

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP
PENURUNAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)**



KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Pendidikan Profesi Ners**

Disusun oleh :

Renita Kartika Sari

SN231152

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024**

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP PENURUNAN
FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF
KRONIK (PPOK)**

Renita Kartika Sari ¹⁾, Dewi Suryandari ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta

²⁾ Dosen Program Studi Profesi Ners Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
renitakartikasari8@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit yang terjadi karena adanya keterbatasan aliran udara. Penderita PPOK akan mengeluhkan sesak nafas (peningkatan frekuensi pernafasan). Frekuensi pernafasan merupakan jumlah siklus pernapasan inspirasi-ekspirasi penuh yang dihitung dalam 1 menit. *Pursed lip breathing* adalah salah satu cara sederhana untuk mengendalikan sesak nafas dengan mengambil nafas normal lalu mengerucutkan bibir seperti ingin bersiul. Tujuan studi kasus adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan *pursed lip breathing* terhadap penurunan frekuensi pernafasan pada pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Metode penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk studi kasus. Subyek dalam studi kasus ini adalah 1 pasien PPOK dengan sesak nafas. Instrumen pada penelitian berupa standar operasional prosedur (SOP) *pursed lip breathing* dan jam. Hasil penerapan menunjukkan bahwa sesudah dilakukan penerapan *pursed lip breathing* selama 3 hari, terjadi penurunan frekuensi pernafasan pada pasien PPOK dari nilai RR 28 kali/menit menjadi 20 kali/menit. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah *pursed lip breathing* dapat membantu menurunkan frekuensi pernafasan pada pasien PPOK.

Kata Kunci : *Pursed Lip Breathing*, Frekuensi Pernafasan, PPOK
Daftar Pustaka : 28 (2017-2022)

PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit yang dicirikan oleh keterbatasan aliran udara yang tidak dapat pulih sepenuhnya. Keterbatasan aliran udara biasanya bersifat progresif dan dikaitkan dengan respon inflamasi paru yang abnormal terhadap partikel atau gas berbahaya, yang menyebabkan penyempitan jalan napas, hipersekresi mukus, dan perubahan pada sistem pembuluh darah paru (Saputra *et al*, 2024).

World Health Organization tahun 2019 mengungkapkan jumlah kematian penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), yaitu 3,23 juta kematian, lebih dari 80% dari kematian ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Saputra *et al*, 2024). Berdasarkan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS), jumlah penderita PPOK di Indonesia sebanyak 4.174 jiwa. Jumlah tertinggi pada laki-laki yaitu 2.663 pasien, dan pada perempuan sebanyak 5.111 pasien (Ramadhani *et al*, 2022). Prevalensi PPOK di Jawa Tengah tahun 2020 rata-rata 29% dengan jumlah 24000 kasus (Dinkes Jateng, 2022).

Respiratory rate merupakan jumlah siklus pernapasan inspirasi-ekspirasi penuh yang dihitung dalam 1 menit dengan faktor yang mempengaruhi pengukuran adalah usia, jenis kelamin, suhu tubuh, dan aktivitas yang dilakukan. Perubahan frekuensi pernafasan akan menjadi tanda adanya gangguan pada sistem pernafasan. Sampai saat ini standar acuan dalam menentukan nilai laju pernafasan adalah dengan mengamati pergerakan rongga dada di dalam dada. Laju pernafasan normal pada orang dewasa adalah 12 hingga 20 kali/menit atau rata-rata normal 18 kali/menit (Karnianti & Beti, 2023).

Faktor risiko terjadinya PPOK cukup banyak dan faktor risiko utama adalah rokok. Sejumlah zat iritan yang

ada di dalam rokok menstimulasi produksi mukus berlebih, batuk, merusak fungsi silia, menyebabkan inflamasi serta merusak bronkiolus dan dinding alveolus. Faktor lain yang berperan adalah polusi udara, perokok pasif, riwayat infeksi saluran nafas saat anak-anak, dan keturunan. Paparan terhadap beberapa polusi industri di tempat kerja dapat menyebabkan beberapa risiko (Ramadhani *et al*, 2022).

