

NASKAH PUBLIKASI

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA: POLA
NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *PURSED*
*LIP BREATHING***



KARYA TULIS ILMIAH

**DISUSUN OLEH:
FAJAR FARIZ DZULOORNAIN
NIM.P.20134**

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2023

Program Studi Keperawatan Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2023

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA: POLA
NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *PURSED
LIP BREATHING***

Fajar Fariz Dzulqornaian¹, Siti Mardiyah²

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: fajarfariz9@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit inflamasi pada bronkus yang ditandai dengan penyempitan saluran napas secara periodik yang mengakibatkan hiperaktivitas saluran napas serta bersifat reversibel dan memiliki gejala berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada Pasien Asma dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif dengan intervensi *Pursed Lip Breathing*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosis medis Asma diruang bakung dewasa RSUD Panti Waluyo Surakarta. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis medis Asma dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang dilakukan tindakan keperawatan dengan intervensi *Pursed Lip Breathing* selama 3 hari didapatkan hasil terjadi penurunan *respiratory rate* dan peningkatan saturasi oksigen. Rekomendasi tindakan intervensi *Pursed Lip Breathing* efektif dilakukan pada pasien dengan Asma.

Kata Kunci : Asma, *Pursed lip breathing*, *Respiratory rate*, Saturasi oksigen.

Referensi : 27 (2016-2023)

**Nursing Study Program Of Diploma 3 Programs
Faculty Of Health Sciences
University Of Kusuma Husada Surakarta
2023**

NURSING CARE IN ASTHMA PATIENTS: INEFFECTIVE BREATHING PATTERN USING PURSED-LIP BREATHING INTERVENTION

Fajar Fariz Dzulqornaian¹, Siti Mardiyah²

¹Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, Faculty of Health
Sciences, University of Kusuma Husada Surakarta

² Nursing Lecturer at the University of Kusuma Husada Surakarta

Email:fajarfariz9@gmail.com

ABSTRACT

Asthma is an inflammatory disease of the bronchi. It is characterized by periodic airway narrowing that leads to airways hyperactivity. It is a reversible disease that has symptoms of wheezing, shortness of breath, heavy chest, and coughing. The study aimed to describe nursing care for asthmatic patients with ineffective breathing patterns using the Pursed-Lip Breathing intervention. The type of research was descriptive with a case study method. The subject was an asthma patient in the Bakung room at Panti Waluyo Hospital, Surakarta. The results of nursing care management in asthma patients with ineffective breathing patterns using Pursed-Lip Breathing interventions for three days presented a reduction in respiratory rate and an increase in oxygen saturation. Pursed Lip Breathing intervention recommendations are effective in patients with Asthma.

Keywords : Asthma, Pursed lip breathing, Respiratory rate, Oxygen saturation

References : 27 (2016-2023)

PENDAHULUAN

Asma merupakan proses inflamasi kronik saluran pernafasan yang melibatkan banyak sel. Proses inflamasi kronik ini menyebabkan saluran pernafasan menjadi hiperresponsif sehingga memudahkan terjadinya bronkokonstriksi, edem, hipersekresi kelenjaryang menghasilkan pembatasan aliran udara di saluran pernafasan(*Global Initiative for Asthma*, 2018). Menurut Harsismanto *et al* (2020), asma merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikontrol dengan manajemen asma yang baik.

Terdapat banyak faktor yang dikaitkan dengan perkembangan penyakit asma dan seringkali sulit untuk menemukan satu penyebab langsung, diantara faktor resiko asma: terdapat keluarga yang menderita asma, orang dengan kondisi alergi seperti eksim dan rhinitis, urbanisasi, peristiwa diawal kehidupan seperti kelahiran

prematurnya, paparan alergen dan iritan lingkungan, dan obesitas (*World Health Organisation*, 2023).

