

## Penerapan Fisioterapi Dada Pada Pasien Pneumonia Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Ruang HCU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo

Winda Eka Astuti<sup>1</sup>, Adiratna Sekar Siwi<sup>2</sup>, Eike Irliana Wahyuni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <sup>2</sup>Program Studi Profesi Ners, Universitas Harapan Bangsa

<sup>3</sup>RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo

Email : [winda.astuti234@gmail.com](mailto:winda.astuti234@gmail.com)

### Abstrak

Pneumonia merupakan penyakit peradangan menular yang menyerang jalan napas disertai gejala yakni batuk dan terasa sesak. Keadaan ini disebabkan oleh faktor infeksius yakni virus, bakteri *mikoplasma* (jamur) dan inhalasi zat lain seperti cairan dalam paru dan bercak awan (plak keruh). Gejala umum pada pasien dengan pneumonia yaitu adanya batuk, demam, hidung tersumbat, napas dangkal atau cepat, sulit bernapas dan lemas. Fisioterapi dada terdiri dari serangkaian tindakan keperawatan seperti *auskultasi*, *clapping*, *vibrasi*, dan *postural drainase*. Penggunaan teknik clapping dan vibrasi ini memungkinkan sputum lebih mudah dikeluarkan, memungkinkan sputum terlepas dari dalam saluran pernapasan, selanjutnya akan keluar dari mulut dengan proses batuk. Penelitian ini menggunakan studi kasus deskriptif untuk mengetahui masalah praktik keperawatan pada pasien pneumonia yang mengalami masalah suplai oksigen, penelitian ini dilakukan pada tanggal 10-12 Maret 2025. Subjek pada laporan kasus adalah Tn. K dengan pneumonia. Pada saat pengkajian klien mengeluh hidungnya tersumbat, terkadang merasa nyeri dada saat batuk, napas dirasakan memberat, demam, batuk grok-grok berulang. Peneliti merumuskan masalah utama dengan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas. Dalam melaksanakan tindakan keperawatan Tn. K dengan pneumonia dilaksanakan sesuai rencana keperawatan yang telah disusun. Hasil kunjungan keperawatan selama 3 hari pada klien didapatkan masalah teratasi. Harapan peneliti dari penulisan laporan kasus ini agar mahasiswa, institusi pendidikan dan pihak RS dapat memberikan acuan dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan pneumonia.

Kata kunci: Fisioterapi Dada, Bersihan Jalan Napas, Pneumonia

### Abstract

*Pneumonia is an infectious inflammatory disease that attacks the respiratory tract accompanied by symptoms such as coughing and shortness of breath. This condition is caused by infectious factors, namely viruses, mycoplasma bacteria (fungi) and inhalation of other substances such as fluid in the lungs and cloudy patches (cloudy plaques). Common symptoms in patients with pneumonia include coughing, fever, nasal congestion, shallow or rapid breathing, difficulty breathing and weakness. Chest physiotherapy consists of a series of nursing actions such as auscultation, clapping, vibration, and postural drainage. The use of clapping and vibration techniques allows sputum to be removed more easily, allowing sputum to be released from the respiratory tract, then it will come out of the mouth with the coughing process. This study uses a descriptive case study to determine the problem of nursing practice in pneumonia patients who experience oxygen supply problems, this study was conducted on March 10-12, 2025. The subject in the case report is Mr. K with pneumonia. During the assessment, the client complained of a blocked nose, sometimes felt chest pain when coughing, breathing felt heavy, fever, repeated grok-grok cough. The researcher formulated the main problem with the diagnosis of ineffective airway clearance related to airway spasm. In carrying out nursing actions for Mr. K with pneumonia, it was carried out according to the nursing plan that had been prepared. The results of the 3-day nursing visit to the client showed that the problem was resolved.*

*Keywords: Chest Physiotherapy, Airway Clearance, Pneumonia*

## 1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit peradangan menular yang menyerang jalan napas disertai gejala yakni batuk dan terasa sesak. Keadaan ini disebabkan oleh faktor infeksius yakni virus, bakteri mikoplasma (jamur) dan inhalasi zat lain seperti cairan dalam paru dan bercak awan (plak keruh) (Abdjul & Herlina, 2020). Nyeri dada, demam, batuk serta sulit napas merupakan tanda dan gejalanya. *Rontgen* dan kultur dahak merupakan pemeriksaan pendukung yang digunakan dalam menegakkan diagnosa (Lestari & Apriza, 2024). Pneumonia adalah penyakit yang didiagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif. Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat infeksi di dunia dan menjadi komplikasi serius pada pasien yang dirawat di ruang perawatan *Intensive Care Unit* (ICU), terutama yang menggunakan ventilator. Di Indonesia, pneumonia menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian tertinggi akibat infeksi pada pasien ICU (Kemenkes RI, 2023).

