensi napas saat hari terakhir yaitu 20 x/ menit, sehingga masalah pola napas tidak efektif teratasi. Terapi non farmakologi PLB dan DB merupakan terapi yang efektif untuk memperbaiki pola napas klien sehingga penulis mengkombinasikan kedua terapi tersebut dengan harapan dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen klien, menurunkan skala sesak dan frekuensi napas klien. Terapi ini mudah dilakukan dan biaya sangat minim hanya di butuhkan konsistensi saja dalam pelaksanaannya. Setelah dilakukan terapi tersebut terdapat perbaikan yang terjadi pada Tn.K.

Kata Kunci: Diafragmatic Breathing, Penyakit Paru Obstruktif Kronis, *Pursed Lips Breathing* Tuberkulosis Paru

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular telah mematikan 41 juta orang (71%) kematian. Secara global, jenis penyakit tidak menular terbanyak didunia adalah penyakit jantung, stroke, kanker, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) termasuk asma serta diabetes. Selain itu, terdapat juga penyakit menular yang dikategorikan kedalam 3 kategori berbeda sesuai dengan prinsip

panduan untuk menentukan prioritas, yang pertama penyakit yang mempunyai dampak besar terhadap kematian, kesakitan dan kecacatan, seperti AIDS, TBC, dan malaria. Kedua penyakit yang berpotensi menimbulkan epidemi seperti influenza dan kolera. Ketiga penyakit yang dapat dikendalikan secara efektif dengan intervensi yang

hemat biaya, seperti penyakit diare dan TBC (NIH, 2010).

PPOK menjadi peringkat ke tiga dunia dengan jumlah kematian pada tahun 2022 sebanyak 3,8 juta (WHO, 2022).. TBC di Indonesia berada di peringkat ke empat (33,24 kasus) dan di Jawa Barat sebanyak 4,0 % (Riskesmas, 2013). Terakhir untuk asma berada di peringkat 6 diperkirakan 2,4 persen dari seluruh penduduk Indonesia menderita Asma (Riskesmas, 2018).

Di Jawa Barat prevalensi PPOK yaitu 4,0, di Bandung prevalensi penderita PPOK mencapai 4,6 sedangkan di Bandung Barat mencapai 4,8. Untuk penyakit tuberculosis Jawa Barat sebagai penyumbang pertama penyakit TBC yaitu sebanyak 75.296 kasus yang melaporkan atau 59% dari target sampai dengan Agustus 60% dan target per tahun 90%, di kabupaten Bandung sebanyak 6116 orang pada tahun 2021 (Dinkes 2021). Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh kelainan saluran napas atau alveolus yang disebabkan akibat paparan signifikan terhadap partikel atau gas berbahaya pengaruh pejamu termasuk perkembangan paru-paru abnormal, penyakit ini umum dan dapat dicegah atau diobati (GOLD, 2019).

Pursed lips breathing yaitu dapat mengoptimalkan kinerja paru-paru disaat bersamaan mengurangi tenaga untuk bernafas optimal, PLB sangat membantu permasalahan paru seperti asma, fibrosis paru dan PPOK, (Kemenkes, 2021). Penelitian Fitrianti membuktikan bahwa pemberian latihan *pursed lips breathing* mempengaruhi frekuensi nafas, saturasi oksigen dan skala sesak dalam jangka waktu 3 hari, dengan frekuensi latihan 1 hari dilakukan 2 kali latihan dengan durasi selama 15 menit (Fitrianti, 2017). *Pursed lips breathing* dalam

penelitian Satria, dkk (2020) menyebutkan bahwa terapi ini efektif meningkat ventilasi dan oksigenasi perifer serta efektif meningkatkan aktivitas paru untuk proses respirasi (satria, dkk, 2020).
Intervensi

Pursed Lips Breathing juga sudah tercantum di Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.01.07/MENKES/425/2020, tentang standar profesi keperawatan dengan kategori fisiologis dan sub kategorinya respirasi no urut ke sepuluh (Menkes, 2020). Peran perawat secara umum yaitu pemberian asuhan keperawatan, pembuat keputusan klinis, pelindung dan advokasi, manager kasus, komunikator, penyuluh, kolaborator, edukator, pemberi kenyamanan, pembaharuan dan rehabilitator (Triana, 2017).

