

Asuhan Keperawatan Gawat Darurat pada Pasien Bronkopneumonia dengan Gangguan Pertukaran Gas: Studi Kasus

Alvita Lizora Puspawati^{1*}, Dwi Prihatiningsih²,

^{1,2} Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Koresponden: Alvita Lizora Puspawati. Alamat: Yogyakarta. Email: alvitalizora27@gmail.com

Received: 10 Agustus 2026 | Revised: 20 Agustus | Accepted: 27 Agustus 2026

Abstrak

Latar Belakang: Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang menyerang saluran napas menuju paru-paru, khususnya terjadi pada bronkus. Angka kejadian pneumonia di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2023 sebesar 6,2-8,8% sehingga masalah keperawatan yang sering terjadi yaitu gangguan pertukaran gas.

Tujuan: Tujuan dari pemberian asuhan keperawatan ini adalah mampu mengaplikasikan asuhan keperawatan pada pasien bronkopneumonia di IGD RS PKU Muhammadiyah Bantul dengan pemberian posisi semi fowler, pemberian terapi inhalasi, dan teknik relaksasi napas dalam

Metodologi Penelitian: Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, serta pemeriksaan fisik yang dilakukan pada tanggal 27 Januari 2026. Instrumen yang digunakan peneliti yaitu kuesioner pengkajian keperawatan gawat darurat dari Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan Numeric Rating Scale untuk pengkajian nyeri.

Hasil: Hasil pengkajian yang didapatkan yaitu pasien mengeluh sesak napas, batuk sejak 1 minggu yang lalu tanpa dahak, nyeri dada saat batuk dengan skala 5-6, dan memiliki riwayat penyakit dahulu tumor coli sinistra. Implementasi yang diberikan yaitu posisi semi fowler, terapi inhalasi, dan teknik relaksasi napas dalam

Kesimpulan: Setelah diberikan intervensi selama 1x8 jam, pasien mengatakan sesak napas berkurang, saturasi oksigen meningkat yang semula 91% menjadi 98% dengan nasal kanul 3lpm, frekuensi dan kedalaman napas menurun. Pasien mampu melakukan teknik relaksasi napas dalam dengan benar dan dilakukan secara mandiri. Dengan demikian, pemberian posisi semi fowler, terapi inhalasi, dan teknik napas dalam efektif dilakukan pada pasien bronkopneumonia.

Kata Kunci: Bronkopneumonia; gangguan pertukaran gas; semi fowler; terapi inhalasi; teknik relaksasi napas dalam

1. Latar Belakang

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang menyerang saluran napas menuju paru-paru, khususnya pada bronkus. Bronkus adalah saluran udara yang memastikan udara masuk dengan baik dari trakea ke alveolus. Alveolus merupakan kantong udara kecil yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen

dengan karbondioksida. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, maupun jamur. Bakteri yang paling sering terjadi menjadi penyebab bronkopneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae*. Bronkopneumonia berpotensi mengancam jiwa, terutama pada anak-anak, lansia, serta individu dengan gangguan sistem imun kronis yang

dapat menurunkan kondisi kesehatan. Bronkopneumonia merupakan salah satu penyakit menular sehingga memerlukan agen antimikroba dalam pengobatan bersama dengan pengobatan suportif dan simptomatik tambahan (Sakila Ersya Putri Hts & Dika Amalia, 2023).

Bronkopneumonia dapat menyebar melalui beberapa cara, seperti dari menghirup tetesan air di udara (droplet) karena batuk maupun bersin. Selain itu, dapat menyebar melalui darah, terutama selama dan segera setelah lahir. Bronkopneumonia biasanya dimulai oleh infeksi saluran napas bagian atas selama beberapa hari. Kondisi ini dapat menyebabkan suhu tubuh naik secara mendadak hingga 39-40°C dan mungkin dapat disertai kejang (Nursita et al., 2024). Selain itu, gejala yang timbul dapat berupa sesak napas, demam tinggi, menggigil, pernapasan cepat dan dangkal, gelisah, pernapasan cuping hidung, sianosis di sekitar hidung dan mulut, sakit kepala, serta kehilangan nafsu makan. Batuk biasanya dijumpai di awal terjangkit penyakit. Pada awalnya batuk kering kemudian menjadi batuk produktif (Sakila Ersya Putri Hts & Dika Amalia, 2023).