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 pernapasan 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.

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan pneumonia meliputi kebiasaan merokok, di mana efek merokok pertama-tama merusak organ tubuh. Asap rokok ini dihirup dan masuk ke dalam paru-paru, yang dapat menyebabkan peradangan, bronkitis, dan pneumonia (Juaidi & Budipratman, 2025). Pneumonia dapat menghasilkan produksi lendir yang berlebihan, mengakibatkan gangguan pernapasan karena sputum biasanya menumpuk, mengental, dan sulit dikeluarkan. Oleh karena itu, pneumonia menunjukkan gejala seperti sesak nafas, penggunaan otot bantu, demam, *dispnea*, hipoksemia, takipnea, dan takikardi. Dengan adanya tanda dan gejala ini, salah satu prioritas masalah keperawatan yang dapat diidentifikasi adalah kebersihan saluran nafas. Menurut Standar Dokumentasi Keperawatan Indonesia (SDKI), bersihan jalan nafas merujuk pada ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau mengatasi obstruksi pada saluran napas guna menjaga agar jalur napas tetap terbuka (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2022). Salah satu tindakan keperawatan yang dapat diterapkan pada pasien dengan pneumonia adalah pemberian fisioterapi dada.

Pemberian fisioterapi dada akan membantu meningkatkan saturasi oksigen pernapasan pasien dan dapat membersihkan jalan napas (Nishak, 2025). Tugas perawat yaitu dalam memberikan asuhan keperawatan pneumonia pada pasien dengan rasa tanggung jawab kepada pasien, menjaga jangkauan pelayanan kesehatan, dan perawat dapat mengakomodir masalah yang dihadapi pasien, mudah menyelesaikan masalah pasien, dan memberikan jalan keluar (Sarjana et al., 2024). Dalam hal ini perawat juga dapat melakukan tindakan preventif terhadap

pasien melalui pendidikan kesehatan tentang pneumonia dan dapat langsung menunjukkan kepada pasien cara memberikan fisioterapi dada. Fisioterapi dada merupakan salah satu intervensi keperawatan guna membersihkan saluran napas (Dewi *et al.*, 2022). Terapi fisik dada meliputi gerakan berupa *perkusi*, *vibrasi* dan *drainase postural* yang khusus guna melancarkan dan bisa memudahkan patensi jalan napas pada pasien penyakit saluran napas (Maria, Agustina, 2019). Salah satu pengobatan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah fisioterapi dada. Fisioterapi dada terdapat dari serangkaian tindakan keperawatan seperti *auskultasi*, *clapping*, *vibrasi*, dan *postural drainase*. Penggunaan teknik *clapping* dan *vibrasi* ini memungkinkan sputum lebih mudah dikeluarkan, memungkinkan sputum terlepas dari dalam saluran pernapasan, selanjutnya akan keluar dari mulut dengan proses batuk (Permanasari *et al.*, 2025). Penggunaan *postural drainase*, *clapping* dan *vibrasi* untuk pembersihan jalan napas telah menjadi landasan dalam terapi >40 tahun bahwa penelitian telah menunjukkan terapi fisik dada adalah untuk membantu pengeluaran sekret trakeobronkial yang mengakibatkan peningkatan pertukaran gas dan pengurangan kerja pernapasan (Agustina *et al.*, 2022).

Sebagai perawat, dukungan kesehatan yang dapat diberikan pada pasien pneumonia yang bersihan jalan napasnya tidak efektif adalah dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan pendekatan pencegahan, penyembuhan pemulihan, dan kolaborasi. Fisioterapi dada penting untuk menghilangkan masalah pernapasan akibat penumpukan sekret dan agar pasien tidak kesulitan mengeluarkan sekret. Berdasarkan penjelasan ini para peneliti tertarik untuk menyelidiki “Penerapan Fisioterapi Dada Pada Pasien Pneumonia Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Ruang HCU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo”.

## 2. METODE PENELITIAN

Perancangan penelitian ini adalah studi kasus deskriptif untuk mengetahui masalah praktik keperawatan pada pasien pneumonia yang mengalami masalah suplai oksigen. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan praktik keperawatan yang meliputi fisioterapi dada, posisi *semi fowler*, dan penggunaan *bronkodilator* atau *nebulizer*. Untuk memperoleh informasi rinci tentang kasus yang diterapkan pada praktik keperawatan, peneliti mengevaluasi praktik keperawatan pada pasien pneumonia yang mengalami masalah dengan gangguan suplai oksigen. Responden penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu pasien yang menderita pneumonia dengan masalah gangguan suplai oksigen. Penelitian ini dilakukan di Ruang HCU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo.

