

Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dengan Penerapan Fisioterapi Dada pada Nn.N untuk Mengurangi Jumlah Sputum terhadap Penderita Pnuemonia di Ruang Rawat Inap di RS Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025

Muhammad Ilham Rezki Ramadhani^{1*}, Dedi Fatrida²

¹⁻² Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam, Indonesia

Email: ilhamr140902@gmail.com^{1*}, dedifatrida786@gmail.com²

*Penulis Korespondensi : ilhamr140902@gmail.com

Abstract. *Pneumonia is a lung infection that causes the air sacs to fill with fluid or pus. This disease can be caused by bacteria, viruses, fungi, or parasites, with varying degrees of severity depending on the cause and condition of the sufferer. Symptoms include cough, fever, and shortness of breath. Data obtained from the Batam City Health Office of pneumonia in 2023, there were 1,509 cases of pneumonia, the most cases were found in Batam City (1,182 cases), while the fewest cases were recorded in Lingga Regency (5 cases). This Professional Scientific Paper aims to provide medical-surgical nursing care with the application of chest physiotherapy to Ms. N to reduce the amount of sputum for pneumonia sufferers in the inpatient room at Harapan Bunda Hospital, Batam City in 2025. The method used in this Professional Scientific Paper is a case study conducted based on the stages of nursing care including assessment, data analysis, diagnosis, intervention, implementation, and nursing evaluation. The results showed a decrease in sputum production on the third day, a decrease in fever, and an improvement in sleep patterns. Patients are expected to understand that chest physiotherapy can reduce sputum production.*

Keywords: *Batam City; Case Study; Nursing Intervention; Respiratory Therapy; Sputum Reduction.*

Abstrak. *Pneumonia adalah infeksi paru-paru yang menyebabkan kantung udara terisi cairan atau nanah. Penyakit ini bisa disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau parasit, dengan tingkat keparahan yang bervariasi tergantung penyebab dan kondisi penderita. Gejalanya meliputi batuk, demam, dan sesak napas. Data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Batam penyakit pnuemonia pada tahun 2023, terdapat 1.509 kasus pneumonia, kasus terbanyak ditemukan di Kota Batam (1.182 kasus), sementara kasus paling sedikit tercatat di Kabupaten Lingga (5 kasus). Karya Tulis Ilmiah Profesi ini bertujuan untuk asuhan keperawatan medikal bedah dengan penerapan fisioterapi dada pada Nn. N untuk mengurangi jumlah sputum Terhadap penderita pnuemonia di ruang rawat inap di Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025. Metode yang digunakan pada Karya Tulis Ilmiah Profesi ini adalah studi kasus yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian, analisa data, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Hasil menunjukkan pada hari ketiga terdapat penurunan jumlah sputum pada klien, dan demam menurun dengan kriteria hasil yang diharapkan, serta pola tidur yang membaik dengan kriteria yang diharapkan. Bagi pasien diharapkan dapat mengetahui dan memahami terapi fisioterapi dada dapat menurunkan jumlah sputum.*

Kata kunci: *Intervensi Keperawatan; Kota Batam; Pengurangan Sputum; Studi Kasus; Terapi Pernapasan.*

1. LATAR BELAKANG

Pneumonia merupakan penyakit pernapasan yang menyerang jaringan paru paru dan membutuhkan oksigen. Menurut hierarki Maslow, kecukupan oksigen merupakan salah satu kebutuhan fisiologis untuk proses kehidupan. Oksigen berperan sangat penting dalam proses metabolisme tubuh. Hal ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, karena berkurangnya kebutuhan oksigen dalam tubuh dapat merusak otak dan jika terus berlanjut dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kematian (Mahawati, 2021).

Menurut World Health Organization , (2024) secara global dengan data Sekitar 450 juta orang di seluruh dunia terkena pneumonia setiap tahun, termasuk orang dewasa. Menyebabkan sekitar 2,5 juta kematian di tahun 2019, terutama di negara berkembang. Penderita pneumonia dewasa yang memerlukan perawatan sangat bervariasi antar negara, namun prevalensinya cenderung meningkat seiring usia, dengan kelompok usia lanjut (≥ 65 tahun) memiliki risiko komplikasi dan kematian yang lebih tinggi.

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Diabetes mellitus merupakan masalah serius dalam kesehatan masyarakat, dan salah satu dari empat prioritas penyakit tidak menular yang menjadi perhatian dunia (Dewi, 2022).

Data penderita pneumonia pada orang dewasa di Indonesia menunjukkan fluktuasi jumlah kasus dari tahun ke tahun, dengan kasus tertinggi mencapai 416.438 pada tahun 2023 dan terendah pada 278.261 pada 2021. Penderita pneumonia cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (General, 2023).