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 11 Mei 2023 di RSUD Al-Ihsan diketahui bahwa dalam prakteknya penerapan terapi *pursed lips breathing* dan *diaphragma breathing* belum banyak digunakan pada praktik pelayanan Kesehatan, salah satunya ialah di RSUD Alihsan Bandung. Berdasarkan hasil wawancara kepada kepala ruangan didapatkan bahwa masih terdapat pasien yang mengeluh sesak setelah diberikan oksigen dan perawat mengatakan tidak pernah menggunakan intervensi PLB ataupun DB sebagai bentuk intervensi tambahan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada Tn.K salah satu pasien PPOK di RSUD Al-ihsan mengatakan bahwa Tn,K sering merasa sesak, sesak dirasakan sudah cukup lama. Tn.K mengatakan belum mengetahui tentang pernapasan PLB dan DB yang dapat meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi keluhan sesaknya sehingga di rumah Tn.K bingung harus melakukan apa selain minum obat maka terjadilah pengulangan

kunjungan Kembali ke RS. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti akan melakukan intervensi terapi pursed lips breathing dikombinasikan dengan diaphragmatic breathing pada Tn.K pasien yang mengalami PPOK di RSUD Al-Ihsan untuk mengurangi skala sesak dan meningkatkan saturasi oksigen.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep PPOK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai dengan adanya keterbatasan aliran udara kronis dan perubahan patologis pada paru-paru, beberapa memiliki efek ekstra pulmonal. Ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversible (Setiawan, 2018).

Klasifikasi penyakit paru obstruktif kronik yaitu:

- a. Asma adalah openyakit inflamasi (radang) kronik saluran nafas yang menyebabkan peningkatan hiperesponsif jalan nafasyang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat, dan batuk-batuk terutama pada malam hari menjelang dini hari..
- b. Bronkitis kronik didefinisikan sebagai adanya batuk produktif yang berlangsung 3 bulan dalam setahun dalam 2 tahun berturut-turut.
- c. Emfisema adalah keadaan paru yang abnormal, yaitu adanya pelebaran rongga udara pada asinus yang sifatnya permanen (Hasanah, 2022).

Obstruksi daluran udara yang kemudian disertai dengan airtrapping akan menghambat pemasukkan udara segar kedalam

alveolussehingga suplai oksigen kedalam paru akan menurun (*hipoksia*) sehingga penderita akan mengalami sesak nafas. Dari bentuk kelainan patologi-anatomi, emfisema paru dapat dibedakan antara sentrilobuler (penggelembungan *alveolus-alveolus* hanya ditemukan ditengah-tengah *lobules*) dan *panlobuler* (*seluruh lobules*). Namun dari segi kemunduran faal baru hanya dikenal satu jenis emfisema, hanya saja gradasinya yang dapat berbeda dari suatu penderita kependerita lainnya (Nur aisyah, 2022).

Konsep *Pursed lip breathing*

Teknik relaksasi selain bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot bantu pernapasan, menurunkan penggunaan energi dalam bernapas yang dapat meningkatkan kerja pernapasan, juga untuk menurunkan kecemasan pada pasien akibat sesak napas yang dialaminya.

Pursed lip breathing adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang. Terapi rehabilitasi paruparu dengan pursed lips breathing ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negative seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer & Bare, 2013).

Manfaat *pursed lips breathing* ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, dan

mengurangi jumlah udara yang terjebak.