Analisa yang digunakan adalah Analisa deskriptif dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga tahap akhir. Analisa data dilakukan setelah melakukan pengambilan data. Urutan dalam proses analisa adalah pengumpulan data (wawancara, observasi, dan studi dokumentasi), mereduksi data, penyajian data (pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi) pengamatan dan pemeriksaan fisik dilakukan dengan menggunakan pendekatan IPPA hingga kesimpulan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian keperawatan adalah langkah pertama yang dilakukan secara sistematis oleh individu yang berhubungan dengan biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Stella, 2023). Hal yang perlu diperhatikan oleh penulis saat melakukan pengkajian yaitu data yang diperoleh harus komprehensif dan berdasarkan kondisi pasien saat ini. Hasil pengelolaan kasus ini merupakan hasil selama 3 hari pengelolaan dengan pendekatan proses keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Pengkajian dilakukan dengan teknik wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Pengkajian dilakukan pada hari Senin 10 Maret 2025 pukul 22.00 WIB di

RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. Pada saat pengkajian pada hari Senin, 10 Maret 2025 ditemukan data objektif yaitu napas cepat (*takipnea*), napas memberat, batuk grok grok, RR : 23x/menit, SPO2 : 97%, HR: 142x/menit, terdengar suara *ronki* di lobus, adanya sputum berlebih berwarna kuning kecoklatan, dan terpasang nasal kanul 5 lpm. Dan data subjektifnya yaitu pasien mengatakan batuk grok grok, pasien mengatakan sekret susah keluar, keluar hanya sedikit, pasien mengatakan nyeri dada saat batuk, pasien mengatakan hidungnya tersumbat, pasien mengatakan batuk, sekret susah keluar, sekali keluar sedikit, konsistensi kental, pasien juga merasakan hidungnya tersumbat, terkadang merasa nyeri dada saat batuk, napas dirasakan memberat, demam, batuk grok-grok berulang. Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit pneumonia.

Data hasil pengkajian yang diperoleh penulis kemudian ditegakkan diagnosis keperawatan pada pasien Tn. K dengan pneumonia antara lain, bersihan jalan napas tidak efektif b.d spasme jalan napas d.d pasien mengatakan batuk dan sekret susah keluar. Hal tersebut dibantu oleh hasil penelitian yang menyatakan diagnosis keperawatan yang sering muncul pada pasien pneumonia yaitu bersihan jalan napas tidak efektif dengan memproduksi sekret yang berlebih (Oktaviani & Nugroho, 2022). Definisi bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif diantaranya, spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, sekresi yang tertahan, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis.

Berdasarkan diagnosis yang ditegakkan penulis, penulis menyusun rencana keperawatan. Tujuan rencana keperawatan, setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan napas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil: pola napas membaik, frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik. Prioritas masalah keperawatan merupakan langkah penting dalam mempersiapkan diagnosis keperawatan atau masalah pasien sesuai dengan urgensi dan pentingnya intervensi keperawatan (Maria Agustina, 2019). Menurut penulis, rencana keperawatan merupakan tindakan yang direncanakan seorang perawat sesuai kondisi pasien sebelum melakukan tindakan terhadap pasien. Rencana asuhan keperawatan yang diberikan pada diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif adalah monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum setiap bertemu dengan pasien, monitor jumlah dan karakter sputum, melakukan *inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi* pada pemeriksaan sistem paru, lakukan fisioterapi dada yang terdiri dari *postural drainage, perkusi, vibrasi* dada, serta latihan batuk efektif, dan terapi inhalasi uap *nebulizer*. Intervensi fisioterapi dada dilakukan sehari satu kali dengan waktu 5 menit yang terdiri dari *postural drainage*, perkusi dada, *vibrasi* dada, dan latihan batuk efektif. Menurut buku SOP Keperawatan (PPNI, 2021), langkah-langkah fisioterapi dada meliputi: pertama, menilai status pernapasan pasien dengan memeriksa frekuensi pernapasan, kedalaman, karakteristik sputum, dan suara napas tambahan. Selanjutnya, posisikan pasien untuk menargetkan area paru-paru yang terdapat sekret, dengan menyangga posisi dengan bantal. Lakukan *perkusi* dengan menggunakan tangan yang ditangkupkan selama 3 sampai 5 menit, hindari area seperti tulang belakang, ginjal, payudara wanita, sayatan bedah, dan tulang rusuk yang retak. Kemudian, lakukan *vibrasi* dengan tangan datar yang disinkronkan dengan ekspirasi pasien melalui mulut. Terakhir, anjurkan pasien untuk segera batuk setelah menyelesaikan tindakan. Fisioterapi dada memberikan manfaat bagi pasien dengan penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis.