Mekanisme terjadinya bronkopneumonia yaitu dimulai dari pasien mengalami batuk disertai dahak sejak <1 bulan yang lalu, namun sulit dikeluarkan. Batuk ini terjadi akibat adanya peningkatan produksi mukus dan iritasi pada saluran napas sehingga refleksi batuk muncul sebagai bagian dari proses pembersihan mukosilier untuk membersihkan jalan napas. Selanjutnya akan keluar cairan bening dari hidung yang disertai demam. Demam akan muncul sekitar ± 7 hari yang lalu dengan pola naik turun. Demam pada bronkopneumonia terjadi akibat proses inflamasi akut sebagai respons sistem imun terhadap infeksi yang ditandai dengan masuknya sel-sel inflamasi ke dalam ruang alveoli sehingga menyebabkan konsolidasi. Jenis sel inflamasi yang dominan umumnya bergantung pada patogen penyebabnya yaitu netrofil pada infeksi bakteri, limfosit pada infeksi virus, serta inflamasi granulomatosa pada infeksi mikobakteri dan jamur. Kemudian, respon sitokin yang terjadi akan menimbulkan berbagai tanda

khas infeksi, salah satunya adalah demam (Sakila Ersya Putri Hts & Dika Amalia, 2023).

Pneumonia masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia dengan angka kejadian cukup tinggi, terutama pada kelompok rentan, seperti balita dan lansia. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia, prevalensi pneumonia pada balita maupun lansia berkisar antara 10,5-11% dengan cakupan penemuan kasus yang terus meningkat setiap tahunnya. Prevalensi pneumonia di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2023 sebesar 6,2-8,8%. Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa pneumonia masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan memerlukan penanganan serta pencegahan yang optimal (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Penatalaksanaan pneumonia pada dewasa diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2147/2023 meliputi penegakan diagnosis melalui gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan penunjang, seperti foto thorax. Kemudian dilakukan penilaian derajat keparahan menggunakan skor seperti CURB-65. Penatalaksanaan utama berupa pemberian antibiotik empiris sesuai dengan tingkat keparahannya, kemudian dapat disesuaikan dengan hasil pemeriksaan lanjutan, disertai pemberian terapi suportif, seperti pemberian oksigen, cairan, antipiretik, bronkodilator, serta pemenuhan nutrisi. Selain itu, upaya pencegahan yang dapat dilakukan yaitu melalui vaksinasi, edukasi kesehatan, serta pengendalian penyakit penyalur. Komplikasi yang dapat muncul pada bronkopneumonia, seperti septikemia. Septikemia merupakan komplikasi dari bronkopneumonia yang paling umum dan terjadi ketika bakteri menyebar ke dalam aliran darah. Penyebaran bakteri ini akan menyebabkan syok septik, seperti meningitis terutama pada bayi, endocarditis, peritonitis pada pasien dengan penyakit jantung vulva atau artritis septik (Sakila Ersya Putri Hts & Dika Amalia, 2023).

Masalah keperawatan terkait dengan bronkopneumonia menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 yaitu

gangguan pertukaran gas yang berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan pasien terlihat sesak napas, respirasi 33x/mnt dan SPO2 91%. Intervensi yang dapat diberikan meliputi pemberian posisi *semi fowler*, pemberian oksigen, kolaborasi pemberian obat *velutine plus* dan *pulmicort*, serta terapi relaksasi napas dalam. Kemudian, masalah keperawatan lainnya yang dapat muncul yaitu nyeri akut berhubungan dengan peradangan jaringan pleura, serta risiko defisit nutrisi ditandai dengan mual dan muntah. Masalah keperawatan utamanya yaitu gangguan pertukaran gas dimana memerlukan intervensi keperawatan yang tepat serta komprehensif untuk meningkatkan ventilasi dan oksigenasi. Beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu dengan posisikan pasien *semi fowler*, berikan terapi inhalasi, serta latih teknik relaksasi napas dalam.

Salah satu upaya untuk meningkatkan saturasi oksigen pasien adalah dengan mengatur posisi *semi fowler*. Hal ini dapat membantu memperlancar proses pernapasan secara adekuat. Posisi *semi fowler* merupakan posisi pasien di atas tempat tidur dengan sudut 30-45° yang memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan rongga dada serta mengurangi tekanan dari abdomen terhadap diafragma. Dalam posisi ini, diafragma akan tertarik ke bawah sehingga memungkinkan terjadinya ekspansi dada yang lebih baik dan ventilasi paru menjadi maksimal. Posisi ini mampu meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen akan lebih mudah masuk dan pola pernapasan menjadi lebih optimal (Syahrinisa et al., 2024).

