



## **Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan Akibat Pneumonia dengan Penerapan Intervensi Fisioterapi Dada terhadap Perubahan Saturasi Oksigen di Ruang ICU RSUD Holistic Purwakarta**

**Nazwa Gaida Yuliyanti**  
Institut Kesehatan Rajawali

**Lisbet Octovia Manalu**  
Institut Kesehatan Rajawali

Alamat : Jl. Rajawali Barat No. 38, Kelurahan Maleber, Kecamatan Andir, Kota Bandung, Jawa Barat 40184, Indonesia.

**Abstract.** *Pneumonia is a lower respiratory tract infection that can cause impaired gas exchange and decreased oxygen saturation, particularly in patients treated in the Intensive Care Unit (ICU). The accumulation of secretions in the airway can worsen the patient's condition; therefore, appropriate nursing interventions are required, one of which is chest physiotherapy. This study aims to analyze nursing care for patients with respiratory system disorders due to pneumonia through the application of chest physiotherapy interventions on changes in oxygen saturation in the ICU of Holistic General Hospital Purwakarta in 2026. The method used in this study was a descriptive analytic method with a case study approach involving a pneumonia patient treated in the ICU. Data collection techniques included direct observation, physical examination, interviews with patients and healthcare providers, and documentation review from medical records. The results of the chest physiotherapy intervention showed an improvement in oxygen saturation after the implementation of planned and continuous nursing care. Chest physiotherapy helps mobilize secretions, improve lung ventilation, and enhance the effectiveness of gas exchange. Therefore, chest physiotherapy can be considered an effective nursing intervention to improve oxygen saturation in pneumonia patients treated in the ICU.*

**Keywords:** *pneumonia, chest physiotherapy, oxygen saturation, nursing care, ICU*

**Abstrak.** *Pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan bawah yang dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas dan penurunan saturasi oksigen, terutama pada pasien yang dirawat di ruang Intensive Care Unit (ICU). Penumpukan sekret pada saluran pernapasan dapat memperburuk kondisi pasien sehingga diperlukan intervensi keperawatan yang tepat, salah satunya fisioterapi dada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan*

---

Received Maret 10, 2026; Revised Maret 11, 2026; Accepted Maret 13, 2026

\*Corresponding author [gaidayuliantiwinarya24@gmail.com](mailto:gaidayuliantiwinarya24@gmail.com)

akibat pneumonia melalui penerapan intervensi fisioterapi dada terhadap perubahan saturasi oksigen di ruang ICU RSU Holistic Purwakarta tahun 2026. Metode yang digunakan adalah metode analitik deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada seorang pasien pneumonia yang dirawat di ICU. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, pemeriksaan fisik, wawancara dengan pasien dan tenaga kesehatan, serta studi dokumentasi rekam medis. Hasil penerapan intervensi fisioterapi dada menunjukkan adanya perubahan dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan secara terencana dan berkesinambungan. Fisioterapi dada membantu mobilisasi sekret, memperbaiki ventilasi paru, serta meningkatkan efektivitas pertukaran gas. Dengan demikian, intervensi fisioterapi dada dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan yang efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien pneumonia di ruang ICU.

**Kata kunci:** pneumonia, fisioterapi dada, saturasi oksigen, asuhan keperawatan, ICU

## **LATAR BELAKANG**

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan bawah akut yang menyerang paru-paru, terutama alveoli, sehingga menyebabkan pengisian cairan atau nanah yang mengganggu pertukaran oksigen dan fungsi pernapasan normal. Penyakit ini dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, maupun mikroorganisme lainnya, dengan tingkat keparahan yang bervariasi dari ringan hingga mengancam nyawa. Pneumonia dapat terjadi pada semua kelompok usia, namun lebih sering ditemukan pada orang dewasa, lansia, serta individu dengan sistem imun lemah atau memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung, diabetes, dan penyakit paru kronis (WHO, 2022).

Secara global, pneumonia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat infeksi. World Health Organization (2022) melaporkan bahwa pneumonia tidak hanya menjadi penyebab kematian pada anak di bawah usia lima tahun, tetapi juga menjadi ancaman serius bagi kelompok usia dewasa, terutama usia di atas 65 tahun. Data epidemiologi menunjukkan bahwa insidensi pneumonia komunitas pada populasi dewasa bervariasi di berbagai negara, mulai dari 24,8 per 100.000 penduduk di Amerika Serikat hingga 62,6 per 100.000 penduduk di Korea Selatan. Variasi ini menunjukkan perbedaan beban penyakit antar wilayah serta dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan sistem pelayanan kesehatan (Rosdiana et al., 2025).