Tahap selanjutnya penulis melakukan implementasi keperawatan kepada pasien. Implementasi asuhan keperawatan yang dapat dilaksanakan pertama kali saat bertemu dengan pasien pertama kalinya yaitu membina hubungan saling percaya (Wardiyah *et al.*, 2022).

Penulis melaksanakan implementasi pada pasien sesuai dengan yang sudah direncanakan sebelumnya. Fase ini muncul saat rencana disusun dan diterapkan ke pasien. Implementasi akan dilakukan pada pasien bersihan jalan napas tidak efektif dengan pneumonia di Ruang HCU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo mulai Senin 10 Maret 2025 – Rabu 12 Maret 2025. Implementasi keperawatan yang diberikan pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah memeriksa pola napas, bunyi napas tambahan, memeriksa sputum setiap bertemu dengan pasien, mengecek jumlah dan karakter sputum, melakukan pemeriksaan *inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi* pada pemeriksaan sistem paru, posisikan semi fowler (Moy *et al.*, 2024). Pada hari pertama implementasi yaitu hari Senin 10 Maret 2025 memonitor pola napas pasien terdengar *ronchi* dilobus, pasien mengatakan masih batuk grok grok dan sputum masih susah keluar, pasien mau dilakukan fisioterapi dada dan kooperatif, napas cepat (*takipnea*) RR 25x/menit, SPO2 : 99%, HR 119x/menit dan terpasang nasal kanul 5 lpm. Implementasi hari kedua Selasa 11 Maret 2025 pasien mengatakan sekret keluar sedikit berwarna kuning kecoklatan, sesak sedikit berkurang, dilakukannya fisioterapi dada hasilnya napas cepat (*takipnea*) RR 22x/menit, SPO2 : 98%, HR 100 x/menit dan terpasang nasal kanul 5 lpm. Hari ketiga Rabu 13 Maret 2025 memonitor pola napas pasien terdengar suara ronchi dilobus sedikit berkurang, sekret sudah mulai keluar sedikit banyak berwarna kuning kecoklatan, sesak sedikit berkurang, melakukan fisioterapi dada, hasil datanya RR 22x/menit, SPO2 : 99%, HR 113 x/menit dan terpasang nasal kanul 5 lpm.

Selanjutnya evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan medikal bedah untuk menilai pencapaian tujuan keperawatan. Menurut penulis evaluasi tindakan keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal, pada hari terakhir Rabu, 12 Maret 2025 pukul 09.00 WIB pada evaluasi terakhir ditemukan data subjektif, pasien mengatakan masih batuk, tetapi tidak mengalami nyeri dada ketika batuk, sekret sudah keluar masih sedikit demi sedikit, Didapatkan data objektif pasien mengeluarkan sekret ketika batuk dengan konsistensi cair berwarna kuning kecoklatan, tidak berbau, pernapasan normal tidak sesak napas dengan frekuensi napas 22x/menit, irama napas teratur, saturasi oksigen 98%, suara napas *ronkhi* berkurang.

Menurut penelitian (Wardiyah *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa fisioterapi dada, termasuk teknik seperti *clapping, vibrasi, dan deep breathing exercise*, efektif dalam meningkatkan bersihan jalan nafas, meningkatkan saturasi oksigen, dan mengurangi gejala sesak pada pasien dewasa dengan pneumonia. Frekuensi dan kombinasi teknik fisioterapi yang tepat dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

Asuhan keperawatan diberikan selama 1 minggu, intervensi melakukan fisioterapi dada dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Hal ini dilakukan untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien. Kegiatan ini dilakukan sebanyak sekali dalam sehari dengan jadwal yang sudah disepakati yaitu dilakukan saat pagi hari. Peneliti dan klien bersepakat untuk membuat jadwal kegiatan melakukan fisioterapi dada selama 3 hari. Saat proses berlangsung klien sangat kooperatif sehingga tidak ada kendala dalam melakukan tindakan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurpadila & Rosalina, 2022) menyebutkan bahwa sebelum dilakukan intervensi penerapan fisioterapi dada tidak terdapat penurunan bersihan jalan napas sedangkan setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada klien menunjukkan penurunan frekuensi nafas, retraksi dinding dada menjadi tidak ada, suara nafas tambahan berkurang dilakukan selama tiga hari dalam seminggu pada waktu pagi hari fisioterapi dada sangat membantu klien dalam mengeluarkan sputum yang mengalami kesulitan untuk mengeluarkan dahak. Fisioterapi dada adalah terapi tambahan penting dalam pengobatan sebagian besar penyakit pernapasan untuk dengan penyakit pernapasan.

