

**PENERAPAN PEMBERIAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP
RESPIRASI RATE PADA PASIEN PNEUMONIA DI RUANG ICU
RUMAH SAKIT INDRIATI SOLO BARU**

Neneng Putri Ayu¹⁾ Diyanah Syolihan Rinjani Putri²⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada
Surakarta

²⁾ Dosen Prodi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada
Surakarta

Putriayu3626@gmail.com

ASBTRAK

Latar Belakang : Pneumonia proses peradangan pada parenkim paru-paru, yang biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Pneumonia peradangan pada paru-paru non-spesifik yang etiologinya tidak diketahui pneumonia suatu penyakit yang timbul karena invasi dari beberapa pathogen. (Manurung, dkk, 2017). Respiratori rate adalah jumlah frekuensi napas rata-rata dalam satu menit. Respiratory Rate digunakan sebagai angka rujukan keadaan sistem pernapasan yang merupakan salah satu komponen tanda vital pada manusia. Terapi farmakologi salah satunya dengan latihan Pursed Lips Breathing. Pursed Lips Breathing diberikan untuk membantu meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong secret pada jalan napas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola napas menjadi normal (Sidabutar, 2015).

Skenario Kasus : Didapatkan subjek bernama Ny.S berusia 68 tahun, dengan keluhan sesak napas dan terasa terdapat secret di jalan napas lalu dilakukan pemeriksaan fisik TD : 135/90, N : 65x/menit, RR : 25x/menit, SpO₂ : 96%, pasien mengatakan sudah mengalami Pneumonia sejak 1 tahun yang lalu.

Strategi Pengumpulan Bukti : Penelusuran karya ilmiah ners dilakukan dengan menelusuri beberapa jurnal *evidence based practice* dalam *google scholar* didapatkan 3 jurnal pendukung.

Pembahasan : Hasil pemberian terapi pre dan post dalam waktu 10 menit selama 3 hari dan diberikan 2 kali pemberian pada setiap harinya, terdapat perubahan yang signifikan dari 25x/menit menjadi 17x/menit di hari ketiga pemberian latihan.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh bahwa latihan *pursed lip breathing* dapat membantu menurunkan RR pada pasien yang mengalami sesak akibat dari Pneumonia.

Kata Kunci : Pneumonia, *Pursed Lip Breathing*, RR

Daftar Pustaka : 20 (2013-2018)

PROFESSION STUDY PROGRAM PROFESSIONAL NURSING PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY SURAKARTA
2023

**APPLICATION OF PURSED LIP BREATHING TO RESPIRATION
RATE IN PNEUMONIA PATIENTS IN THE ICU OF INDRIATI
HOSPITAL, SOLO BARU**

Neneng Putri Ayu¹⁾ Diyanah Syolihan Rinjani Putri²⁾

Putriayu3626@gmail.com

ASBTRAK

Latar Belakang : Background: Pneumonia is an inflammatory process in the lung parenchyma, which is usually associated with increased fluid in the alveoli. Pneumonia is a non-specific inflammation of the lungs of unknown etiology. Pneumonia is a disease that arises due to invasion by several pathogens. (Manurung, et al, 2017). Respiratory rate is the average number of breaths in one minute. Respiratory Rate is used as a reference number for the condition of the respiratory system which is one of the components of vital signs in humans. One of the pharmacological therapies is the Pursed Lips Breathing exercise. Pursed Lips Breathing is given to help increase the development of the alveoli in each lung lobe so that alveolar pressure increases and can help push secretions into the airways during expiration and can induce normal breathing patterns (Sidabutar, 2015).

Case Scenario: There was a subject named Mrs. S, 68 years old, with complaints of shortness of breath and feeling of secretions in the airway, then a physical examination was carried out, BP: 135/90, N: 65x/minute, RR: 25x/minute, SpO₂: 96%, The patient said he had pneumonia since 1 year ago.

Evidence Collection Strategy: Searching for nurses' scientific work was carried out by searching several evidence based practice journals in Google Scholar and found 3 supporting journals.

Discussion: The results of giving pre and post therapy within 10 minutes for 3 days and given 2 times each day, there was a significant change from 25x/minute to 17x/minute on the third day of training.