Menurut *World Health Organisation* (2023), terdapat 262 juta kasus penyakit asma di dunia pada 2019 dan menyebabkan 455.000 kematian, dengan prevalansi kematian sebagian besar terjadi di Negara berpenghasilan rendah dan menengah, yang diakibatkan kurangnya pengetahuan tentang diagnosis dan perawatan terhadap penyakit asma.

Berdasarkan data kementerian kesehatan Indonesia (2022), pada akhir tahun 2020, jumlah penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5 persen dari total penduduk atau sebanyak 12 juta lebih. Pada tahun 2021 terdapat 58.293 prevalansi kasus asma di Jawa Tengah, dan pada tahun 2022 Triwulan 3 (Juli-September) terdapat 41.622 kasus (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2022).

Asma ditandai dengan terjadinya pembatasan aliran

udara di saluran pernapasan dengan manifestasi klinik yang bersifat periodik berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk terutama pada malam hari. (*Global Initiative for Asthma*, 2018). Kondisi tersebut dapat mempengaruhi proses oksigenasi pada penderita asma sehingga menyebabkan saturasi oksigen menurun dan *respiratory rate* pada penderita asma menjadi abnormal.

Respiratory rate merupakan 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. Komponen yang dinilai dalam pemeriksaan pernafasan dapat berupa tipe pernapasan, frekuensi, kedalaman, dan suara napas (Dalimunthe, 2020). Apabila dalam proses pernapasan terdapat hambatan, maka dapat menyebabkan masalah keperawatan berupa pola napas tidak efektif, yang ditandai

dengan pola napas yang abnormal.

Pada penderita asma hiperaktifitas bronkus yang dikarenakan peradangan kronik mengakibatkan gejala periodik berulang (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Hal ini menyebabkan penurunan ventilasi paru sehingga pengembangan paru menjadi tidak optimal dan menurunkan kapasitas vital paru, sehingga menyebabkan proses difusi oksigen terhambat dan mempengaruhi proses oksigenasi yang menyebabkan adanya keluhan sesak napas dan berakibat pada penurunan saturasi oksigen serta peningkatan *respiratory rate*.

Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2021), penatalaksanaan yang biasa diberikan kepada pasien asma adalah terapi farmakologis berupa pemberian obat pengontrol dan obat pelega napas. Intervensi dari keperawatan pasien diberikan posisi *semi fowler*, relaksasi

napas dalam, dan fisioterapi dada. Selain itu pasien juga dapat diberikan latihan pernapasan yaitu *Pursed Lip Breating*. Teknik pernapasan *Pursed lip breathing* dilakukan melalui proses menarik napas (inspirasi) secara biasa melalui hidung dengan mulut mengatup, kemudian mengeluarkan napas (ekspirasi) secara pelan melalui mulut dengan posisi bibir seperti bersiul (Endrianti *et al*, 2021).

Tujuan latihan pernafasan *Pursed lip breathing* yaitu untuk mengurangi sesak napas, memperbaiki frekuensi pola napas, mengatur ventilasi alveoli dan pertukaran gas dalam paru-paru (Qomila *et al*, 2019). Teori Seo *et al* (2017), menunjukkan *Pursed lip breathing* juga dapat meningkatkan tekanan pada perut sehingga dapat menyebabkan kenaikan ventilasi paru-paru yang telah berkembang dan meningkatkan motilitas luas dinding dada yang menjurus ke peningkatan aktivitas otot pernapasan. Sehingga mempermudah dalam bernapas

dan menjadikan proses oksigenasi di dalam tubuh menjadi lebih lancar, dimana oksigenasi yang lancar menimbulkan perbaikan pada *respiratory rate* dan saturasi oksigen pada penderita.

Dalam penelitian Mukaram *et al* (2022), menunjukkan bahwa pemberian teknik *Pursed lip breathing* berpengaruh terhadap perubahan pola napas Responden. Hal ini dikarenakan teknik *Pursed lip breathing* dapat melatih otot pernapasan sehingga dapat memperbaiki *respiratory rates* serta memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspansi, sehingga mengurangi jumlah tahanan dan jebakan udara (*Air Trapping*) hal ini dapat meningkatkan jumlah oksigen dalam paru, sehingga saturasi oksigen dalam darah meningkat dan mengurangi penumpukan karbon dioksida dalam darah (Sartika, 2022).

Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Zulkifli *et al* (2021), yang mendapatkan hasil

berupa terdapat perubahan terhadap frekuensi napas dan saturasi oksigen pada Responden yang melakukan *Pursed lip breathing*. Teknik *Pursed lip breathing* memperlancar proses pengeluaran udara yang terperangkap di saluran napas. Melalui teknik ini, udara yang keluar akan terhalang oleh kedua bibir, dan akan menyebabkan tekanan di dalam rongga mulut menjadi lebih positif hal ini mengurangi resistensi saluran udara terhadap keluarnya udara dan akibatnya menurunkan volume residu dan memperlancar aliran udara. masuknya udara selama proses inspirasi dan mempengaruhi peningkatan pertukaran gas dan ventilasi. Hal ini akan mengakibatkan peningkatan saturasi oksigen (SaO₂) dan tekanan parsial oksigen dalam darah (PaO₂), dan penurunan tekanan parsial karbon dioksida dalam darah (PaCO₂) serta peningkatan volume tidal yang lebih besar. perekrutan otot ekspirasi dan memperbaiki

Respiratory rate(Widoroni *et al*, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, mendorong penulis tertarik untuk melakukan Studi Kasus Asuhan Keperawatan yang akan dituangkan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma: Pola Napas Tidak Efektif Dengan Intervensi *Pursed Lip Breathing*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada satu pasien dengan diagnosa medis asma yang mengalami gangguan pola napas tidak efektif. Instrumen studi kasus ini adalah dengan melakukan observasi pemeriksaan *respiratory rate* dan Spo₂ pada pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan teknik *Pursed Lip Breathing*.

HASIL

Hasil pengkajian didapatkan Pasien datang ke IGD RSUD Pantj Waluyo, pada tanggal 30 Januari

2023 pukul 23.00 dengan keluhan sesak dan batuk kurang lebih satu minggu, hilang timbul dan memburuk.

Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit keturunan yaitu asma dan DM. Klien mengatakan jika merasa sakit selalu berobat ke klinik terdekat dan selalu membaik. Dalam mekanisme pemecahan masalah pasien mengatakan bahwa dia selalu bermusyawarah dengan keluarganya jika ada masalah.

Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik pada pasien Setelah dikaji didapatkan data berupa terdapat sesak nafas, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi nafas memanjang, terdapat cuping hidung, terdapat *Wheezing* dan klien tampak lemas, TD: 120/70, N: 99x/m, Saturasi oksigen: 90%, *Respiratory rate*: 31 kali per menit, S:36,7C. Adapun obat yang diberikan yaitu: *meptin* 0.5 ml untuk meringankan sesak, *pulmicort* 0.5 mg untuk anti inflamasi, *cefatoxcime* 500mg untuk mengobati infeksi saluran

pernapasan bawah, dan *Dexametason*e untuk menangani peradangan.

Berdasarkan data hasil pengkajian yang muncul, penulis menegaskan diagnosa utama yaitu pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005). Gejala dan tanda mayor Subjektif *Dyspnea*, Objektif Penggunaan otot bantu pernapasan, Fase ekspirasi memanjang, Pola napas abnormal, Gejala dan tanda minor: Subjektif: *Ortopnea*, Objektif: Pernapasan *pursed-lip*, Pernapasan cuping hidung, Diameter thorak anterior-posterior meningkat, Ventilasi semenit menurun, Kapasitas vital menurun, Tekanan inspirasi menurun, Ekskursi dada berubah.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan hasil Saturasi oksigendan *Respiratory rate* mengalami perbaikan dari Saturasi oksigen: 90% dan *Respiratory rate*: 31 kali per menit pada hari pertama menjadi

Saturasi oksigen: 98% dan *Respiratory rate*: 22 kali per menit setelah dilakukan tindakan *Pursed lip breathing* pada hari ketiga.