Fisioterapi dada adalah untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah. Penerapan fisioterapi dada sebelum dan setelah dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil bahwa fisioterapi dada dapat berpengaruh terhadap status oksigenasi pada kedua pasien dengan pneumonia. Sebelum diberikan fisioterapi dada, kedua pasien dengan pneumonia menunjukkan tanda-tanda gangguan status oksigenasi. Hal ini ditandai dengan frekuensi pernapasan yang tidak normal, frekuensi nadi yang meningkat, suara napas yang tidak *vesikuler* (terdengar *ronkhi*), saturasi oksigen kurang dari normal, dan ketidakmampuan mengeluarkan sputum. Kondisi ini menunjukkan adanya penumpukan sputum di saluran pernapasan yang menghambat pertukaran oksigen (Budi, 2025).

Setelah menjalani fisioterapi dada selama 3 hari, terjadi peningkatan signifikan dalam status oksigenasi kedua pasien. Frekuensi pernapasan kembali ke rentang normal, suara napas terdengar *vesikuler* (menunjukkan saluran napas yang bersih), saturasi oksigen meningkat, dan pasien mampu mengeluarkan sputum dengan lebih mudah. Hal ini menunjukkan bahwa fisioterapi dada efektif dalam membantu mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan, sehingga meningkatkan pertukaran oksigen dan memperbaiki status oksigenasi pasien.

#### 4. KESIMPULAN

Fisioterapi dada merupakan bagian dari rangkaian implementasi keperawatan yang diberikan untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien pneumonia. Dalam pelaksanaan implementasi keperawatan terdiri dari observasi, terapeutik, dan edukasi melibatkan keluarga pasien yang menjadi support pendukung kesehatan dari pasien.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia : Study Kasus*. 2(2), 102–107.
- [2] Lestari, P., & Apriza. (2024). Asuhan Keperawatan pada Tn. A dengan Pneumonia di Ruang Pejuang RSUD Bangkinang. *Science: Indonesian Journal of Science*, 1(2), 153–165.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Tata Laksana Pneumonia Pada Dewasa*. Diakses dari <https://kemkes.go.id/id/pnpk-2023---tata-laksana-pneumonia-pada-dewasa>
- [4] World Health Organization. (2020). *Clinical care for severe acute respiratory infection: toolkit*. Diakses dari [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331736/WHO-2019-nCoV-SARI\\_toolkit-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331736/WHO-2019-nCoV-SARI_toolkit-2020.1-eng.pdf)
- [5] Nishak, L. K. (2025). Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat Gambaran Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Fisioterapi Dada dan Inhalasi Oleum Cajeputi pada Pasien Pneumonia ( Studi Kasus ). 3(1).
- [6] Sarjana, P., Farmasi, P. S., & Farmasi, F. (2024). *Penyakit Pneumonia di Indonesia*.
- [7] Dewi, A. T., Yunitasari, P., & Qudsiyah, A. (2022). Upaya meningkatkan bersihan jalan napas dengan fisioterapi dada pada pasien anak pneumonia. *Politeknik Kesehatan Karya Husada Yogyakarta*, 1(1), 465–473. <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/p/article/view/318>
- [8] Agustina, vena maria. (2019). Asuhan Keperawatan Tn. K Dengan Pneumonia Di Ruang Fatmawati Rsud Sekarwangi Kabupaten Sukabumi

- [9] Permanasari, I., Efliani, D., Isni, T., & Lestari, Y. (2025). The Effect of Eucalyptus Oil Steam Inhalation on Respiratory Rate in Toddlers with Acute Respiratory Infection (ARI). 3(1), 268–273.
- [10] Agustina, D., Pramudianto, A., & Novitasari, D. (2022). Implementasi Batuk Efektif Pada Pasien Pneumonia dengan Masalah Gangguan Oksigenasi. JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka, 2(1), 30–35. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i1.1153>
- [11] Rumah, D., & Stella, S. (2023). Pneumonia Di Ruangan Instalasi Gawat.
- [12] Oktaviani, V., & Nugroho, S. A. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Fisioterapi Dada Pada Pasien Pneumonia. Jurnal Keperawatan Profesional, 10(1), 56–71. <https://doi.org/10.33650/jkp.v10i1.3405>
- [13] 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 (Pkm), 5(8), 2348–2362. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.7084>