Conclusion: There is an effect that pursed lip breathing exercises can help reduce RR in patients who experience shortness of breath due to pneumonia.

Keyword : Pneumonia, *Pursed Lip Breathing*, RR

Bibliography : 20 (2013-2018)

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA). Dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak nafas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspiro substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologis (NANDA NIC-NOC, 2015). Pneumonia adalah proses inflamatori parenkim paru yang umumnya disebabkan oleh agen infeksius (Smeltzer & Bare, 2001: 571). Pneumonia adalah peradangan paru yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, maupun jamur (Muttaqin, 2018).

Pneumonia atau pneumonitis adalah proses peradangan pada parenkim paru-paru, yang biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Istilah pneumonia lebih baik digunakan dari pada pneumonitis sering digunakan untuk menyatakan peradangan pada paru-paru non-spesifik yang etiologinya tidak diketahui. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit infeksi saluran napas yang banyak didapatkan dan sering merupakan penyebab kematian hampir seluruh dunia. Bayi dan anak kecil lebih rentan terhadap penyakit ini karena respon imunitas mereka belum berkembang dengan baik. Pneumonia sering kali pada orang tua dan orang yang lemah akibat penyakit kronik tertentu (Manurung, dkk 2017)

Pneumonia merupakan infeksi pada paru yang bersifat akut. Penyebabnya adalah bakteri, virus, jamur, bahan kimia atau kerusakan fisik dari paru-paru, dan bisa juga disebabkan pengaruh dari penyakit lainnya. Pneumonia disebabkan oleh Bakteri *Streptococcus* dan *Mycoplasma pneumoniae*, sedangkan virus yang menyebabkan pneumonia yaitu

Adenoviruses, Rhinovirus, Influenza virus, Respiratory syncytial virus (RSV) dan para influenza (Arifin & Ratnawati, 2016).

Pneumonia menginfeksi kira-kira 450 juta orang per tahun dan terjadi di seluruh penjuru dunia. Penyakit ini merupakan penyebab utama kematian pada semua kelompok yang menyebabkan jutaan kematian (7% dari kematian total dunia) setiap tahun. Penyakit pneumonia merupakan penyebab kematian nomor 1 di India, nomor 2 di Nigeria dan di Indonesia pada urutan ke 8 (Langke, 2015).

Menurut Depkes RI 2010 pneumonia merupakan peringkat ke sepuluh besar rawat inap di seluruh Indonesia. Dengan angka kejadian 17.311 jiwa (53,95%) laki-laki 46,05% perempuan dan terdapat 7,6% pasien meninggal. Menurut data WHO dan UNICEF penyebab utama pneumonia 50% adalah bakteri *streptococcus pneumoniae* (bakteri pneumokokus), 20% disebabkan oleh *haemophilus influenzae* type B (Hib), sisanya adalah virus dan penyebab lainnya. Berdasarkan hasil tinjauan Jumlah kasus pneumonia di Provinsi Jawa Tengah, seluruh kasus kematian ISPA yang disebabkan oleh pneumonia sebesar 80-90%. Prevalensi penderita pneumonia di Jawa Tengah pada tahun 2010 mencapai 26,76% (WHO, 2015). Di Indonesia, Data Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas prevalensi pneumonia tahun 2013 sebesar 1,8% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 4,5% Lima provinsi yang mempunyai insiden dan prevalensi pneumonia tertinggi untuk semua umur adalah Papua (3,6%), Bengkulu (3,4 %), Jawa Barat(2,6), DKI Jakarta (2,2%) dan Sumatera Utara (2,1%) (RISKESDAS,2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 11-26 Juli 2023 di Rumah Sakit Indriati Solo Baru di dapatkan data

periode 11-26 Juli 2023 didapatkan 6 orang yang mengalami penyakit pneumonia. Pasien mengalami sesak napas sehingga meningkatkan respirasi rate.

Pursed Lips Breathing adalah latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir yang lebih dirapatkan dengan waktu ekspirasi yang dipanjangkan. pernafasan dengan bibir dirapatkan, yang dapat memperbaiki transport oksigen, membantu untuk mengontrol pola nafas lambat dan dalam, dan membantu pasien untuk mengontrol pernafasan, bahkan dalam keadaan stress fisik. Tipe pernafasan ini membantu mencegah kolaps jalan sekunder terhadap kehilangan elastisitas paru (Azizah.,dkk, 2018).