METODOLOGI PENELITIAN

Laporan kasus ini dimaksudkan untuk membahas diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, evaluasi pada pasien penyakit paru obstruksi kronis dari satu pasien. Adapun intervensi khusus yang dilakukan dan dianalisa adalah efek pemberian latihan nafas *pursed lips breathing* dikolaborasikan dengan *diaphragmatic breathing* 2 kali dalam sehari selama 3 hari. Variabel yang dinilai sebelum dan setelah pemberian intervensi berupa saturasi oksigen, skala sesak, dan frekuensi nafas.

Gambaran Kasus

Seorang pasien PPOK laki-laki berusia 52 tahun yang diketahui mengalami sesak nafas, sesak dirasakan meningkat saat beraktivitas seperti berjalan ke kamar mandi atau berbaring, sesak menurun saat istirahat duduk, sesak dibagian dada terasa seperti ditekan benda berat, sesak dirasakan menyebar di seluruh bagian dada, skala sesak 4 dari skala 0-4, dan sesak terasa terus menerus, sesak yang dirasakan disertai batuk berdahak dan tidak nafsu makan. Pasien pernah masuk rumah sakit sebelumnya sebanyak dua kali dengan keluhan sama yaitu sesak, klien mengatakan memiliki penyakit keturunan yaitu asma, klien mengatakan pernah mengalami penyakit menular seperti TBC pada tahun 2011-2012 namun sudah selesai pengobatan dan sekarang terjadi kekambuhan.

Pada pemeriksaan fisik saat datang ke rumah sakit, pasien tampak sadar, Kesadaran umum tampak sesak, nilai GCS: 15 E:4 M:6 V: 5, TD: 84/70 mmHg, N: 90x/menit,

R: 26x/menit, S: 36,2%, BB sebelum sakit: 60 kg,

BB saat sakit: 45 kg, TB: 166 cm.

Pemeriksaan masalah kesehatan yang dialami pasien yaitu pada sistem pernafasan, saat di inspeksi pada paru paru pasien didapatkan bahwa Klien tampak sesak, bentuk dada simetris, tidak ada lesi, tidak ada memar retraksi dada seimbang, terdapat otot bantu pernapasan, klien menggunakan oksigen simple mask 10 L, sputum berlebih, tampak batuk tidak efektif. Pada saat di palpasi tidak ada nyeri tekan, pada saat dilakukan perkusi: terdapat bunyi sonor, pada saat dilakukan Auskultasi: terdengar suara tambahan ronkhi dan wheezing.

Hasil pemeriksaan laboratorium Hemoglobin 11,8 g/dL, Leukosit 10.120 sel/uL, Eritrosit 4,57 juta/uL, Hematokrit 40,3 %, Trombosit 38.600 sel/uL, Kreatinin 4,2 mg/dL, kalium 0,91 mmol/L, OT/PT 42/18.

HASIL PENELITIAN

Diagnosa keperawatan yang didapat yaitu, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005), Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas (D.0001), Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan) (D.0019), dan Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (D.0055). Intervensi yang diberikan yaitu, Manajemen jalan nafas (I.01011), Latihan batuk efektif (I.01006), Manajemen nutrisi (I.03119) dan Dukungan tidur (I.05174).

Implementasi yang diberikan yaitu latihan Menganjurkan Latihan nafas *pursed lips breathing* dikolaborasikan dengan

diaphragmatic breathing dilakukan 2x sehari selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil hari pertama pemberian pertama dengan hasil SPO2 sebelum : 94 %, SPO2 setelah : 95 %, Frekuensi napas sebelum : 28 x/menit, Frekuensi napas setelah : 25 x/menit, Skala sesak sebelum : 4 (0-10), Skala sesak sesudah : 4 (0-4), Pemberian ke dua dengan hasil SPO2 sebelum : 92 %, SPO2 setelah : 94%, Frekuensi napas sebelum : 26 x/menit, Frekuensi napas setelah : 24 x/menit, Skala sesak sebelum : 4 (0-4), Skala sesak sesudah : 3(0-4). Pada hari ke dua pemberian pertama dengan hasil SPO2 sebelum : 92 %, SPO2 setelah : 94%, Frekuensi napas sebelum : 26 x/menit, Frekuensi napas setelah : 24 x/menit, Skala sesak sebelum : 4 (0-4), Skala sesak sesudah : 3(0-4). Hari kedua