Latihan napas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernapasan, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, menurunkan gejala sesak, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Astriani, 2021)

Dalam setudi kasus ini dibuktikan bahwa pemberian tindakan *Pursed lip breathing* selama 5-10 menit selama 3 hari berturut-turut efektif untuk memperbaiki *Respiratory rate* dan meningkatkan saturasi oksigen. Hal tersebut terbukti karena adanya perubahan dalam nilai *Respiratory rate* dan saturasi oksigen pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

PEMBAHASAN

Pada tahap pengkajian didapatkan data pada Tn.P dengan asma bronkial melalui metode anamnesa pada pasien. Pada proses pengkajian ini didapat data subjektif dan objektif. Keluhan utama yang dirasakan pasien yaitu sesak disertai dengan batuk, tanda dan gejala yang muncul pada pasien berupa sesak, batuk, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi nafas memanjang, terdapat cuping hidung, terdapat bunyi nafas tambahan berupa *wheezing* dan klien tampak lemas.

Gejala ini berhubungan dengan luasnya inflamasi yang derajatnya bervariasi, proses inflamasi kronik ini menyebabkan saluran pernapasan menjadi hiperresponsif sehingga memudahkan terjadinya bronkokonstriksi, edem, hipersekresi kelenjar, yang menghasilkan pembatasan aliran udara di saluran

pernapasan(*Global Initiative for Asthma*, 2018)

Berdasarkan pengkajian pada Tn. P didapatkan diagnosa keperawatan yaitu pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas dibuktikan dengan klien mengeluh sesak, terdapat penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi nafas memanjang, pola nafas abnormal, terdapat cuping hidung, terdapat *wheezing*, Saturasi oksigen 90%, *Respiratory rate* 31 kali per menit.

Berdasarkan diagnosa keperawatan yang telah penulis rumuskan, pada diagnosa pola nafas tidak efektif didapatkan tujuan dan kriteria hasil: 3 hari tindakan diharapkan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dapat teratasi dengan ekspektasi menurun dengan hasil: Pola nafas membaik (L.01004). Berdasarkan kriteria Hasil tersebut kemudian penulis menyesuaikan intervensi keperawatan berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia

(SIKI), berupa pemantauan respirasi (I.01014) yang meliputi observasi: monitor frekuensi, Irama, kedalaman dan upaya nafas, monitor pola nafas, monitor kemampuan batuk efektif, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya hambatan jalan nafas, palpasi kesimetrisan ekspansi paru, oskultasi bunyi nafas, monitor oksigen, monitor AGD monitor hasil x-ray thorak, terapeutik: atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, dokumentasikan hasil pemantauan, berikan terapi nonfarmakologi *Pursed lip breathing*, edukasi: Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan dan informasikan hasil pemantauan.

Pada diagnosa utama keperawatan pola nafas tidak efektif, penulis melakukan tindakan untuk menurunkan frekuensi nafas dan untuk meningkatkan saturasi oksigen dengan pemberian teknik *Pursed lip breathing*. Sebelum tindakan

Penulis menjelaskan prosedur yang akan dilakukan dan manfaat dari teknik *Pursed lip breathing*. Pada tahap implementasi penulis melakukan pengukuran sebelum dan sesudah tindakan dilakukan. Implementasi keperawatan yang telah dilakukan penulis adalah melakukan latihan *Pursed lip breathing* 5-10 menit selama 3 hari berturut-turut.

Pursed lip breathing merupakan teknik pernapasan yang dilakukan melalui proses menarik napas (inspirasi) secara biasa melalui hidung dengan mulut mengatup, kemudian mengeluarkan napas (ekspirasi) secara pelan melalui mulut dengan posisi bibir seperti bersiul (Endrianti et al, 2021).

