

**PENERAPAN KOMBINASI *TRIPOD POSITION* DAN *PURSED LIP BREATHING*
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
PNEUMONIA DI IGD RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG**

Laila Nur Arhamni¹ Sutiyo Dani Saputro²

¹Mahasiswa Program Studi Pofesi Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

² Dosen Program Studi Profesi Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta
nur551791@gmail.com

Abstrak

Pneumonia merupakan proses peradangan pada parenkim paru-paru, yang biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Penyakit pneumonia menyebabkanenderitanya sakit bernafas. *Tripod Position* dan *Pursed Lip Breathing* merupakan salah satu tindakan yang utama dan efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen, jadi peneliti akan menerapkan intervensi terkait pneumonia dengan teknik nonfarmakologi. Tujuan penelitian ini untuk mengaplikasikan penerapan kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia di IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus. Analisa data untuk mengetahui penerapan kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia di IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian terapi *tripod position* dan *pursed lip breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen. Selain itu *tripod position* dan *pursed lip breathing* dapat diterapkan oleh perawat untuk tindakan nonfarmakologi untuk meningkatkan saturasi oksigen saat di IGD karena *tripod position* dan *pursed lip breathing* praktis dan waktunya efektif 10 -15 menit dan dapat dilakukan bersamaan dengan terapi obat.

Kata Kunci : Pneumonia, *Tripod Position*, *Pursed Lip Breathing*

Daftar Pustaka : 21 (2016-2021)

**APPLICATION OF A COMBINATION OF TRIPOD POSITION AND PURSED LIP
BREATHING TO INCREASE OXYGEN SATURATION IN PNEUMONIA
PATIENTS IN THE ED OF DR
RSUD. SOERATNO GEMOLONG**

Laila Nur Arhamni¹ Sutiyo Dani Saputro²

¹Students of the Nursing Profession Study Program at Kusuma Husada University, Surakarta

² Lecturer in the Nursing Profession Study Program at Kusuma Husada University, Surakarta

nur551791@gmail.com

Abstract

Pneumonia is an inflammatory process in the lung parenchyma, which is usually associated with increased fluid in the alveoli. Pneumonia makes it difficult for sufferers to breathe. Tripod Position and Pursed Lip Breathing are one of the main and effective measures to increase oxygen saturation, so researchers will apply interventions related to pneumonia with non-pharmacological techniques. The aim of this research is to apply the combination of tripod position and pursed lip breathing to increase oxygen saturation in pneumonia patients in the emergency room at RSUD dr. Soeratno Gemolong.

This type of research is descriptive research, this research uses a case study design. Data analysis to determine the application of the combination of tripod position and pursed lip breathing to increase oxygen saturation in pneumonia patients in the emergency room at RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Based on research results, providing tripod position therapy and pursed lip breathing can increase oxygen saturation.

Based on research results, providing tripod position therapy and pursed lip breathing can increase oxygen saturation. for non-pharmacological measures to increase oxygen saturation while in the emergency room because tripod position and pursed lip breathing are practical and effective in 10 -15 minutes and can be done simultaneously with drug therapy.

Keywords: Pneumonia, Tripod Position, Pursed Lip Breathing

Bibliography: 21 (2016-2021)

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut dengan batuk dan disertai dengan sesak nafas disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi (Nurarif & Kusuma, 2019).

Pneumonia merupakan proses peradangan pada parenkim paru-paru, yang biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA) dengan gejala batuk disertai dengan sesak nafas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi (Ratnawati, 2018).

Pneumonia hingga saat ini masih tercatat sebagai masalah kesehatan utama pada orang-orang dewasa di negara berkembang. Pneumonia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada orang-orang dewasa. Pneumonia atau pneumonitis merupakan peradangan akut parenkim paru yang biasanya berasal dari suatu infeksi, sehingga ditemukannya infeksi nosokomial (didapat dari rumah sakit) yang resisten terhadap antibiotic, ditemukannya organisme-organisme yang baru (seperti *legionella*). Terlebih jika pasien yang lemah daya tahan tubuhnya kemungkinan dapat terjadi pneumonia, sehingga fenomena yang terjadi pada pneumonia masih sering di dapatkan di rumah sakit, hal ini menjadi penyebab mengapa pneumonia masih merupakan masalah kesehatan yang mencolok. (Utomo, 2017).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menunjukkan lebih dari 3,8 juta orang pertahun meninggal sebelum waktunya karena penyakit yang disebabkan oleh polusi udara berisiko untuk infeksi saluran pernafasan bawah akut (pneumonia) pada orang dewasa dan menyumbang 28% dari semua kematian orang dewasa disebabkan oleh pneumonia. Berdasarkan kelompok umur, peningkatan prevalensi terjadi pada umur 50- 60 tahun dan masih terus meningkat di umur selanjutnya (WHO, 2020). Menurut Riskesdas (2019) dan Riskesdas (2018), prevalensi pengidap pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) di Indonesia tahun 2018 mencapai 1,6 %, sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 2.0 % (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Data Riskesdas tahun 2018 menyebutkan prevalensi pneumonia pada usia lanjut mencapai 15,5%, sementara itu laporan Riskesdas tahun 2019 menyebutkan penderita pneumonia segala umur mencapai 2,21%, pada usia 54-64 tahun mencapai 2,5%, usia 65-74 tahun sebanyak 3,0% dan 75 tahun keatas mencapai 2,9%, jika dirata-ratakan, maka penderita pneumonia usia lanjut adalah 2,8%. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Jawa Tengah tahun 2018, prevalensi kejadian pneumonia di Jawa Tengah mencapai 59.863 kasus. Sesak nafas yang terus menerus tanpa disadari akan menurunkan saturasi oksigen yang selanjutnya dapat menyebabkan sianosis pada pasien gangguan pernafasan (Somantri, 2017).