Pemberian kedua SPO2 sebelum : 95 %, SPO2 setelah : 96 %,

Frekuensi napas sebelum : 24 x/menit, Frekuensi napas setelah : 22x/menit, Skala sesak sebelum : 3 (0-10), Skala sesak sesudah : 3 (0-4). Hari ketiga pemberian pertama dengan hasil SPO2 sebelum : 96%, SPO2 setelah : 96%, Frekuensi napas sebelum : 24 x/menit, Frekuensi napas setelah : 20x/menit. Skala sesak sebelum : 3 (0-10), Skala sesak sesudah : 3(0-4). Hari ketiga pemberian kedua dengan hasil SPO2 sebelum : 95%, SPO2 setelah : 97%, Frekuensi napas sebelum : 22 x/menit, Frekuensi napas setelah : 20x/menit, Skala sesak sebelum : 3 (0-10),Skala sesak sesudah : 2 (0-4).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa beberapa jurnal penelitian yang sebelumnya didapatkan bahwa terapi *pursed lips breathing* dan *diaphragmatic breathing* dapat berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen, penurunan skala sesak dan frekuensi napas pada pasien PPOK dan TBC sehingga dengan melakukan Latihan PLB kombinasi DB secara konsisten dapat meningkatkan saturasi oksigen, menurunkan skala sesak dan frekuensi nafas (Christianus, 2016).

Latihan otot pernapasan yang dilakukan secara rutin, disertai dengan gaya hidup yang sehat dapat membantu meningkatkan kemampuan aktivitas pasien PPOK dalam kehidupan sehari-hari. *Pursed lips breathing* yaitu teknik Latihan otot pernapasan dengan menggunakan gabungan 2 siklus yaitu tarik napas atau inspirasi dengan melalui hidung dan lalu membuang masuknya oksigen ke paru (Kemenkes, 2022) dikarenakan

napas atau ekspirasi dengan mengerucutkan bibir selama kurang lebih 2 sampai 5 menit.

Dari 10 Jurnal yang direview terdapat 5 jurnal yang membandingkan *Pursed Lips Breathing* (PLB) dengan teknik lain atau Kombinasi PLB dengan teknik lain, seperti PLB & semi fowler 45 derajat, PLB & High Fowler 90 derajat, Tripod Position, Posisi Semi Fowler (45 derajat) dan Walk exercise 6 menit. Teknik-teknik tersebut bila dilakukan secara rutin dan benar dapat menguatkan otot paru, menurunkan frekuensi pernapasan dan meningkatkan saturasi oksigen dalam peningkatan yang berbeda.

Tahap pertama yang dilakukan yaitu mengatur posisi dengan duduk dikursi atau tempat tidur dengan posisi 90 derajat, posisi ini dapat meningkatkan mengembangnya dada dan keluar terdapat gaya gravitasi yang menarik diafragma kebawah

sehingga ekspansi paru jauh lebih baik pada posisi semi-fowler, sedangkan pada posisi fowler bertujuan menghilangkan tekanan pada diafragma dan memungkinkan pertukaran volume yang lebih besar dari udara (Dimas, 2020) saat dilakukan pada klien, respon klien tampak nyaman.

Tahap kedua menganjurkan responden untuk meletakkan satu tangan di abdomen (tepat di bawah prosesus xipoides) dan tangan lainnya di tengah dada untuk merasakan gerakan dada dan abdomen saat bernapas, sehingga responden dapat lebih merasakan hembusan nafasnya.