Di Indonesia, pneumonia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting. Data nasional menunjukkan prevalensi pneumonia pada semua kelompok umur

mencapai sekitar 10,8% atau sekitar 877.531 jiwa, sedangkan pada balita mencapai 15,0%. Di Provinsi Sumatera Utara, prevalensi pneumonia pada semua umur tercatat sebesar 12,9% dengan 48.469 kasus, sedangkan pada balita sebesar 14,4% (SKI, 2023). Di Provinsi Jawa Barat, kasus pneumonia juga menunjukkan angka yang cukup tinggi dan fluktuatif. Kabupaten Purwakarta misalnya mencatat 3.694 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 4.268 kasus pada tahun 2022, dan sedikit menurun menjadi 3.797 kasus pada tahun 2023. Di RSU Holistic Purwakarta sendiri tercatat sebanyak 559 kasus pneumonia dalam tiga tahun terakhir dengan 275 kasus pada tahun 2025.

Pada kondisi tertentu, pasien pneumonia dapat mengalami gangguan pernapasan berat hingga gagal napas sehingga memerlukan perawatan di ruang Intensive Care Unit (ICU). Pasien yang dirawat di ICU umumnya membutuhkan ventilasi mekanik melalui pemasangan Endotracheal Tube (ETT) untuk membantu proses pernapasan. Namun, penggunaan ventilator dan kondisi sedasi sering menyebabkan pasien kesulitan mengeluarkan sekret secara alami sehingga terjadi penumpukan lendir pada saluran napas. Oleh karena itu, tindakan keperawatan seperti suction dan fisioterapi dada sangat diperlukan untuk membantu membersihkan jalan napas, meningkatkan ventilasi paru, serta memperbaiki pertukaran gas. Berdasarkan hal tersebut, penting dilakukan kajian mengenai penerapan fisioterapi dada terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien pneumonia di ruang ICU sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah metode analitik deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan khususnya pneumonia. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi langsung terhadap kondisi klien untuk mengetahui masalah kesehatan dan keperawatan, partisipasi aktif melalui pemeriksaan fisik guna menentukan kondisi klinis pasien, serta wawancara dengan klien, keluarga, perawat, dan dokter yang menangani pasien untuk memperoleh informasi mengenai perkembangan dan kondisi kesehatan pasien secara komprehensif.

Selain itu, data juga diperoleh melalui studi dokumentasi dengan menelaah catatan atau rekam medis pasien yang menjadi dasar dalam pemberian asuhan

keperawatan. Peneliti juga melakukan studi kepustakaan dengan menelaah berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan gangguan sistem pernapasan khususnya pneumonia, sehingga dapat memperkuat landasan teori dalam pembahasan kasus. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan antara teori yang ada dengan kondisi nyata di lapangan dalam proses asuhan keperawatan pada pasien pneumonia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. N dengan diagnosa medis Pneumonia. Penerapan asuhan keperawatan pada pasien diberikan secara komprehensif melalui proses pendekatan keperawatan berupa pengkajian keperawatan, analisa keperawatan, menentukan diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan khususnya penerapan suction dan evaluasi keperawatan pada Ny. N dengan bersihan jalan nafas tidak efektif yang dilaksanakan tanggal 6 Januari 2026 - 10 Januari 2026 dilakukan selama 5 hari di ruang ICU Rumah Sakit Umum Holistic Purwakarta. Dalam 5 hari tersebut penulis telah mencoba menerapkan dan mengaplikasikan asuhan keperawatan pada pasien Ny. N dengan diagnosis medis Pneumonia sesuai dengan teori – teori yang ada. Ada beberapa hal yang dapat dibahas dan diperhatikan dalam penerapan dan pengaplikasian asuhan keperawatan. Maka melalui pendekatan studi kasus untuk mendapatkan kesenjangan dan kesamaan antara tinjauan teori dan tinjauan kasus dengan kenyataan yang ditemukan di lahan praktek lapangan.