Selanjutnya, pemberian inhalasi menggunakan alat nebulizer. Nebulizer merupakan alat terapi yang digunakan untuk memberikan obat melalui inhalasi. Dimana obat cair diubah menjadi partikel kecil dalam bentuk aerosol atau uap. Pemberian terapi inhalasi yaitu teknik yang dilakukan dengan pemberian uap menggunakan obat *velutine plus 1 respule* dan *pulmicort 1 respule*. Obat *velutine plus* berfungsi untuk membantu mengencerkan sekret yang diberikan secara diuap dan *pulmicort* digunakan untuk mengencerkan sekret yang

terdapat di dalam bronkus (Hapsari et al., 2022). Pemberian terapi ini berfungsi untuk membantu melegakan jalan napas serta meningkatkan efektivitas pernapasan (Adeliya et al., 2020). Pemberian inhalasi ini bertujuan untuk merelaksasi spasme bronkus, memperlancar jalan napas, mengencerkan sekret, serta menjaga kelembaban saluran pernapasan (Permata et al., 2024).

Kemudian dilanjutkan dengan terapi relaksasi napas dalam. Terapi ini berperan dalam meningkatkan ventilasi paru, membuka alveoli, serta membantu pengeluaran sekret yang tertahan. Penerapan teknik relaksasi napas dalam pada pasien bronkopneumonia dapat meningkatkan tekanan terhadap kebutuhan oksigen dalam proses metabolisme tubuh sehingga sesak napas akan berkurang dan terjadi penurunan frekuensi pernapasan (Kupang, 2025). Penerapan posisi *semi fowler* merupakan salah satu intervensi untuk menangani pasien dengan masalah bronkopneumonia karena posisi ini dapat mengelola kepatenan jalan nafas. *Semi fowler* adalah posisi tempat tidur dengan meninggikan kepala dan dada sebesar 30-45° tanpa fleksi lutut. Posisi ini dapat dilakukan dengan menambahkan bantal maupun menaikkan kasur

2. Metode Penelitian

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus melalui pemberian asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu mulai dari pengkajian kondisi pasien, analisa data, menentukan diagnosa keperawatan, merencanakan intervensi keperawatan, melakukan implementasi sesuai dengan intervensi, serta evaluasi berdasarkan tujuan keperawatan yang telah disusun. Sampel pada penelitian ini yaitu pasien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan gangguan napas tidak efektif di IGD RS PKU Muhammadiyah Bantul. Pasien pada penelitian ini telah menjalani perawatan, tidak memiliki komplikasi, dan bersedia menjadi responden. Data dikumpulkan berdasarkan hasil observasi, wawancara, selanjutnya data diklarifikasi menggunakan rekam medis pasien laki-laki usia 86 tahun yang dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 27 Januari 2026. Instrumen yang

digunakan yaitu kuesioner pengkajian keperawatan gawat darurat dari Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan *Numeric Rating Scale* untuk pengkajian nyeri.

Kemudian data dianalisis dan dikelompokkan sehingga dapat digunakan untuk merumuskan diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan yang muncul yaitu gangguan pertukaran gas, nyeri akut, ansietas, dan risiko defisit nutrisi. Buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) digunakan sebagai acuan dalam menetapkan analisa yang terdiri dari tanda gejala serta faktor penyebab yang muncul pada pasien bronkopneumonia dengan masalah gangguan pertukaran gas. Kriteria yang digunakan berdasarkan SDKI yaitu terdiri dari tanda mayor dan minor, baik subjektif maupun objektif serta faktor penyebab yang baik fisiologis maupun situasional. Hasil pengkajian subjektif yang telah dilakukan yaitu pasien mengeluhkan sesak napas sejak siang hari dan semakin memberat serta pasien mengatakan batuk kering sejak satu minggu yang lalu. Data objektif yang didapatkan peneliti yaitu pasien tampak terengah-engah, sesekali batuk tidak berdahak, dan suara napas vesikuler dengan ronkhi halus bilateral.