Tahap ketiga Menganjurkan responden untuk menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat maksimal lalu jaga mulut tetap tertutup selama inspirasi dan tahan nafas selama 2 detik. Menurut Brunner and Suddarth (2010), inspirasi yang adekuat dapat meningkatkan volume dan tekanan alveoli sehingga dapat meningkatkan aliran udara saat inspirasi. Tahan nafas selama 2 detik, teknik ini merupakan cara mudah dalam memperlambat frekuensi pernafasan sehingga nafas lebih efektif.

Tahap ke empat menganjurkan responden untuk menghembuskan nafas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. teknik ini dapat meningkatkan tekanan alveolus pada setiap lobus paru sehingga dapat meningkatkan aliran udara saat ekspirasi. Peningkatan aliran udara pada saat ekspirasi akan mengevakuasi sekret keluar dari saluran nafas yang diduga mampu untuk meningkatkan oksigenasi (Brunner & Suddarth 2010).

Tahap ke lima responden diberikan terapi latihan nafas *pursed lips breathing* selama 15 menit dengan setiap satu kali inspirasi dan ekspirasi diselingi istirahat selama 5-10 detik sehingga dalam satu 1 menit hanya melakukan 3-4 kali PLB atau 45-60 kali PLB dalam 15 menit. Penelitian Fitrianti membuktikan bahwa pemberian latihan *pursed lips breathing* mempengaruhi frekuensi nafas, skala sesak dan saturasi oksigen dalam jangka waktu 3 hari, dengan frekuensi latihan 1 hari dilakukan 2 kali latihan dengan durasi selama 15 menit Hal ini bertujuan untuk mengurangi kelelahan selama Latihan dilakukan (Fitrianti, 2017).

Tahap ke enam Intervensi dihentikan setelah 15 menit Latihan tujuannya untuk mengurangi kelelahan. Kemudian peneliti segera mengukur kembali frekuensi nafas, saturasi oksigen dan mencatatnya di lembar observasi (*post test*) tujuannya sebagai catatan perkembangan responden untuk melihat perkembangan responden.

Diaphragmatic breathing (DB) disebut "pernapasan perut" atau "pernapasan perut" mendorong pertukaran oksigen penuhi yaitu pertukaran oksigen yang masuk dengan karbon dioksida yang keluar. Pada PPOK, udara dapat terperangkap di paru-paru sehingga membuat diafragma tertekan. Hal ini menyebabkannya melemah dan bekerja kurang efisien. Pernapasan diafragma dapat membantu penderita PPOK memperkuat diafragma, yang pada gilirannya membantu mereka menggunakan lebih sedikit tenaga dan energi untuk bernapas (Harvard, 2016).

Tahap pertama, responden mengambil posisi setengah duduk dan posisi tangan kiri diatas otot rectus abdominalis (tulang kosta anterior). Posisi ini memberikan

kenyamanan dalam bernafas dan mengurangi sesak pada pasien (Kemenkes 2022).

Tahap kedua, kemudian responden menghirup udara melalui hidung dengan perlahan dan dalam dengan hanya membengkakkan perutnya namun posisi bahu tetap terjaga/ rileks dan tidak terangkat ke atas. Tahap selanjutnya responden menghirup udara secara perlahan. Saat menghirup, udara dihirup melalui hidungnya selama 3 detik, dan perutnya bengkak. Setelah itu hirupan dihentikan selama 3 detik, kemudian responden menghembuskan udara dengan bibir yang mengerucut atau dengan bibir setengah membuka, sampai perutnya menjadi cekung dengan durasi 6 detik. Satu pernapasan terdiri dari 3 detik inhalasi, 3 detik suspensi, dan 6 detik ekhalasi pernapasan.