Tujuan latihan pernafasan *Pursed lip breathing* yaitu untuk mengurangi sesak napas, memperbaiki frekuensi pola napas, mengatur ventilasi alveoli dan pertukaran gas dalam paru-paru (Qomila et al, 2019). Sehingga mempermudah dalam bernapas dan menjadikan proses

oksigenasi di dalam tubuh menjadi lebih lancar, dimana oksigenasi yang lancar menimbulkan perbaikan pada *respiratory rate* dan saturasi oksigen pada penderita

Peningkatan Saturasi oksigen ini disebabkan *Pursed lip breathing* dapat melatih otot pernapasan sehingga dapat memperbaiki *respiratory rates* serta memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspansi, sehingga mengurangi jumlah tahanan dan jebakan udara (*Air Trapping*) dalam paru sehingga Saturasi oksigen dalam darah meningkat dan mengurangi penumpukan karbon dioksida dalam darah (Sartika, 2022).

Menurut penulis perubahan tingkat *respiratory rate* dan saturasi oksigen yang ditemukan pada pasien sesuai dengan teori bahwa *Pursed lip breathing* dapat memperbaiki *respiratory rate* dan saturasi oksigen pada pasien asma, namun menurut penulis

perubahan yang signifikan dalam waktu implementasi 3 hari ini juga dipengaruhi oleh terapi medis berupa pemberian bronkodilator berupa meptin yang mengurangi gejala obstruksi pada saluran napas, dan pilmicort yang mengurangi peradangan dan pembekakan saluran napas, yang mengurangi hambatan pada saluran pernapasan pasien sehingga memperkecil gejala gangguan.

KESIMPULAN

Asuhan keperawatan pada pasien asma dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan pasien mengeluh sesak terdapat penggunaan otot bantu pernapasan fase ekspirasi nafas memanjang pola nafas abnormal, terdapat cuping hidung dengan intervensi *pursed lip breathing* dengan waktu 5-10 menit selama 3 hari berturut-turut efektif untuk memperbaiki *Respiratory* *ratedan*

meningkatkan saturasi oksigen pada pasien asma.

SARAN

1. Bagi Praktisi Keperawatan

Hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai bahan keterampilan yang baik dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien asma dalam pemenuhan pola napas tidak efektif menggunakan terapi *pursed lip breathing*

2. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Hasil penulisan ini dapat digunakan untuk memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan baik antara tim kesehatan maupun dengan pasien, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan keperawatan terutama pada pasien dengan asma

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat sebagai tambahan referensi untuk meningkatkan pengetahuan pada keperawatan pasien asma

dalam pemenuhan pola napas tidak efektif menggunakan terapi *pursed lip breathing*

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Dapat memberikan wawasan dan pengetahuan penatalaksanaan pada penderita asma dengan melakukan terapi *pursed lip breathing* selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 5-10 menit

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, Kumara. (2021). Sudah Sembuh dari Covid-19, Apakah Perlu Latihan Pernapasan Juga?. <https://www.medcom.id/gaya/read/0Kvg9IYN-sudah-semuh-dari-covid-19-apakah-perlu-latihan-pernapasan-juga> Diakses pada 08, Desember 2022.
- Astriani, N.M.D.Y, Pratama, A.A., & Sandy, P.W.S., (2021) Teknik relaksasi nafas dalam terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

Jurnal keperawatan silampari, Volume 5, Nomor 1, Desember 2021.

Dian Hadinata, Awaludin Jahid Abdullah. (2022) **METODOLOGI KEPERAWATAN.**

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2022). Buku Saku Kesehatan TW 3 Tahun 2022.

Daliminthe, Widya Kartika. (2020). Pengaruh Latihan Pursed Lip Breathing Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pasien Pneumonia Di RSUD Kota Padangsidempuan Tahun 2020.