Pursed lips breathing (PLB) merupakan salah satu teknik latihan pernafasan yang melibatkan pernafasan melalui perlawanan yang diciptakan dengan penyempitan bibir. Pernafasan

pursed lips breathing dapat memperbaiki pertukaran gas yang dapat dilihat dengan membaiknya saturasi oksigen arteri. *Pursed lips breathing* juga memperbaiki pola nafas dan meningkatkan volume tidal. Selain itu, *pursed lips breathing* bertujuan memberikan manfaat subjektif pada penderita yaitu mengurangi sesak, rasa cemas dan tegang karena sesak (Cahyani, Pujiarto & Putri, 2020).

Tujuan *Tripod Position* adalah meningkatkan tekanan intra abdominal dan menurunkan penekanan diafragma ke bagian rongga abdomen selama inspirasi (Manurung, 2021). Sedangkan tujuan *pursed lip breathing* adalah meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot dan menghilangkan ansietas, mencegah pola aktifitas otot pernafasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap, serta mengurangi kerja bernafas (Bare, 2018). Dengan latihan pernafasan kombinasi yaitu *tripod position* dan *pursed lips breathing* dapat meningkatkan inspirasi dan ekspirasi lebih optimal lagi, beban otot inspirasi berkurang, sehingga udara terperangkap/hiperinflasi menurun, kapasitas residu juga menurun dan pertukaran gas pun meningkat (Kim *et al.*, 2021).

Pemikiran ini berdasarkan survey yang telah dilakukan selama praktik 1 minggu banyak kasus sesak napas yaitu diagnosa pneumonia dengan masalah gangguan pernapasan saat dilakukan intervensi keperawatan pasien hanya diberikan obat oral dan tidak diberikan intervensi terkait dengan teknik nonfarmakologi. *Tripod Position* dan *Pursed Lip Breathing* merupakan salah satu tindakan yang utama dan efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen, jadi peneliti akan menerapkan intervensi terkait pneumonia dengan teknik nonfarmakologi.

Dari latar belakang di atas dapat dilihat bahwa penerapan kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen memiliki pengaruh dalam peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia. Namun, masih dibutuhkan *review* atau pembahasan mendalam mengenai jurnal atau literatur yang meneliti tentang pengaruh *tripod position* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen. Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan *literature review* tentang “Penerapan Kombinasi *Tripod Position* dan *Pursed Lip Breathing* terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Pneumonia di IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus. Analisa data untuk mengetahui penerapan kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia di IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Alat dan Bahan Penelitian

Terdapat instrumen di dalam penelitian ini yaitu lembar observasi yang meliputi karakteristik reponden penelitian dan *pulse oxymetri*.

Prosedur Penelitian dan Analisa Data

Di dalam proses pengambilan data, peneliti melakukan *pre-test* dan *post-test* kepada responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian terapi *tripod position* dan *pursed lip breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen. Selain itu *tripod position* dan *pursed lip breathing* dapat diterapkan

oleh perawat untuk tindakan nonfarmakologi untuk meningkatkan saturasi oksigen saat di IGD karena *tripod position* dan *pursed lip breathing* praktis dan waktunya efektif 10 -15 menit dan dapat dilakukan bersamaan dengan terapi obat.

Pasien dengan nama Ny. P usia 30 tahun datang ke IGD RSUD dr. Soeratto Gemolong pada hari rabu 5 juni 2024jam 18.30 dengan keluhan, pasien sesek, batuk kering kurang lebih 1 bulan , sulit tidur, nyeri dada kiri, keringat dingin. Saat dilakukan pengkajian TD : 153/95 mmHg, SPO₂ : 90 %, Suhu : 37,4° C, Nadi 103x/menit, RR : 27 x/ menit CRT kembali <2 detik, mukosa bibir kering, akral teraba hangat, kekuatan otot ekstremitas atas 5/5 dan ekstremitas bawah 5/5. Hasil pengkajian didapatkan diagnosa yaitu dyspnea dengan pneumonia. Selama perawatan pasien terpasang infus RL 20 tpm, terapi obat injeksi methylprednisolone 62,5 mg/12 jam, injeksi neurobion 5000/ 24 jam, nebulizer pulmicort/ 8 jam, injeksi omeprazole 40 mg/24 jam, injeksi ceftriaxone 2 gr/ 24 jam.