Teknik ini termasuk mengembangkan pola inhalasi (menarik napas) dan ekspirasi (mengeluarkan napas) untuk menurunkan frekuensi pernapasan (Abdurrahman, 2022). Latihan pernapasan diaphragmatic breathing exercise merupakan salah satu teknik latihan pernapasan yang menitik beratkan penggunaan otot diafragma saat melakukan pernapasan (inspirasi dan ekspirasi). Pernapasan diafragmatik bertujuan membantu menggunakan diafragma dengan benar selama pernapasan, dan bermanfaat untuk menguatkan diafragma, menurunkan kerja pernapasan dengan memperlambat frekuensi pernapasan, menurunkan kebutuhan oksigen, menggunakan kekuatan dan energi yang lebih sedikit untuk bernapas (Pangestuti, 2015).

KESIMPULAN

Hasil evaluasi yang ditemukan dengan melakukan latihan napas PLB kombinasi DB 2 kali dalam sehari selama 3 hari didapatkan bahwa saturasi oksigen klien meningkat saat hari ke tiga 97 %, skala sesak menggunakan skala sesak British medical research council saat hari ke tiga skala sesak klien berada di skala 2 (berjalan lebih lambat karena sesak) dan untuk frekuensi napas saat hari terakhir yaitu 20 x/ menit, sehingga masalah pola napas tidak efektif teratasi.

Saran

Terapi non farmakologi PLB dan DB merupakan terapi yang efektif untuk memperbaiki pola napas klien sehingga penulis mengkombinasikan kedua terapi tersebut dengan harapan dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen klien, menurunkan skala sesak dan frekuensi napas klien. Terapi ini mudah dilakukan dan biaya sangat minim hanya dibutuhkan konsistensi saja dalam pelaksanaannya. Setelah dilakukan terapi tersebut terdapat perbaikan yang terjadi pada Tn.K.

Persetujuan Responden

Penelitian ini disetujui dan surat izin etis diperoleh dari Universitas Bhakti Kencana Bandung, dewan peninjau Etika penelitian Institut Ilmu Kesehatan. Setelah Persetujuan tertulis diperoleh dari peserta penelitian, dan tujuan penelitian ini dinyatakan kepada pasien. Persetujuan, surat izin diperoleh dari administrasi Universitas Bhakti Kencana Bandung untuk mengambil dan merevisi riwayat pasien.

Persetujuan untuk Publikasikan

Persetujuan tertulis diperoleh dari peserta penelitian, dan tujuan penelitian ini dinyatakan kepada pasien.