Endrianti, Ericha, Janu Purwono & Immawati. (2021). Penerapan Pursed Lip Breathing Exercise Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Jurnal Cendekia Muda. Akademi

- Keperawatan Dharma
Wacana Metro, vol.1 no.1
- GINA. (2021). Global Initiative for Asthma. Bethesda: Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Ginasthma.Org, 217.
- GINA. (2018). Global Strategy for Asthma Management and Prevention
- Harsismanto, Padila, Andri, J., Andrianto, M. B., & Yanti, L. (2020). Frekuensi Pernafasan Anak Penderita Asma Menggunakan Intervensi Tiup Super Bubbles Dan Meniup Baling Baling Bambu. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 5-7.
<https://doi.org/10.31539/jotining.v2i2.1409>
- Huether, S. E., & McCance, K. L. (2019). *Buku Ajar Patofisiologi* (6th ed.). Elsevier Inc
- Junaidin, J., & Sartika, D. (2022). Perbandingan latihan pursed lip breathing dan meniup balon terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(1), 52-60.
- Kementrian Kesehatan. (2022), Direktorat Pelayanan Kesehatan(https://yankes.ke.mkes.go.id/view_artikel/1433/asma)Diakses pada 06 Juni 2023.
- Kogler, P. (2018). *Asthma: The Struggle to Breathe*. United States: Greenhaven Publishing LLC.
- Kementrian Kesehatan. (2018). Definisi Asma (<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/paru-obstruktif-kronik-dan-gangguan-imunologi/definisi-asma>) Diakses pada 06 Juni 2023.
- Mukaram, P., Baco, N. H., & Hutahuruk, M. (2022). PENGARUH TEKNIK PURSED LIP BREATHING TERHADAP

- POLA NAFAS PADA PASIEN GANGGUAN PERNAFASAN DI RUANG RAWAT INAP RS BHAYANGKARA TK. III KOTA MANADO. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 6(2).
- Maria, I., Hasain, A., & Agianto. (2019). The Effect of Semi Fowler Position on the Stability of Breathing among Asthma Patients at Ratu Zalecha Hospital Martapura. 15(2), 242–245. <https://doi.org/10.2991/icosi-hsn-19.2019.52>
- Nurarif. (2016). Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnose Nanda NIC-NOC dalam berbagai kasus (Jilid 1). Mediaction Jogja.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI). (2021). Panduan Umum Praktik Klinis Penyakit Paru Dan Pernapasan
- Perdani RRW. Asma bronkial Pada Anak. *J Kedokt Univ Lampung*. 2019;3(1):154–9.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Tindakan Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Kriteria Hasil Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Suartini, Ni Wayan. (2021). Asuhan Keperawatan Pola Napus Tidak Efektif Pada Pasien Tn.BD Dan Tn.PT Dengan Asma Bronkiale Di Ruang Instalasi Gawat Darurat BRSU Tabanan Tahun 2021. Diakses pada 07, Desember, 2022.
- Seo, K., Hwan, P. S., & Park, K. (2017). The effects of inspiratory diaphragm

breathing exercise and expiratory pursed-lip breathing exercise on chronic stroke patients' respiratory muscle activation. *Journal of physical therapy science*, 29(3), 465-469.

Ummah & Alivian. (2020). Implementation of Pursed Lip Breathing and Semi Fowler Position in COPD Patients Which Get Nebulizer in IGD: 4 Literature Review, Vol.2, No.3, 208-214

World Health Organization. (2023). Asthma (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>) Diakses pada 06 Juni 2023.

Widoroni, C. E. P., Andri, F., & Kristian, E. H. (2021). The

Effect of Exercises Pursued Lips Breathing (PLB) Changes to Scale of Breathlessness and Oxygen Saturation In COPD Patients At Hospital Dr. Soedarso Pontianak. *Journal of Nursing Practice*, 5(1), 176-181.

Yudhawati, R., & Krisdanti, D. P. A. (2017). Imunopatogenesis Asma. *Jurnal Respirasi*, 3(1), 26–33. <https://doi.org/10.20473/jr.v3-I.12017.26-33>

Zulkifli, Z., Mawadaah, E., Benita, B. A., & Sulastien, H. (2022). Pengaruh Pursed Lip Breathing Exercise terhadap Saturasi Oksigen, Denyut Nadi dan Frekuensi Pernapasan pada Pasien Asma Bronkial. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 203-210.