### **Pengumpulan Data pada Ny. N**

Pengkajian adalah langkah pertama dalam proses keperawatan dengan mengadakan kegiatan mengumpulkan data-data atau mendapatkan data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada. Penulis menggunakan pengkajian langsung pada pasien dan keluarga dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta studi dokumentasi dengan pembelajaran rekam medis dan studi kepustakaan. Pengumpulan data mulai dilakukan sejak klien masuk ke rumah sakit, selama klien dirawat terus menerus serta dapat dilakukan ulang untuk merubah dan melengkapi data yang telah ada.

Pada dasarnya, tidak ada kesenjangan besar antara tinjauan pustaka dan tujuan kasus. Dari hasil pengumpulan data dalam tinjauan pustaka, keluhan utama yang ditemukan biasanya berupa demam, menggigil, berkeringat, batuk (baik non produktif maupun produktif), sesak napas yang menyebabkan nyeri dada, hilang nafsu makan, muntah, diare, nyeri perut, sumbatan pada hidung, batuk, dan sakit tenggorokan.

Saat melakukan pengkajian riwayat kesehatan saat ini, penulis tidak menemukan perbedaan signifikan antara tanda dan gejala yang ditemukan di teori dengan tanda dan gejala pada tinjauan kasus. Karena tanda dan gejala yang ditemukan dalam tinjauan kasus adalah batuk, pernapasan yang terasa cepat (takipnea), serta sempat demam, dengan kondisi yang semakin parah pasien mengalami gagal napas sehingga didapatkan bahwa Ny.N datang dengan tidak sadarkan diri kesadaran somnolen GCS E3VTM4 dengan keadaan umumnya pasien mengalami penurunan kesadaran.

Hasil pemeriksaan didapatkan untuk TTV yaitu, TD 174/79 mmHg, suhu 36,3oC, nadi 125x/menit, respirasi 33x/menit, SpO2 93%, terpasang ventilator Pinsp 16, PEEP 8, I:E 1:2, FiO2 90%. Riwayat kesehatan dahulu pasien memiliki penyakit hipertensi. Dalam hasil pengkajian pemeriksaan fisik didapatkan, pada sistem pernapasan pasien takipnea dengan terpasang ventilator, terdapat sputum, suara naps ronchi, tampak penggunaan otot bantu napas, saat diperkusi suaranya dullnes. Pada sistem kardiovaskuler didapatkan konjungtiva ananemis, nadi teraba kuat dan cepat, takikardi frekuensi 125x/menit, tekanan darah 174/79 mmHg, CRT < 2 detik, suara jantung S1 dan S2 lup dup. Sistem persyarafan mendapatkan hasil pengkajian kesadaran pasien somnolen GCS 7 (E:3 V:T M:4), tampak lemah, tidak ada riwayat kejang, tidak ada tanda-tanda peningkatan TTIK, tidak memiliki riwayat gangguan persyarafan. Sistem pencernaan, tampak mulut mukosa bibir kering, tidak ada caries gigi, tidak mengguakan gigi palsu, lidah kotor, tidak ada stomatitis, terpasang NGT, tidak ada acites ataupun lesi, bising usus 18x/menit, tidak ada pembesaran hepar. Untuk sistem genitourinaria pasien terpasang cateter dan pampers, urin berwarna kuning jernih, tidak ada pembesaran dan nyeri pada area ginjal, tidak ada keluhan dan tanda infeksi pada area genetalia. Selanjutnya, pada sistem endokrin tidak ada pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening, hasil GDS : 232 mg%. Sistem musculoskeletal menunjukkan klien aktivitas dibantu perawat.

Tidak ada fraktur, tidak memiliki kelainan bentuk tulang sendi, gerakan terbatas, tonus otot menurun, tidak ada oedema pada ekstremitas, terpasang akses intravena di tangan kanan dan kaki kiri, kekuatan otot pada ekstremitas 2222. Pada sistem integumen didapatkan warna kulit sawo matang, tidak ada sianosis, turgor kulit < 3 detik, kulit kering, tidak ada tanda-tanda infeksi di area terpasang infus, akral dingin, suhu tubuh 36,3

### **Data dalam Teori**

Asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis medis pneumonia dalam proses keperawatan meliputi identitas, data riwayat pasien, pemeriksaan fisik, data pengkajian keperawatan, dan pengkajian skrining lainnya. Dalam pengkajian terdapat dua data yaitu data subjektif dan objektif. Data subjektif adalah data yang di ungkapkan oleh penderita atau pasien. Sedangkan data objektif adalah data yang di temukan dari pemeriksaan fisik maupun dari hasil pemeriksaan penunjang lainnya (Harifian, 2019).