Sesak nafas menjadi masalah utama pada PPOK dan sebagai alasan penderita mencari pengobatan. Sesak nafas bersifat persisten serta progresif dan juga sebagai penyebab ketidakmampuan penderita untuk melakukan aktivitas. Gejala sesak nafas harus dievaluasi secara rutin pada setiap penderita PPOK. Sesak nafas atau Dispnea dimana keadaan sulit bernafas dan merupakan gejala utama dari penyakit kardiopulmonal. Seseorang yang mengalami sesak nafas sering mengeluh nafasnya menjadi pendek atau merasa tercekik (Tarigan, 2022).

Penatalaksanaan PPOK terbagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan medis dan keperawatan. Penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pola pernafasan yaitu latihan pernafasan melalui bibir (*pursed lip breathing*) (Ramadhani *et al*, 2022). Pernafasan bibir mengerucut adalah salah satu cara sederhana untuk mengendalikan sesak nafas dengan mengambil nafas normal lalu mengerucutkan bibir seperti ingin bersiul. Dengan cara ini, ekspirasi atau frekuensi pernafasan akan lebih lambat dari pernapasan biasa. Pernafasan bibir mengerucut pada pasien PPOK dapat meningkatkan volume tidal dinding dada dan kompartemen serta mengurangi frekuensi pernafasan (Sulistyanto *et al*, 2023).

Sejalan dengan penelitian (Ramadhani *et al*, 2022), tentang penerapan *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak nafas (menurunkan

frekuensi pernafasan) pada pasien PPOK. Yang menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan penerapan *pursed lip breathing*, terjadi penurunan sesak nafas pada pasien PPOK dari nilai frekuensi pernafasan 28 kali/menit menjadi 20 kali/menit setelah penerapan selama 3 hari. *Pursed lip breathing* dapat membantu menurunkan sesak nafas pada penderita PPOK.

Pada pasien dengan diagnosa medis PPOK terjadi penyumbatan jalan nafas sehingga pasien menjadi sesak nafas. Keadaan sesak nafas tersebut, memerlukan bantuan pernafasan seperti oksigen, terapi fasilitas oksigen membutuhkan biaya yang cukup besar. Maka, perlu dilakukan latihan pernafasan yang dapat mengurangi sesak nafas (Tarigan, 2022). Pasien dengan PPOK dapat secara mandiri melakukan penerapan *pursed lip breathing* ketika berada di rumah (Ramadhani *et al*, 2022).

METODE

Metode penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk studi kasus. Subyek dalam studi kasus ini adalah 1 pasien PPOK dengan memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien PPOK dengan sesak nafas yang bisa berkomunikasi dengan baik dan tidak mengalami gangguan pendengaran serta pasien yang bersedia berpartisipasi dengan menandatangani *informed consent*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik observasi, yaitu mengukur nilai RR setiap sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lip breathing*. Pasien diberikan intervensi *pursed lip breathing* pada tanggal 02-04 Juni 2024 di Bangsal Dahlia RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta. Instrumen yang dipakai adalah standar operasional prosedur (SOP) *pursed lip breathing* dan jam.

HASIL STUDI KASUS

Studi kasus dipilih satu pasien dengan diagnosa medis Penyakit Paru

Obstruktif Kronik (PPOK) yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi terhadap penilaian pengontrolan frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *pursed lip breathing* di Bangsal Dahlia RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta.

PENGAJIAN

Berdasarkan pengkajian menggunakan metode autoanamnesa dan alloanamnesa, didapatkan data Tn. S berusia 71 tahun, beragama islam, pendidikan terakhir SLTA, pekerjaan swasta dan beralamat di Karanganyar. Pasien masuk rumah sakit pada tanggal 01 Juni 2024 pukul 00.10 WIB dengan no. RM 00xxxxxx. Pasien saat di rumah kurang lebih 3 hari mengeluh sesak nafas dan batuk seminggu. Sesak nafas pasien bertambah saat berpindah tempat (mobilisasi). Pasien sudah berobat di klinik, tetapi tidak kunjung sembuh. Kemudian, keluarga pasien mengantar pasien untuk periksa ke IGD RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta.

Pasien datang ke IGD RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta pada 01 Juni 2024 jam 00.10 WIB dengan keluhan pasien mengatakan sesak nafas sejak 3 hari yang lalu, batuk seminggu, dan demam. Pasien mengatakan sesak nafas bertambah saat berpindah tempat (mobilisasi). Didapatkan hasil TTV yaitu TD 158/93 mmHg, N 132 kali/menit, RR 33 kali/menit, SPO2 94% dengan nasal kanul 3 lpm, dan S 38°C.