Cakupan data spesifik penderita pneumonia pada sekelompok usia di Kepulauan Riau pada tahun 2023, di Provinsi Kepulauan Riau terdapat 1.509 kasus pneumonia. Kasus terbanyak terjadi di Kota Batam yaitu 1.182 kasus, di Kabupaten Karimun yaitu 107 kasus, di Kota Tanjung Pinang yaitu 101 kasus, di Kabupaten Bintan yaitu 67 kasus, di Kabupaten Natuna yaitu 39 kasus, di Kabupaten Kepulauan Anambas yaitu 8 kasus dan sedangkan yang paling sedikit di Kabupaten Lingga yaitu 5 kasus. (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2023).

Data penderita pneumonia di Rumah Sakit Batam tidak dapat ditemukan secara spesifik, tetapi data tahun 2023 menunjukkan ada 541 kasus pneumonia di Batam, dan mayoritas kasus merupakan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang dirawat jalan. Data lebih rinci terkait jumlah kasus di rumah sakit tertentu tidak tersedia, namun data ini menunjukkan pneumonia sebagai masalah kesehatan yang signifikan di Batam (Hutapea et al., 2023).

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam, penyakit pneumonia termasuk kedalam 10 besar penyakit rawat inap terbanyak dari bulan Januari-Desember Tahun 2024 yaitu, diurutkan pertama adalah Dispepsia dengan jumlah 731 kasus, diurutkan kedua Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan jumlah 578 kasus, diurutkan ketiga Neoplasma jinak lainnya dengan jumlah 518 kasus lalu penyakit pneumonia dengan jumlah 307 kasus. Jumlah pasien rawat inap usia 25-44 tahun yang menderita pneumonia di Rumah Sakit Harapan Bunda dari bulan Januari-Desember Tahun 2024 berjumlah 54 kasus.

Diabetes mellitus terjadi akibat kekurangan produksi insulin oleh sel beta di pankreas, atau dari ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk menggunakan insulin. Ketika glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tubuh dan tetap dalam aliran darah, maka akan mengakibatkan terjadinya hiperglikemia. Sekresi glukagon abnormal mungkin juga berperan dalam diabetes mellitus tipe 2 (Dewi, 2022). Peningkatan kadar glukosa darah disebut hiperglikemia mengarah kepada manifestasi klinis umum yang berhubungan dengan diabetes mellitus (Dewi, 2022).

Penatalaksanaan untuk penderita pneumonia dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Terapi farmakologi untuk pneumonia termasuk pemberian antibiotik (untuk pneumonia bakteri) atau antijamur (untuk pneumonia jamur), oksigen tambahan untuk menjaga saturasi darah, dan cairan infus untuk keseimbangan cairan dan nutrisi. Sementara itu, terapi non-farmakologi meliputi istirahat cukup, hidrasi, fisioterapi dada untuk membersihkan jalan napas, teknik pernapasan pursed lips (PLB) untuk membantu pengelolaan pernapasan, dan vaksinasi sebagai tindakan pencegahan (Adolph, 2023).

Menurut Menteri Kesehatan dalam rapat Ministry Of Health Singapore (MOH, 2018) mengakui bahwa gaya hidup merupakan penentu utama pneumonia. Intervensi yang direncanakan oleh Menteri Kesehatan yaitu, Intervensi gaya hidup, dalam bentuk promosi pola makan dan aktivitas fisik yang lebih sehat. Salah satu latihan fisik yang mandiri bisa dilakukan penderita pneumonia adalah fisioterapi dada. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wardiyah et al., 2022) dengan judul “Implementasi Fisioterapi Dada Untuk Pasien Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota Metro” dengan dilakukan fisioterapi dada selama 10-15 x/ menit dalam 3 hari di pagi dan sore hari, didapatkan hasil nilai perbaikan respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dengan bersihan jalan napas didapatkan nilai rata-rata selisih 4x/menit menunjukkan bahwa fisioterapi dada memiliki efek mengeluarkan sputum..

Salah satu Teknik nonfarmakologis yang sangat mudah dilakukan untuk membantu mengeluarkan secret yang dialami oleh penderita pneumonia yaitu dengan tindakan fisioterapi dada untuk memberikan rasa nyaman, mengurangi atau menghilangkan secret, dan mampu batuk. Fisioterapi dada adalah suatu prosedur atau teknik untuk mempermudah pengeluaran sekret atau lendir dari saluran pernapasan, khususnya paru-paru, yang dapat menghambat pernapasan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki fungsi pernapasan dengan memanfaatkan kombinasi teknik seperti postural drainage (drainase postural) untuk memanfaatkan gravitasi, serta teknik manual seperti clapping (menepuk) dan vibrasi (menggetarkan) untuk melepaskan dan mengalirkan lendir agar pasien dapat batuk dan mengeluarkan sekret tersebut (Finamore, 2021).