Menurut Dermawan (2012) Data dasar pengkajian pada pasien dengan Pneumonia sebagai berikut : Identitas pasien meliputi nama, nomor RM, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, asuransi kesehatan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnosa medis, keluhan utama tanda dan gejala pada pasien dengan Pneumonia.

Pada klien dengan Pneumonia keluhan batuk biasanya timbul mendadak dan tidak berkurang setelah meminum obat batuk yang biasanya ada di pasaran. Pada awalnya keluhan batuk tidak produktif, tapi selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mukus purulen kekuningkuningan, kehijau-hijauan, kecokelatan, atau kemerahan, dan sering kali berbau tidak enak atau busuk. Klien biasanya mengeluh mengalami demam tinggi, lemas, sesak nafas serta peningkatan frekuensi. (Muttaqin, 2012 : Jati, 2016).

Gejala dari pneumonia adalah adanya riwayat kronis, ppok merokok, dispnea, pernapasan dangkal, penggunaan otot aksesoris. Kelemahan atau kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari hari dan penurunan toleransi terhadap aktivitas (Doenges, 2000).

Pada pemeriksaan fisik, menurut Muttaqin (2008) pengkajian yang harus dilakukan pada klien dengan pneumonia, yaitu menggunakan pola pemeriksaan fisik Review of System. Dimulai dengan B1 (Breathing) bentuk dada dan gerakan pernapasan. Gerakan nafas simetris. Pada klien dengan pneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi nafas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercosta space (ICS). Nafas cuping hidung pada sesak berat. Pada klien biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya batuk dengan produksi sputum yang purulen. Gerakan dinding thoraks anterior/ekskrusi pernafasan, getaran suara (vokal fremitus) biasanya teraba normal, Nyeri dada yang meningkat karena batuk. Pneumonia yang disertai komplikasi biasanya di dapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup perkusi pada klien dengan pneumonia didapatkan apabila bronchopneumonia menjadi suatu sarang (konfluens). Pada klien dengan pneumonia juga di dapatkan bunyi nafas melemah dan bunyi nafas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit.

Sistem berikutnya adalah B2 (Blood) didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum. Biasanya klien tampak melindungi area yang sakit. denyut nadi perifer melemah, batas jantung tidak mengalami pergeseran, tekanan darah biasanya normal, dan bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan. B3 (Brain) pada klien dengan pneumonia yang berat sering terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer bila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak meringis, menangis, merintih, meregang dan menggeliat. B4 (Bladder) pengukuran volume output urine perlu dilakukan karena berkaitan dengan intake cairan. Pada penderita pneumonia, perlu memonitor adanya oliguria, karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok. B5 (Bowel) klien biasanya mengalami mual, muntah, anoreksia, dan penurunan berat badan. B6 (Bone) kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari B7 (Penginderaan) pada klien penderita pneumonia tidak ditemukan adanya kerusakan penginderaan. B8 (Endokrin) pada penderita pneumonia tidak ditemukan adanya pembesaran kelenjar endokrin.

Data yang telah dikumpulkan dalam pengkajian, didapatkan bahwa tanda dan gejala pneumonia berupa sesak napas, batuk tidak efektif, takipnea, takikardi, suara napas

ronchi, kelemahan fisik, akral yang teraba dingin hingga terjadi penurunan kesadaran. Maka, sesuai dengan tinjauan teori, hasil pengkajian pada Ny.N menunjukkan gejala-gejala tersebut.