Pendanaan

Tidak ada dana yang diperoleh untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., Buston, E., & Heriyanto, H. (2022). *Asuhan Keperawatan Pemenuhan Istirahat Tidur Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (Ppok) Di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Bengkulu Tahun 2022* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Akbar Roby Rahmadi, Dkk. (2020). "Efek Posisi Orthopneic Terhadap Fungsi Pernafasan: Systematic Review". Semarang : Jurnal Ilmiah Kesehatan.
- Andani, E. F. (2018). Posisi High Fowler (90o) Dan Semi Fowler (45o) Dengan Kombinasi Pursed Lips Breathing Terhadap Peningkatan Saturasi *Repository.Stikes-Bhm.Ac.Id*, 129. [Http://Repository.Stikesbhm.Ac.Id/159/1/20.Pdf](http://Repository.Stikesbhm.Ac.Id/159/1/20.Pdf)
- Andani, Eka Fitri. (2018). "Efektifitas Posisi High Fowler (90°) Dan
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Astriani, Ni Made Dwi Yunica, Dkk. (2021). "Pemberian Posisi Semifowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Ppok" Buleleng: Joting.
- Chourpiliadis C, Bhardwaj A. Physiology, (2021) "Respiratory Rate". *Treasure Island (Fl): Statpearls Publishing*.
- Chourpiliadis, C., & Bhardwaj, A. (2020). "Physiology, Respiratory Rate". *Bathesda Usa: University Of Pennsylvania*.
- Cleveland Clinic, (2021). "Vital Signs" Diakses Pada 15 Maret 2022.
- El-Saidy, Tawheda Mohamed Khalefa.Dkk. (2019). Effect Of Combining Diaphragmatic And Pursed Lips Breathing Exercises On Clinical Outcomes Of Elderly Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Egypt: International Journal Of Novel Research In Healthcare And Nursing .
- Gold. (2020). *Strategi Global Untuk Diagnosis, Penatalaksanaan, Danpencegahan Penyakit Paru Obstruktif Kronis*. [Www.Goldcopd.Org](http://www.Goldcopd.Org)
- Gold. (2022). *Interpretation Of Global Strategy For The Diagnosis, Treatment, Management And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2022 Report*. In *Chinese General Practice* (Vol. 25, Issue 11). [Https://Doi.Org/10.12114/J.Issn.1007-9572.2022.01.302](https://doi.org/10.12114/J.Issn.1007-9572.2022.01.302)
- Hanafiah. G.A. (2019). "Karakteristik Skala Borg Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik". Medan: Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Hasanah, R. (2022). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Saluran Pernapasan Menggunakan Metode Forward Chaining. *Journal Of Advanced Research In Informatics*, 1(01), 33-50.
- Healthline. (2022). "Normal Respiratory Rate For Adults And Children". Diakses Pada: 14 Juni 2022
- Hendarsyah. S. A. (2022). "Penyakit Paru Obstruktif Kronik" Diakses Pada 15 Maret 2022
- Hopkins, J., 2022. "Vital Signs (Body Temperature, Pulse Rate, Respiration Rate, Blood

- Pressure)
".<https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/vital-signs-body-temperature-pulse-rate-respiration-rate-blood-pressure> Diakses Pada : 27 Juni 2022
- Intan Uly Athalia Sihombing. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Eksaserbasi Pada Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung Tahun 2015 - 2020. *Skripsi*, V.
- Kemkes. (2021). "Merokok, Penyebab Utama Penyakit Paru Obstruktif Kronik": Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat.
- Kemkes. (2022). "Pulse Oxymetry Dan Kegunaannya": Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_arti_kel/843/pulse-oximetry-dan-kegunaannya
- Mangestiningih, Kris, Dkk. (2020). "Studi Pustaka: Penerapan Purse Lips Breathing Dan Posisi Semifowler Untuk Mengurangi Dyspnea Dan Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronis". Semarang: Poltekes Kemenkes Ncbi. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk513320/> Diakses Pada 02 Agustus 2022
- Mendes, Liliane Ps. Dkk. (2019). Effects Of Diaphragmatic Breathing With And Without Pursed-Lips Breathing In Subjects With Copd . Brazil : Respiratory Care .
- Milasari, N. M., & Triana, K. (2021). Pengaruh Pemberian Posisi Semifowler Dan Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Ruang Hcu Rsd Mangusada. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.
- Nguyen Jd, Duong H (2021). "Pursed-Lip Breathing". *Treasure Island (Fl): Statpearls Publishing*
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Pt Rinerka Cipta.
- Paramitha. (2020). "Bab I": Poltekes Jogja. Diakses Pada: 23 Maret 2022. Pratami Fitrianti. (2017). "Pengaruh Latihan Nafas Pursed Lips Breathing Terhadap Frekuensi Nafas, Saturasi Oksigen, Dan Skala Sesak Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Rumah Sakit Umum Daerah Sumedang". Bandung: Universitas Padjadjaran
- Pusdatin.Kemkes.Go.Id. (2022). "Riset Kesehatan Dasar". Diakses Pada 16 Maret 2022
- Puspitasari, K. (2022). "Gambaran Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Di Rsd Karangasem". Denpasar: Poltekes Denpasar
- Puspitasari, Komang Ayu. (2021). "Gambaran Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Di Rsd Karangasem". Denpasar: Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar 33.
- Riskiani (2018). "Konsep Penyakit Paru Obstruksi Kronik". Denpasar : Poltekes Denpasar.
- Rismalah, Rima, Dkk. (2022). Literatur Review Pengaruh Teknik Pursed Lips Breathing (Plb) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Paru Obstruktif Kronik (Ppok). Galuh : Juwara Galuh Jurnal Mahasiswa Keperawatan Galuahmad, F., 2021.