Terapi medis yang diberikan adalah O2 nasal kanul 3 lpm, infus ringer lactat 20 tpm, injeksi paracetamol 1 gr, injeksi omeprazole 40 mg, injeksi methylprednisolone 62,5 mg, injeksi ceftazidime 1 gr, dan nebu combiven 1 : pulmicort 0,5. Serta, telah dilakukan pemeriksaan penunjang laboratorium dan foto thorak AP untuk hasil terlampir. Hasil pemeriksaan foto thorak AP Tn. S pada 01 Juni 2024 pukul 00.21 WIB adalah

bronkopneumonia dan PPOK. Kemudian, pada pemeriksaan laboratorium ditemukan hasil leukosit $20.58 \times 10^3/\mu\text{L}$, ureum 42 mg/dL, dan kreatinin 1,0 mg/dL.

Pada tanggal 02 Juni 2024 pukul 15.00 WIB, saat dilakukan pengkajian dengan hasil pasien mengatakan sesak nafas. Pasien tampak batuk tidak efektif, sputum yang berlebih, pola napas berubah (takipnea), dan terdapat suara nafas tambahan ronkhi dan wheezing. Didapatkan hasil pemeriksaan fisik kesadaran composmentis (GCS 15), dan hasil TTV yaitu TD 140/85 mmHg, N 120 kali/menit, RR 28 kali/menit, SPO2 95% dengan nasal kanul 3 lpm, dan S 36,7°C.

Didapatkan data riwayat penyakit dahulu, pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit asma. Riwayat penyakit keluarga, pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit asma atau penyakit lainnya seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan lain-lain. Dari data yang sudah didapatkan tersebut membantu peneliti membuat diagnosa keperawatan yang sesuai dengan situasi dan kondisi pasien.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Berdasarkan pada semua pengkajian, setelah dilakukan analisa data dan penentuan diagnosis keperawatan yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas. Data subjektif yang didapat meliputi pasien mengatakan sesak nafas. Data objektif yang didapat meliputi pasien tampak batuk tidak efektif, tampak sputum berlebih, pola nafas berubah (takipnea), RR : 28 kali/menit, SPO2 : 95% dengan nasal kanul 3 lpm, serta terdapat suara nafas tambahan ronkhi dan wheezing.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Berdasarkan diagnosis keperawatan yang akan dibahas yaitu

bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas, maka penulis menyusun rencana keperawatan dengan tujuan dan kriteria hasil yaitu setelah dilakukannya tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan nafas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil : batuk efektif meningkat dengan skor 5, produksi sputum menurun dengan skor 5, ronkhi menurun dengan skor 5, wheezing menurun dengan skor 5, dispnea menurun dengan skor 5, frekuensi napas membaik dengan skor 5, dan pola napas membaik dengan skor 5.

Intervensi yang dilakukan untuk menurunkan frekuensi pernafasan adalah manajemen jalan nafas (I.01011) yang meliputi tindakan observasi adalah monitor pola napas dan monitor bunyi napas. Tindakan terapeutik adalah posisikan fowler dan ajarkan *pursed lip breathing*. Tindakan edukasi adalah ajarkan teknik batuk efektif. Tindakan kolaborasi adalah kolaborasi dengan dokter pemberian injeksi ceftazidime, obat oral sistenol dan salbutamol.

IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Implementasi yang diberikan pada diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas adalah intervensi manajemen jalan nafas (I.01011). Dengan tindakan yang dilakukan pada Minggu, 02 Juni 2024 adalah memonitor pola nafas, respon pasien mengatakan sesak nafas, tampak pola nafas berubah (takipnea), RR 25 kali/menit, dan SPO2 96% dengan nasal kanul 3 lpm. Memonitor bunyi nafas, pada saat dilakukan auskultasi pada paru-paru terdengar suara ronkhi dan wheezing.

Memposisikan fowler, respon pasien mengatakan nyaman pada posisi fowler. Mengajarkan *pursed lip breathing*, respon pasien mengatakan sesak nafas berkurang. Mengajarkan

latihan batuk efektif, respon pasien mengatakan paham saat diajarkan latihan batuk efektif, pasien tampak batuk tidak efektif, sputum berlebih, dan memperagakan kembali setelah diajarkan. Memberikan injeksi ceftazidime, obat oral sistenol dan salbutamol sesuai advis dokter, respon pasien mengatakan bersedia untuk diberikan injeksi dan meminum obat.