### **Diagnosa yang Ditemukan pada Ny. N**

Dalam menentukan diagnosa keperawatan, sebelumnya dilakukan analisa terhadap data-data yang telah dikumpulkan. Pada rumusan analisa data penulis mengacu pada tinjauan teori yang memperlihatkan adanya data yang mendukung suatu diagnosa keperawatan baik data subjektif maupun data objektif pada tinjauan teori. Sehingga dari hasil analisa data pada Ny.N didapatkan 6 diagnosa keperawatan yaitu:

- | <b>No.</b> | <b>Prioritas Diagnosa Keperawatan</b>                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas ditandai dengan sputum berlebih (D.0001)                                            |
| 2.         | Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan hambatan upaya nafas ditandai dengan PO2 menurun (D. 0003)                                                              |
| 3.         | Hipervolemia berhubungan dengan retensi cairan sekunder proses penyakit pneumonia ditandai dengan oedema perifer (D.0022)                                          |
| 4.         | Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen ditandai dengan aktivitas dibantu, penggunaan obat sedasi (D. 0056) |
| 5.         | Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan terpasangnya NGT (D. 0032)                                                |
| 6.         | Risiko jatuh berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran ditandai dengan kesadaran pasien somnolen (D. 0143)                                                    |

### **Diagnosa Keperawatan Secara Teori**

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menjelaskan status kesehatan atau masalah aktual atau potensial. Perawat memakai proses keperawatan dalam mengidentifikasi dan mensintesis data klinis dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggungjawabnya. Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul (Tim Pokja



SDKI DPP PPNI, 2017). Diagnosis keperawatan pada kasus pneumonia berdasarkan patway, diagnosis yang mungkin muncul yaitu sebagai berikut:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus-kapiler.
3. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
4. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.
5. Defisit nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien
6. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit
7. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

Dari tujuh diagnosis yang muncul pada tinjauan pustaka, maka penulis memprioritaskan masalah utama berdasarkan prioritas yang dapat dilihat dari kondisi pasien yang mengancam nyawa. Terdapat perbedaan dalam tinjauan teori dengan diagnosa yang didapatkan dalam kasus. Dalam 7 diagnosa yang ada secara teori, penulis mendapatkan 6 kasus, 5 diagnosa yang sama terangkat dalam kasus ini. Masalah keperawatan hipertermia dalam tinjauan teori tidak muncul dalam kasus ini dikarenakan pasien mengalami penurunan suhu tubuh yaitu 36, 3°C dengan akral yang teraba dingin. Dan masalah nyeri akut tidak muncul dalam kasus ini.

### **Analisis Intervensi Fisioterapi Dada yang diberikan**

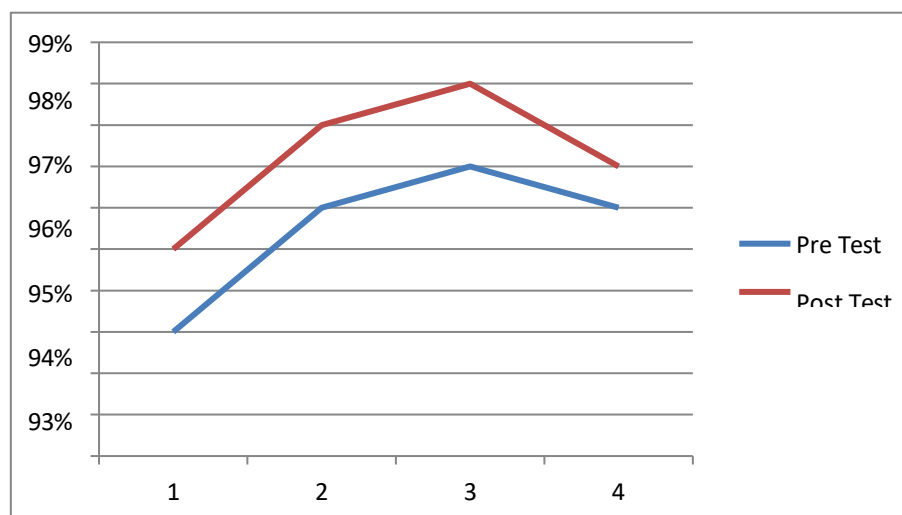
Tindakan untuk membersihkan jalan napas tidak efektif tidak hanya dengan memberikan terapi farmakologis, tetapi juga menggunakan terapi non farmakologis. Penanganan penurunan saturasi oksigen agar tidak menyebabkan hipoksemia, hipoksia dan sianosis dapat dilakukan dengan pemberian terapi non-farmakologis yaitu fisioterapi dada dan pengaturan posisi. Fisioterapi dada dapat dilakukan untuk membersihkan jalan napas dan sekresi. Fisioterapi dada adalah tindakan mandiri perawat yang bisa dilakukan dengan mudah dan murah yang dapat dilakukan di rumah sakit maupun puskesmas. Fisioterapi dada ini dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada pasien dengan tirah baring lama, penyakit paru obstruktif menahun, penyakit pernafasan restriktif karena kelainan neuromuskuler dan penyakit paru restriktif karena kelainan

parenkim paru seperti fibrosis dan pasien yang mendapat ventilasi mekanik (Kusuma 2016).