- “Konsentrasi Kalsium Serum Dengan Fungsi Paru Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok)”. Sumatra Barat: Cv. Azka Pustaka .
- Rosyadi, Imron. Dkk. 2019. Pengaruh Pemberian Pursed Lip Breathing, Diaphragmatic Breathing, Dan Upper Limb Stretching Terhadap Skala Dispnea Pada Pasien Ppok . Padang : Ners: Jurnal Keperawatan
- Schriger Dl Dalam Cleveland Clinic Medical, (2019). “*Approach To The Patient With Abnormal Vital Signs*” Philadelphia: Cleveland Clinic Medical
- Semifowler (45°) Dengan Kombinasi Purse Lips Breathing Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Rsd Caruban”. Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Setiawan, F. (2018). *Pengaruh Breathing Retraining Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Di Rsup Dr. Kariadi Semarang* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Setijaningsih Triana, Dkk. (2019). “Perubahan Suara Napas Dan Frekuensi Pernapasan Pada Klien Yang Menderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok) Dengan Fisioterapi Dada Di Rsd Mardi Waluyo Kota Blitar”. Malang: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
- Setijaningsih, Triana, Dkk. (2019). “Perubahan Suara Napas Dan Frekuensi Pernapasan Pada Klien Yang Menderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok) Dengan Fisioterapi Dada Di Rsd Mardi Waluyo Kota Blitar”. Blitar: Balimedikajurnal.Com
- Snars.Web. (2017). “Daftar Diagnosis Keperawatan Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Sdki)”. Diakses Pada 13 April 2022
- Snars.Web.Id. 2022. “Siki - Standar Intervensi Keperawatan Indonesia - Siki” Diakses Pada 13 April 2022
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfa Beta.
- Sulistiyawati, A. And Cahyati, Y., (2019). “Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Perbedaan Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Latihan Pursed Lip Breathing Pada Pasien Dengan Serangan Asma”, Garuda Kemendikbud. Diakses Pada 15 Juni 2022
- Suyanto, S. And Al Islami, V (2020). “*The Difference In Oxygen Saturation Values Of Copd Patients Using Pursed Lip Breathing And 6 Minutes Walk Exercise*”. *Bahana Of Journal Public Health*, Diakses Pada 16 Maret 2022
- Turafik, Dkk. (2022). “ Penerapan Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratory Rate Dengan Dyspnea”. Semarang: Universitas Widya Husada
- Widoroni, Christianus Eko Purwanto. (2016). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing (Plb) Dan Diaphragmatic Breathing (Db) Terhadap Perubahan Skala Sesak Napas Dan Saturasi Oksigen Pada Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Di Rsd Dr. Soedarso Pontianak Dan Rsd Dr. M Haulussy Ambon. Ambon : Sint Carolus Jakarta.
- Word Health Organization. (2021). “*Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Copd)*”

*Americas : Word Health
Organization*

World Health Organization. (2021).
"Oxygen" *Americas : World
Health
Organization*:[https://www.who.int/news-room/questions-](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/oxygen)
[Andanswers/Item/Oxygen](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/oxygen)

Yunica Astriani, N. M. D., Pratama,
A. A., & Sandy, P. W. S. J.
(2021). Teknik Relaksasi Nafas
Dalam Terhadap Peningkatan
Saturasi Oksigen Pada Pasien
Ppok. *Jurnal Keperawatan
Silampari*, 5(1), 59-66.
[https://doi.org/10.31539/jk
s.v5i1.23](https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.23)