METODE KASUS

Metode yang digunakan dalam penyusunan karya ilmiah ini menggunakan deskriptif dalam bentuk studi kasus di ruang ICU RS Indriati Solo Baru. Studi kasus menurut Nursalam (2016) adalah merupakan penelitian yang mencakup pengkajian bertujuan memberikan gambaran secara mendetail mengenai latar belakang. Sifat maupun karakter yang ada dari suatu kasus, dengan kata lain bahwa studi kasus memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan rinci. Penelitian dalam metode dilakukan secara mendalam terhadap suatu keadaan atau kondisi dengan cara sistematis mulai dari melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi dan pelaporan hasil.

Klien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai kriteria sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dalam studi kasus ini adalah : pasien dengan pneumonia yang berusia 20-65 tahun, pasien yang mengalami masalah

jalan napas, pasien yang bersedia menjadi responden, pasien dengan gejala sesak napas. Kriteria eksklusi studi kasus ini adalah : pasien dengan penurunan kesadaran, pasien yang menderita pneumonia parah (tidak kooperatif)

Fokus studi kasus ini adalah kajian utama yang akan dijadikan acuan. Fokus studi kasus ini yaitu pemberian asuhan keperawatan pada pasien pneumonia meliputi pengkajian, penetapan diagnose keperawatan, dan evaluasi keperawatan tempat pengambilan data studi kasus ini dilakukan di Rumah Sakit Indriati Solo Baru.

Pengumpulan data dilakukan selama 3 hari berturut-turut, diberikan latihan sebanyak 2 kali dalam satu hari dan selama 10 menit pada setiap pemberian, terapi ini juga diberikan pemberian pada setiap pagi dan sore hari.

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Studi kasus yang berjudul “penerapan pemberian latihan *pursed lip breathing* terhadap respirasi rate pada pasien pneumonia di rumah sakit Indriati Solo Baru”. Penerapan implementasi ini telah dilakukan di ICU RS indriati yang berlangsung dari tanggal 3-5 Agustus 2023.

setelah dilakukan implementasi didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil observasi

No	Tgl/Jam	Hasil Observasi	
		Pre Test	Post Test
1	3 Agustus 2023 08.00	30	25
2	3 Agustus 2023 14.00	27	26

3	4 Agustus 2023 08.00	28	24
4	4 Agustus 2023 14.00	23	22
5	5 Agustus 2023 08.00	20	19
6	5 Agustus 2023 14.00	21	17

Berdasarkan table diatas yang dimana didapatkan hasil observasi selama 3 hari dan hasil pada pre-post pemberian latihan *pursed lip breathing* didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan pada RR pasien pneumonia dari hari pertama hingga hari terakhir pemberian terapi, Setelah diberikan intervensi terdapat perbedaan pada respirasi rate pasien dan menjadi lebih stabil dari awal pemberian 25-30x/menit ketika sudah diberikan satu kali terapi RR menjadi 25-17x/menit, walaupun sempat meningkat kembali RR pasien setelah diberikan secara rutin RR pasien menjadi stabil sekitar 20-17x/menit. Pasien pun tampak lebih tenang ketika setelah diberikan terapi *pursed lip breathing* secara perlahan dan berulang, menunjukkan ada pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing pada pasien pneumonia dimana pada kelompok perlakuan, yang diberikan Pursed Lips Breathing ada perubahan dari sebelum diberikan Pursed Lips Breathing dan sesudah diberikan Pursed Lips Breathing perubahan RR menjadi turun, 15 responden menjadi 10 responden (Azizah, dkk, 2018).

Menurut penelitian Azizah, dkk (2018) menunjukkan ada pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing pada pasien pneumonia dimana pada kelompok perlakuan, yang diberikan Pursed Lips Breathing ada perubahan dari sebelum diberikan Pursed Lips Breathing dan sesudah diberikan Pursed

Lips Breathing perubahan RR menjadi turun, 15 responden menjadi 10 responden.