Tindakan yang dilakukan pada Senin, 03 Juni 2024 adalah memonitor pola nafas, respon pasien mengatakan sesak nafas berkurang, tampak pola nafas berubah (takipnea), RR 23 kali/menit, dan SPO2 97% spontan. Memonitor bunyi nafas, pada saat dilakukan auskultasi pada paru-paru terdengar suara ronkhi dan wheezing. Memposisikan fowler, respon pasien mengatakan sudah nyaman dengan posisi fowler. Mengajarkan *pursed lip breathing*, respon pasien mengatakan sesak nafas berkurang.

Mengajarkan latihan batuk efektif, respon pasien mengatakan paham saat diajarkan latihan batuk efektif, pasien tampak batuk sudah bisa dan sputum berkurang dan memperagakan kembali setelah diajarkan. Memberikan injeksi ceftazidime, obat oral sistenol dan salbutamol sesuai advis dokter, respon pasien mengatakan bersedia untuk diberikan injeksi dan meminum obat.

Tindakan yang dilakukan pada Selasa, 04 Juni 2024 adalah memonitor pola nafas, respon pasien mengatakan tidak sesak nafas, tampak pola nafas normal, RR 20 kali/menit, dan SPO2 99% spontan. Memonitor bunyi nafas, pada saat dilakukan auskultasi pada paru-paru terdengar suara ronkhi dan wheezing berkurang. Memposisikan fowler, respon pasien mengatakan sudah nyaman dengan posisi fowler.

Mengajarkan *pursed lip breathing*, respon pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas. Mengajarkan latihan batuk efektif, respon pasien

mengatakan paham saat diajarkan latihan batuk efektif, pasien tampak batuk efektif dan sputum tidak ada. Memberikan injeksi ceftadizime, obat oral sistenol dan salbutamol sesuai advis dokter, respon pasien mengatakan bersedia untuk diberikan injeksi dan meminum obat.

EVALUASI

Evaluasi tindakan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 02 Juni 2024 pukul 21.00 WIB diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas pada Tn. S. Setelah dilakukan tindakan terapeutik dengan *pursed lip breathing*. Subjektifnya yaitu pasien mengatakan sesak nafas. Objektifnya yaitu pasien tampak batuk tidak efektif dan sputum berlebih, pola nafas berubah (takipnea), RR 25 kali/menit, dan SPO2 96% dengan nasal kanul 3 lpm.

Assesmentnya yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif belum teratasi. *Planningnya* yaitu lanjutkan intervensi dengan monitor pola nafas dan bunyi nafas, posisikan fowler, ajarkan *pursed lip breathing*, ajarkan latihan batuk efektif, dan berikan injeksi ceftazidime, obat oral sistenol dan salbutamol sesuai dengan advis dokter.

Evaluasi tindakan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 03 Juni 2024 pukul 21.00 WIB diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas pada Tn. S. Setelah dilakukan tindakan terapeutik dengan *pursed lip breathing*. Subjektifnya yaitu pasien mengatakan sesak nafas berkurang.

Objektifnya yaitu pasien sudah bisa batuk dan sputum berkurang, Pada saat dilakukan auskultasi paru-paru terdengar suara tambahan ronkhi dan wheezing, pola nafas berubah (takipnea), RR 23 kali/menit, dan SPO2 97% spontan. *Assesmentnya* yaitu

bersihkan jalan nafas tidak efektif teratasi sebagian.

Planningnya yaitu lanjutkan intervensi dengan monitor pola nafas, monitor bunyi napas, posisikan fowler, ajarkan *pursed lip breathing*, ajarkan latihan batuk efektif, dan berikan injeksi ceftazidime, obat oral sistenol dan salbutamol sesuai dengan advis dokter.

Evaluasi tindakan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 04 Juni 2024 pukul 21.00 WIB diagnosis keperawatan bersihkan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas pada Tn. S. Setelah dilakukan tindakan terapeutik dengan *pursed lip breathing*. Subjektifnya yaitu pasien mengatakan tidak sesak nafas.