Berdasarkan kasus yang didapatkan peneliti memberikan intervensi non-farmakologi untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen pada Ny. P yaitu memberikan *tripod position* dan *pursed lip breathing* selama 15 menit. Tujuan *Tripod Position* adalah meningkatkan tekanan intra abdominal dan menurunkan penekanan diafragma kebagian rongga abdomen selama inspirasi (Manurung, 2021). Sedangkan tujuan *pursed lip breathing* adalah meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot dan menghilangkan ansietas, mencegah pola aktifitas otot pernafasan yang tidak berguna, memperlambat frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap, serta mengurangi kerja bernafas (Bare, 2018).

KESIMPULAN

Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA).. Hal ini dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen. Salah satu cara untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah *tripod position* dan *pursed lip breathing*. Berdasarkan pada beberapa jurnal yang telah dianalisa, *tripod position* dan *pursed lip breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen sehingga penurunan saturasi oksigen dapat teratasi.

SARAN

1. Bagi pasien pneumonia
Bagi pasien pneumonia diharapkan dapat menerapkan kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* saat penurunan saturasi oksigen sehingga peningkatan saturasi oksigen segera dapat diatasi.
2. Bagi RSUD dr. Soeratto Gemolong
Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi kajian serta intervensi untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen pada pasien pneumonia.
3. Bagi perawat di RSUD dr. Soeratto Gemolong
Diharapkan menerapkan intervensi kombinasi *tripod position* dan *pursed lip breathing* pada pasien pneumonia sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur).
4. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai kajian bahan pengembangan pendidikan serta memasukkan aspek terkait teknik peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia dengan menggunakan terapi nonfarmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2018). Jumlah Kasus Penyakit menurut Jenis Penyakit Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2018.
- Bare. (2019). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC.
- Cahyani, R. P., Pujiarto, P., & Putri, N. W. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien PPOK Menggunakan Posisi Condong ke Depan dan Latihan Pursed Lip Breathing untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen. *Madago Nursing Journal*, 1(2), 37-43.
- Damansyah, Haslinda, Susanti Monoarfa, Annisa. A. Eyato. (2023). *Penerapan Pemberian Teknik Tripod Position dan Pursed Lip Breathing terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Sesak di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe*. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*. Vol. 1, No. 3. Doi :
- Devia, Rahma, Anik Inayati, Sapti Ayubbana. (2023). *Penerapan Pemberian Posisi Tripod dan Pursed Lips Breathing Exercise terhadap frekuensi Pernapasan dan Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Paru RSUD Jenderal Ahmad yani Kota Metro Tahun 2022*. *Jurnal Cendikia Muda*. Volume 3 No. 4.
- Isnainy, Usastiawati, Sekardhyta. (2019). Pengaruh Posisi Condong Kedeapan dan Terapi *Pursed Lip Breathing* Terhadap Derajat Sesak Napas Penderita Penyakit paru Obstruktif Kronis (PPOK).
- Kemenkes RI. (2018). Riskedas 2018. Indonesia: Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat Jenderal.
- Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018.
- Khasanah, Fitri Nur. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Pneumonia, ASTRIA EMA KHARISMA Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2015. 9– 40.
- Khasanah, & Maryanto. (2019). Efektifitas Condong Kedeapan (CKD) dan Pursed Lips Breathing (PLB) terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Prosiding Seminar Nasional. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Bangsa*. Purwokerto: *Jurnal Care*, Vol 3 No 2
- Kim *et al.* (2019). *Effects of breathing maneuver and sitting posture on muscle activity in inspiratory accessory muscles in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*.
- Manurung, Sondang; Zuriati (2021). *Fisioterapi dada dan posisi Tripod "Nursing Intervetion"* Monograf, Penerbit: SEBATIK, ISBN:
- Parshall, M. B., Schwartzstein, R. M., Adams, L., Banzett, R. B., Manning, H. L., Bourbeau, J., Calverley, P. M., Giff, A. G., Harver, A., Lareau, S. C., Mahler, D. A., Meek, P. M., & O'Donnell, D. E. (2018). An official American thoracic society statement: Update on the

- mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *American Journal of Respiratory*
- Ranny, A. (2016). Perbedaan Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas Dewasa dengan Usia Lanjut di Bangsal Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang 2018.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200.
- Saryono, (2019). Biokimia Respirasi. Yogyakarta: Nuha Medika Smeltzer
- Somantri, (2017). Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jagakarsa, Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Subanada, I. B., & Purniti, N. P. S. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pneumonia Bakteri pada Dewasa. *Sari Pediatri*, 12(3), 184.
- World Health Organization. Pneumonia* [Internet]. WHO. (2023)
- Tawangnaya, I.I, Ismonah, Arif, S. (2017). Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Tripod Dengan Pursed Lip breathing Pada Pasien TB Paru di RSUD Ambarawa. Poltekkes Kemenkes Semarang. Semarang: Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK), Vol. 12 No. 8.
- Zuriati, Melti Surya, Zahlimar. (2020). *Effectiveness Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) with Pursed Lips Breathing Technique (PLBT) to Tripod Position in Increase Oxygen Saturation in Patiens with COPD, West Sumatera*. *Enfermeria Clinica;Elsevier* Vol. 30 No. S5:164