Menurut Salwa (2018) berdasarkan hasil temuan penelitian, diperhatikan bahwa latihan pernapasan bibir yang mengupas dan teknik penentuan dyspnea menampilkan perbaikan yang signifikan dalam hasil fisiologis, memperbaiki gejala ketakutan dan penguatan otot pernapasan. Program ini penting untuk meningkatkan pengetahuan tentang pasien PPOK. Berdasarkan hasil ini, dianjurkan untuk menetapkan program ini sebagai perawatan rutin dalam pengaturan klinis saat memberikan manajemen untuk pasien masalah pernapasan.

Menurut Yunita & Muliasari (2018), *Pursed Lip Breathing* efektif mengubah atau menurunkan *respiratory rate* pada pasien pneumonia dengan masalah suhu, RR, Nadi, dan saturasi. Dalam penelitian responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki yang ada didalam masing masing kelompok.

Menurut Widya (2020) penelitian ini adalah 20 orang pasien yang sedang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidempuan pada bulan Juni – Juli 2020. Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap 20 responden masing-masing mengatakan tidak mengetahui bagaimana cara agar pernapasan mereka kembali normal dan mengatakan hanya membiarkan saja dengan istirahat ketika merasakan pernapasan yang tidak normal. Berdasarkan hasil penelitian yang didepsirisikan mengenai pengaruh latihan Pursed Lips Breathing terhadap perubahan *respiratory rate* menunjukkan adanya pengaruh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien Pneumonia dengan tanda dan gejala dyspnea dan meningkatnya RR, penerapan latihan *pursed lip breathing*

untuk menurunkan RR memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan RR selama diberikan terapi SOP yang ada dan dapat membantu pasien mengatasi dyspnea secara mandiri.

SARAN

1. Bagi perawat
Dapat menerapkan terapi *pursed lip breathing* pada pasien yang mengeluh sesak dan meningkatnya RR pada pasien Pneumonia.
2. Bagi Pasien
Dapat membantu pasien dalam mengatasi gejala sesak napas secara mandiri baik pada saat dirawat di rumah sakit ataupun rawat jalan.
3. Bagi ICU
Diharapkan dapat meningkatkan penatalaksanaan pemberian latihan *pursed lip breathing* untuk mengatasi sesak dan menurunkan RR pada pasien Pneumonia.
4. Bagi institusi pendidikan
Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa khususnya dalam penatalaksanaan mengatasi dyspnea dan menurunkan RR pada pasien Pneumonia.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Rizky Amalia., Tri Nataliswati., Ririn Amantasari. (2018). *Pengaruh Latihan Pursed Lip Breathing Terhadap Perubahan RR Pasien Pneumonia di RSUD Lawang*. Malang. Jurnal Ners dan Kebidanan
- Arifin, Z., & Ratnawati, M. (2016). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Pneumonia Dengan Ketidakefektifan Pola Napas Di Paviliun Cempaka RSUD Jombang (Nursing Care Of Patient With Pneumonia Whith Infektiveness Respiration In Cempaka Room Of Jombang Regional Hospital)*. Jurnal Ilmiah Keperawatan, 1(2), 56-64
- Arif Muttaqin. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dan hematologi*.
- Khazanah. 2013. *“Efektifitas Posisi Condong Ke Depan (CKD) Dan Pursed Lips Breathing (PLB) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik*.
- Kozier, Barbara (2018). *Fundamentals of Canadian nursing : concepts, process and practice*, edisi2. Pearson education canada
- Manurung. Santa, dkk. 2017. *Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Infeksi*. Jakarta : TIM
- Sidabutar, TA. (2017). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Anak Kesehatan Masyarakat Perkotaan Pada Pasien Pneumonia Di Rsup Fatmawati*, Depok, <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4828.pdf>, diakses 6 Januari 2017.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2018). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018*. Diakses tahun Agustus 2018
- Salwa, A, Mohamed. (2018). *The Effects Of Positioning And Pursed Lip Breathing Exercise On Dispnea And Anxiety Status Patient With Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Egypt. Orginal Research
- SDKI DPP PPNI, (2016), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*, Edisi 1, Jakarta, PersatuanPerawat Indonesia