Objektifnya yaitu pasien mampu batuk efektif dan sputum tidak ada, pada saat dilakukan auskultasi pada paru-paru terdengar suara ronkhi dan wheezing berkurang, pola nafas normal, RR 20 kali/menit, dan SPO2 99% spontan. *Assesmentnya* yaitu bersihkan jalan nafas tidak efektif sudah teratasi. *Planningnya* yaitu hentikan intervensi.

PEMBAHASAN

Pada kasus Tn. S yang menjadi pokok bahasan adalah masalah keperawatan bersihkan jalan nafas tidak efektif. Tindakan keperawatan yang diberikan untuk mengetasi masalah tersebut yaitu pemberian *pursed lip breathing*. *Pursed lip breathing* yang dilakukan dilakukan selama tiga hari dengan waktu 15 menit setiap hari (Sulistyanto *et al*, 2023). Teknik *pursed lip breathing* secara teratur dengan frekuensi 1 hari sebanyak 2 kali (Karnianti & Beti, 2023).

Sebelum diberikan tindakan tersebut, pasien diberi penjelasan mengenai tujuan dan prosedur tindakan *pursed lip breathing* serta mengukur frekuensi pernafasan selama 1 menit menggunakan jam dan didapatkan hasil frekuensi pernafasannya 28 kali/menit.

Sesudah diberikan tindakan *pursed lip breathing*, diukur frekuensi pernafasan lagi selama 1 menit menggunakan jam dan didapatkan hasil frekuensi pernafasannya 20 kali/menit. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan frekuensi pernafasan yang signifikan pada pasien.

Pursed lip breathing ini merupakan terapi intervensi keperawatan / non farmakologi yang dapat mengurangi sesak nafas (menurunkan frekuensi pernafasan), meningkatkan saturasi oksigen, dan meningkatkan arus puncak respirasi *Pursed lip breathing* ini juga ditujukan untuk memperbaiki pertukaran gas dan penggunaan otot bantu pernafasan, meningkatkan tekanan jalan nafas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak didalam paru (Milasari & Komang, 2021).

Pursed lip breathing adalah latihan bernafas yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi secara dalam serta ekspirasi aktif dalam dan panjang. Proses ekspirasi secara normal merupakan proses mengeluarkan nafas tanpa menggunakan energi berlebih. *Pursed lip breathing* melibatkan proses ekspirasi secara panjang. Inspirasi dalam dan ekspirasi panjang tentunya akan meningkatkan kekuatan kontraksi otot intra abdomen sehingga tekanan intra abdomen meningkat melebihi pada saat ekspirasi pasif (Saputra *et al*, 2024).

Tekanan intra abdomen yang meningkat lebih kuat lagi tentunya akan meningkatkan pergerakan diafragma ke atas membuat rongga thorak semakin mengecil. Rongga thorak yang semakin mengecil ini menyebabkan tekanan intra alveolus semakin meningkat sehingga melebihi tekanan udara atmosfer. Kondisi tersebut menyebabkan udara mengalir keluar dari paru ke atmosfer. Ekspirasi panjang saat *pursed lips breathing* juga menyebabkan obstruksi jalan nafas dihilangkan sehingga resistensi pernafasan menurun.

Penurunan resistensi pernafasan akan memperlancar udara yang dihirup dan dihembuskan sehingga akan mengurangi sesak nafas (Saputra *et al*, 2024).

Langkah-langkah dalam melakukan terapi *pursed lip breathing* ini adalah dengan memposisikan pasien dengan nyaman atau semi fowler, meletakkan satu tangan di perut dan tangan yang satunya di tengah dada untuk merasakan getaran dada dan perut saat bernafas, menginstruksikan pasien untuk tarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup selama 4 detik, kemudian ditahan selama 2 detik, dan menghembuskan nafas dengan mulut mengerucut atau mecucu selama 4 detik sambil mengontraksikan otot perut (Karnianti & Beti, 2023).

Sejalan dengan penelitian (Ramadhani *et al*, 2022), tentang penerapan *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak nafas (menurunkan frekuensi pernafasan) pada pasien PPOK. Yang menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan penerapan *pursed lip breathing*, terjadi penurunan sesak nafas pada pasien PPOK dari nilai RR (*respiratory rate*) 28 kali/menit menjadi 20 kali/menit setelah penerapan selama 3 hari. *Pursed lip breathing* dapat membantu menurunkan sesak nafas pada penderita PPOK.