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk memberikan asuhan keperawatan medikal bedah dengan penerapan fisioterapi dada pada Nn. N untuk mengurangi jumlah sputum Terhadap penderita Pnuemonia di ruang rawat inap di Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada karya Tulis Ilmiah Profesi ini adalah studi kasus yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pengkajian yang telah dilakukan pada tanggal 18 Agustus 2025 masalah klien mengeluh batuk berdahak dan pilek sejak 3 hari sebelum masuk Rumah Sakit, lalu pasien mengatakan sulit untuk mengeluarkan dahak dan sudah mencoba membatukkan nya, pasien juga mengeluh meriang dan demam nya naik turun sejak 3 hari yang lalu, pasien juga mengeluh semenjak sakit pola tidurnya berubah dan sulit untuk memulai tidur, pasien juga mengeluh sering terbangun di malam hari karena batuk berdahak dan pileknya.

Berdasarkan data yang didapatkan melalui pengkajian, peneliti menganalisa data dan menegaskan masalah keperawatan utama yaitu : Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak (PPNI, 2017) Intervensi keperawatan utama pada diagnosis ini yaitu Manajemen Jalan Napas dengan tambahan penerapan *Evidence Base Nursing* terapi fisioterapi dada (Vira et al., 2023). Dengan kriteria hasil batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, wheezing menurun.

Implementasi fisioterapi dada dilakukan selama 3 hari berturut-turut selama 15 menit. Didapatkan hasil bahwa adanya pengurangan jumlah sputum yang dialami klien.

Pembahasan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada saat dilakukan pengkajian pada Nn.N tanggal 18 Agustus 2025, yaitu : Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak. Alasan penulis menegaskan diagnosa

keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif karena pada saat dilakukan pengkajian Nn.N mengatakan mengeluh batuk berdahak dan pilek sejak 3 hari sebelum masuk Rumah Sakit, lalu klien mengatakan sulit untuk mengeluarkan dahak dan sudah mencoba membatukkan nya, klien juga mengeluh meriang dan demam nya naik turun sejak 3 hari yang lalu, klien juga mengeluh semenjak sakit pola tidurnya berubah dan sulit untuk memulai tidur, klien juga mengeluh sering terbangun dimalam hari karena batuk berdahak dan pileknya.

Berdasarkan teori Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia dalam (PPNI, 2017) dimana penyebab bersihan jalan napas tidak efektif adalah fisiologis dan Situasional. Gejala dan tanda gejala mayor subjektif tidak tersedia. Tanda dan gejala objektif adalah batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, ronkhi, serta tanda dan gejala minor subjektif mengatakan sulit bicara. Tanda dan gejala objektif adalah gelisah, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah. Sesuai dengan keluhan pasien pada saat dilakukan pengkajian sehingga penulis menegakkan diagnosa keperawatan sesuai dengan penyebab, gejala dan tanda yang telah ditentukan yaitu : Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak.

Intervensi keperawatan utama yang dilakukan pada Nn.N yaitu masalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak yaitu manajemen jalan napas dan penerapan terapi fisioterapi dada. Sejalan dengan intervensi yang dilakukan oleh (Putri et al., 2024) dengan intervensi keperawatan menggunakan rencana keperawatan yang telah disusun oleh SIKI.

Asuhan keperawatan ini menggunakan *evidence base nursing* penerapan terapi fisioterapi dada sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yanis et al., (2022) dengan judul “Penerapan Fisioterapi Dada Pada Pasien Pnuemonia Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas”. Inovasi intervensi keperawatan ini mampu diberikan untuk mengurangi jumlah sputum penderita pnuemonia adalah penerapan terapi fisioterapi dada.

Implementasi keperawatan diatas dilakukan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dirumuskan didalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (PPNI, 2018), selama 3 kali kunjungan dalam waktu 15 menit.

Setelah tindakan pada hari ke tiga masalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak teratasi dapat dilihat

dari hasil evaluasi, yaitu : Subjektif : Klien mengatakan setelah dilakukan fisioterapi dada batuk berdahak dan juga pilek sudah berkurang, sudah bisa mengeluarkan dahaknya ketika batuk, dan sesak sudah berkurang. Objektif : klien tampak tidak gelisah, Tampak secret berwarna kuning, Tidak terdengar suara napas tambahan (ronchi), klien tampak tidak sesak napas, frekuensi napas 20 x/m, Tampak tidak ada penggunaan otot bantu napas tambahan, TTV TD: 115/80 mmHg HR: 75 x/m Rr: 20 x/m S: 36,8. Assessment: masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif teratasi. Plan: intervensi penerapan terapi fisioterapi dada untuk klien selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit setiap pagi. dilanjutkan oleh pasien dirumah.