Berikut hasil evaluasi dari penilaian saturasi oksigen sebelum dilakukan fisioterapi dada yang akan dipaparkan oleh tabel dibawah ini:

**Tabel 1 Perbandingan Pre dan Post Test Saturasi**

| Perawatan Hari | Pre Test | Post Test |
|----------------|----------|-----------|
| 1              | 92%      | 94%       |
| 2              | 95%      | 97%       |
| 3              | 96%      | 98%       |
| 4              | 95%      | 96%       |



**Gambar 1 Grafik Pre dan Post Test Saturasi**

Berdasarkan penjelasan tabel diatas hasil dari intervensi fisioterapi dada menunjukan perubahan yang baik, yang membuktikan bahwa fisioterapi dada merupakan salah satu teknik fisioterapi yang dapat diaplikasikan pada pasien yang mendapat ventilasi mekanik. Fisioterapi dada terbukti dapat memudahkan dalam mengencerkan dan mengeluarkan akumulasi sekret yang tertahan di jalan napas pasien. Tindakan fisioterapi dada, termasuk didalamnya adalah tindakan hiperinflasi, perkusi, vibrasi, dan suctioning selama 10 menit yang dilakukan pada pasien dengan ventilator mekanik ini dapat untuk meningkatkan dan mempertahankan saturasi oksigen juga memaksimalkan distribusi

oksigen ke paru-paru karena secret yang tertahan menjadi lebih mudah dikeluarkan dan tidak terjadi penggumpalan secret pada jalan nafas. Adapun peningkatan nilai SaO<sub>2</sub> dan PaO<sub>2</sub>, menunjukkan transport oksigen dalam tubuh baik. Hal tersebut memperlihatkan bahwa dengan fisioterapi dada memiliki pengaruh dalam berkurangnya akumulasi sekresi (Suddarth 2017).

Hasil tersebut sejalan penelitian Meawad (Meawad et al. 2018) dalam penelitiannya “Effect of Chest Physical Therapy Modalities on Oxygen Saturation and Partial Pressure of Arterial Oxygen in Mechanically Ventilated Patients” dimana ia menyimpulkan pentingnya fisioterapi dada pada peningkatan SaO<sub>2</sub> dan PaO<sub>2</sub> merujuk pada kiaran nilai normal.

Studi klinis lain yang mendukung uraian diatas yaitu penelitian yang dilakukan oleh Kuyruklyildiz (Kuyruklyildiz et al. 2016) tentang “Clinical Study What Is the Best Pulmonary Physiotherapy Method in ICU?” Dalam penelitian tersebut, penulis menyarankan bahwa fisioterapi dada dapat digunakan untuk mencegah disfungsi paru dan membuat ekstubasi dini. High Frequency Chest Wall Oscillation bisa memberikan mobilisasi sekresi lebih banyak, dan bila dikombinasikan dengan fisioterapi dada maka akan lebih efektif untuk mencegah atelektasis dan infeksi paru. Dimana dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok namun tetap ada peningkatan PaO<sub>2</sub> merujuk pada kiaran nilai norma.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada Ny. N dengan diagnosis medis pneumonia melalui proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa pada pengkajian awal tanggal 06 Januari 2026 pasien datang dalam kondisi tidak sadar dengan kesadaran somnolen (GCS 7), tanda vital TD 174/79 mmHg, nadi 125x/menit, respirasi 39x/menit, suhu 36,3°C, dan SpO<sub>2</sub> 93% dengan bantuan ventilator. Hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan peningkatan leukosit, gangguan analisa gas darah, serta hasil rontgen yang mengarah pada cardiomegali dengan edema paru dan pneumonia lobus kiri atas. Dari hasil pengkajian tersebut ditegakkan enam diagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, gangguan pertukaran gas, hipervolemia, intoleransi aktivitas, risiko defisit nutrisi, dan risiko jatuh. Rencana dan implementasi keperawatan disusun berdasarkan

Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), kemudian dilaksanakan sesuai kondisi pasien. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa intervensi suction efektif dalam meningkatkan bersihan jalan napas serta mendukung proses penyembuhan, dengan satu masalah keperawatan teratasi dan lima masalah lainnya teratasi sebagian. Seluruh proses asuhan keperawatan didokumentasikan secara sistematis sebagai bentuk peningkatan mutu pelayanan keperawatan dan bukti profesionalisme perawat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afiyah. 2016. "PENERAPAN FISIOTERAPI DADA (CLAPPING) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN JALAN NAFAS PADA PASIEN PNEUMONIA MENGGUNAKAN VENTILATOR DI RUANG ICU ANESTESI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA."
- Agustin, Wahyu Rima, T. Triyono, S. Setiyawan, and Wahyuningsih Safitri. 2019. "Status Hemodinamik Pasien Yang Terpasang Endotracheal Tube Dengan Pemberian Pre Oksigenasi Sebelum Tindakan Suction Di Ruang Intensive Care Unit." *Gaster* 17 (1): 107. <https://doi.org/10.30787/Gaster.V17i1.336>.
- Alimul, A., & Hidayat. 2012. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep Dan Proses Keperawatan*. 1st ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Arafat, Rosyidah. 2012. "Posisi Lateral 30 Derajat Terhadap Tingkat Kenyamanan Pasien Stroke 30 Degrees Laterally Position On The Comfortable Level Of Stroke Patient."
- Arifputra. 2014. *Kapita Selekta Kedokteran*. 4th ed. Jakarta: Penerbit UI.
- Article, Original. 2015. "Influence of Different Degrees of Head Elevation on Respiratory Mechanics in Mechanically Ventilated Patients" 27 (7): 347–52. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150059>.
- Aryani, Denissa Faradita, and Yuyun Durhayati. 2018. "Gambaran Tingkat Kepatuhan Dan Faktor–Faktor Yang Memengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Penerapan Bundle Ventilator Associated Pneumonia." *Jurnal Riset Kesehatan Nasional* 2 (2): 149–57.
- Black JM, Jane HH. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinik untuk Hasil yang Diharapkan*. 8th ed. Singapore: Elsevier; 2014
- Bellani, Giacomo, John G. Laffey, Tâi Pham, and Eddy Fan. 2016. "The LUNG SAFE Study: A Presentation of the Prevalence of ARDS According to the Berlin Definition!" *Critical Care* 20(1): 1–2. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1443-x>.
- Berman A, Snyder S J, Kozier B, Erb G L, Levett-Jones T, Dwyer T, Hales M, Harvey N, Moxham L, and Park T, Kozier & Erb's. 2014. *Fundamentals of Nursing*. Australia: Edition Pearson Higher Education AU.

- Potter PA, Anne GP. Fundamental of Nursing. 3<sup>rd</sup> ed. Singapore: Elsevier; 2010.
- Smeltzer S. Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth. 12<sup>th</sup> ed. Jakarta: Buku Kedokteran ECG; 2016
- Huether SE, Kathryn L. Buku Ajar Patofisiologi. 3<sup>th</sup> ed. Singapore: Elsevier; 2019
- World Health Organization. Pneumonia. 2024 [cited 2024 Agustus 10]. Available from : [https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab_1)
- World Health Organization. The Top 10 Causes Of Death. 2024 [cited 2024 Agustus 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheet/detail/the-top-10-causes-of-death>
- Kemkes RI. 4 Dari 10 Penyakit Penyebab Kematian Di Dunia Adalah Penyakit Bidang Paru Dan Pernapasan. 2011 [cited 2024 Agustus 10]. Available from: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/mediakom/20110714/251313/4-dari-10-penyakit-penyebab-kematian-di-dunia-adalah-penyakit-bidang-paru-dan-pernapasan/>
- Joshi PR. (2024). Pulmonary Diseases in Older Patients: Understanding and Addressing the Challenges. Geriatrics (Basel, Switzerland), 9(2), 34. <https://doi.org/10.3390/geriatrics9020034>
- Osman, M., Manosuthi, W., Kaewkungwal, J., Silachamroon, U., Mansanguan, C., Kamolratanakul, S., & Pitisuttithum, P. (2021). Etiology, Clinical Course, and Outcomes of Pneumonia in the Elderly: A Retrospective and Prospective Cohort Study in Thailand. The American journal of tropical medicine and hygiene, 104(6), 2009– 2016. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1393>