KESIMPULAN

1. Sebelum diberikan *pursed lip breathing*, frekuensi pernafasan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah 28 kali/menit.
2. Sesudah diberikan *pursed lip breathing*, frekuensi pernafasan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah 20 kali/menit.
3. Sebelum dan sesudah diberikan *pursed lip breathing*, frekuensi pernafasan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dari yang sebelumnya 28 kali/menit menjadi 20 kali/menit.

4. Ada pengaruh penerapan *pursed lip breathing* terhadap penurunan frekuensi pernafasan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

SARAN

1. Bagi Responden
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat dalam penurunan frekuensi pernafasan pada Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).
2. Bagi Keperawatan
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat memperbanyak pengetahuan dalam keperawatan medikal bedah sehingga lebih memahami pentingnya pemberian *pursed lip breathing* guna menurunkan frekuensi pernafasan pada Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).
3. Bagi Rumah Sakit
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pemberian *pursed lip breathing* terhadap penurunan frekuensi pernafasan pada pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).
4. Bagi Institusi Pendidikan
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan bahan kepustakaan bagi mahasiswa terhadap pembelajaran dalam pendidikan keperawatan.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan peneliti lanjutan perlu memperhatikan metode-metode lain yang dapat mempengaruhi penurunan frekuensi pernafasan pada pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).
6. Bagi Peneliti
Pada hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat melatih peneliti untuk mengembangkan kemampuan penelitian ilmiah, menambah

pengalaman, dan keterampilan pemberian *pursed lip breathing* terhadap penurunan frekuensi pernafasan pada pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Metode Penelitian Kesehatan*. Mojokerto : STIKes Majapahit Mojokerto.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2020. *Profil Kesehatan Jawa Tengah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia
- Eny, N. 2020. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Sistem Respiratory*. Jakarta : Trans Info Media.
- Halpin, D. M. G., Celli, B. R., Criner, G. J., Frith, P., López Varela, M. V., Salvi, S., Vogelmeier, C. F., Chen, R., Mortimer, K., Montes de Oca, M., Aisanov, Z., Obaseki, D., Decker, R., & Agusti, A. 2019. *The GOLD Summit On Chronic Obstructive Pulmonary Disease In Low- And Middle-Income Countries. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease : The Official Journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 23(11), 1131–1141.
- Hidayat, A. 2017. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hurst, M. 2021. *Belajar Mudah Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Ikawati, Z. 2019. *Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogyakarta : Bursa Ilmu.
- Karnianti, R., & Beti, K. 2023. Implementasi *Pursed Lips Breathing* Untuk Menurunkan *Respiratory Rate* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Keperawatan*, 15(54), 469–478.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Lindayani, L. P., Tedjarmartono, & Dharma, T. 2018. *Praktik Belajar Lapangan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Yogyakarta : Mediaction.
- Milasari, N, M, D, H., & Komang, Y, T. 2021. Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Dan Teknik *Pursed Lip Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK Di Ruang HCU RSD Mangusada. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 107-116.
- Muttaqin, A. 2018. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2018. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila. 2022. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Paramasivan, K. 2022. Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 1–41.
- PPNI. 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- PPNI. 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- PPNI. 2019. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Rachmawati, A. D., & Sulistyaningsih. 2020. *Review Artikel: Penyakit*

- Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Farmaka*, 18(1), 1–15.
- Ramadhani, S., Janu, P., & Indhit, T, U. 2022. Penerapan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di Ruang Paru RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 276-284.
- Saputra, R, A., Ludiana., Sapti, A. 2024. Penerapan *Pursed Lips Breathing* Terhadap *Respiratory Rate* Dan Skala Sesak Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 575-582.
- Somantri, I. 2019. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sulistyanto, B, A., Dwi, I, R., Irnawati., & Dian, K. 2023. *The Effect Of Pursed Lip Breathing (PLB) Exercise On Respiratory Status In Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*. *Jurnal Perawat Indonesia*, 7(1), 1259-1265.
- Susan. 2021. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Tarigan, A, R. 2022. Pengaruh Pelaksanaan *Pursed Lips Breathing* Terhadap Frekuensi Pernafasan Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 6(3), 33-42.
- Vatwani. 2019. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : Medical.
- Venkatesan, P. 2023. *GOLD COPD Report: 2023 Update*. *The Lancet Respiratory Medicine*, 11(1), 18.