Berdasarkan hasil evaluasi penulis dengan masalah utama Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan suara napas tambahan (Ronchi), dispnea, RR :28 x/m, sputum berlebih dan kesulitan mengeluarkan dahak, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yanis et al., 2022) dimana dapat mengurangi jumlah sputum dan dapat menerapkan fisioterapi dada secara mandiri.

Menurut teori ((Finamore, 2021) Fisioterapi dada adalah suatu prosedur atau teknik untuk mempermudah pengeluaran sekret atau lendir dari saluran pernapasan, khususnya paru-paru, yang dapat menghambat pernapasan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki fungsi pernapasan dengan memanfaatkan kombinasi teknik seperti postural drainage (drainase postural) untuk memanfaatkan gravitasi, serta teknik manual seperti clapping (menepuk) dan vibrasi (menggetarkan) untuk melepaskan dan mengalirkan lendir agar pasien dapat batuk dan mengeluarkan sekret.

Hasil evaluasi asuhan keperawatan ini, asumsi penulis melihat bahwa setelah diberikan intervensi penerapan terapi fisioterapi dada untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Klien mengalami pengurangan jumlah sputum selama 3 hari penerapan fisioterapi dada.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada klien pnuemonia melalui penerapan fisioterapi dada selama 3 kali kunjungan menunjukkan adanya pengurangan jumlah sputum dari hari pertama dan pada hari ke tiga pengurangan jumlah sputum, pilek berkurang dan sesak berkurang, serta lelah/lesu menurun sesuai dengan tujuan dan kriteria yang diharapkan. Hasil asuhan keperawatan ini sebagai panduan dasar dan menjadi salah satu terapi nonfarmakologis untuk fisioterapi dada pada penderita pnuemonia karena dapat dilakukan secara mudah dengan mandiri.

DAFTAR REFERENSI

- Adjani, A. P., Anggraini, H. M., Azzahroh, I., Amalia, K., & Ginting, M. D. N. (2020). *Buku saku* (pp. 1–2). <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2011.03.002>
- Adolph, R. (2023). *Pengaruh pemberian fisioterapi dada dan pursed lips breathing terhadap bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien pneumonia di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun* (pp. 1–23).
- Anugerah, A. (2020). *Buku ajar: Diabetes dan komplikasinya*.
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2023). *Profil Kesehatan Kepri*.
- Generali. (2023). Data pneumonia di Indonesia. <https://www.generali.co.id/id/healthyliving/2/penyakit-pneumonia-pengertian-gejala-dan-cara-pencegahannya>
- Hutapea, M. S., Roza, N., & Hayat, N. (2023). Hubungan fisioterapi dada dengan kejadian pneumonia pada balita di Kelurahan Kibing wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2022. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi dan Kesehatan*, 2(1), 12–18. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v2i1.14>
- Ismah, Z., Harahap, N., Aurallia, N., & Pratiwi, D. A. (2020). *Buku ajar epidemiologi penyakit menular*.
- Kartikasari, F. (2020). Pengaruh pelatihan pengkajian komprehensif terhadap pengetahuan dan keterampilan perawat mengkaji kebutuhan klien di puskesmas. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 5(1), 79–89. <https://doi.org/10.51143/jksi.v5i1.204>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *GERMAS – Gerakan Masyarakat Hidup Sehat*.
- Lidya. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecenderungan gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pekerja kilang padi di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 2, 123–132. <https://doi.org/10.51178/jhms.v2i1.1031>
- Mahawati, E. (2021). *Modul pneumonia*. *Journal GEEJ*, 7(2), 18–19.
- Satriyawan, M. E., Asmara, G., & Eko, P. C. (2021). Pengabdian terhadap masyarakat pada penderita pneumonia menggunakan terapi komplementer fisioterapi dada. *Media Bina Ilmiah*, 15(8), 4979–4992.
- SDKI, SLKI, S. (2019). *SDKI–SLKI–SIKI. Accident Analysis and Prevention*, 183(2), 153–164.
- Suryani. (2019). *Manifestasi klinis ISPA* (pp. 9–31).
- Wardiyah, A. W., Wandini, R. W., & Rahmawati, R. P. (2022). Implementasi fisioterapi dada untuk pasien dengan masalah bersihan jalan napas di Desa Mulyojati Kota Metro. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(8), 2348–2362. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.7084>
- World Health Organization. (2024). *Pneumonia: Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/pneumonia>
- Yanis. (2022). *Penerapan fisioterapi dada pada pasien pneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di Ruang Hijir Ismail Rumah Sakit Islam Surabaya* (p. 302).