Selanjutnya, peneliti menentukan intervensi yang akan dilakukan yaitu pemberian posisi *semi fowler* dan teknik relaksasi napas dalam selama 1x8 jam. Kemudian melakukan implementasi sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Setelah implementasi, peneliti dapat membuat evaluasi sesuai dengan respon pasien setelah diberikan intervensi posisi *semi fowler* dan teknik relaksasi napas dalam.

Dalam penyusunan studi kasus ini, literatur dipilih oleh peneliti berdasarkan sumber terpercaya dengan menggunakan *Google Scholar*, *PubMed*, serta buku keperawatan. Kriteria inklusi yang dipakai oleh peneliti terkait dengan bronkopneumonia, gangguan napas tidak efektif, *semi fowler*, teknik relaksasi napas dalam, bersedia menjadi responden, serta publikasi lima tahun terakhir, sedangkan kriteria eksklusinya yaitu pasien yang tidak bersedia menjadi responden. Pertanyaan pada penelitian ini dirumuskan dengan pendekatan PICO yaitu sebagai berikut P (*Population/Problem*) : pasien dengan bronkopneumonia

yang mengalami gangguan pertukaran gas, I (*Intervention/Exposure*) : pemberian posisi *semi fowler* dan teknik relaksasi napas dalam, C (*Comparison*) : -, O (*Outcome*) : penurunan sesak napas, peningkatan saturasi oksigen, frekuensi napas kembali normal, serta peningkatan pola napas efektif, T (*Time*) : 1x5 jam selama dirawat di rumah sakit. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui efektivitas pemberian posisi *semi fowler* dan teknik relaksasi napas dalam pada pasien bronkopneumonia

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan pada 27 Januari 2026. Di instalasi gawat darurat RS PKU Muhammadiyah Bantul.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengelolaan kasus yang telah dilakukan mulai dari pengkajian hingga evaluasi keperawatan, maka terdapat hal yang penting yang perlu dibahas. Hal tersebut meliputi permasalahan yang diidentifikasi pada pendahuluan, penentuan diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, serta evaluasi yang mencakup tentang perkembangan kondisi pasien setelah diberikan intervensi. Berdasarkan dengan hasil studi kasus yang telah dilakukan, ditemukan bahwa masalah keperawatan prioritas yaitu gangguan pertukaran gas. Implementasi dilakukan selama satu hari saat pasien dirawat di IGD RS PKU Muhammadiyah Bantul

3.1. Hasil

3.1.1. Pengkajian Pasien

Tabel 1. Pengkajian Pasien	
Keterangan	Hasil Pengkajian

Nama	Inisial	Tn. S.
Pasien		86 tahun
Usia		27 Januari 2026
Tanggal		Pasien datang ke IGD dengan keluhan sesak napas
Masuk RS		memberat hari ini, batuk sejak 1 minggu yang lalu
Alasan		tanpa dahak, nyeri dada saat batuk, pasien juga
Kunjungan		mengatakan adanya benjolan pada leher sebelah kiri
		dan sudah berobat ke poli bedah. Pasien sulit makan
		dan minum. BAB dan BAK sedikit. RPD : <i>tumor coli</i>
		<i>sinistra</i> RPO: Albuvel kap 1xsehari, OBH syrup 100 ml
		1xsehari 5ml, VIP Albumin <i>sachet</i> 1xsehari. Kondisi
		pasien saat datang dalam keadaan lemas dan panik
		karena sesak napas, keadaan <i>composmentis</i> dan
		mampu berkomunikasi dengan terbata-bata. Pasien
		masuk dalam triase kuning.

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1, studi kasus dilakukan pada pasien laki-laki yang berusia 86 tahun. Pasien berkunjung ke IGD RS PKU Muhammadiyah Bantul pada tanggal 27 Januari 2026 dengan keluhan sesak napas memberat hari ini, batuk sejak 1 minggu yang lalu tanpa dahak, nyeri dada saat batuk, pasien juga mengatakan adanya benjolan pada leher sebelah kiri dan sudah berobat ke poli bedah. Pada saat pasien datang dalam kondisi lemas dan panik karena sesak napas, keadaan *composmentis* dan mampu berkomunikasi dengan terbata-bata. Pasien masuk dalam triase kuning. Pasien sulit makan dan minum. BAB dan BAK sedikit. Riwayat penyakit dahulu tumor *coli sinistra*, riwayat pemberian obat antara lain albuvel kap 1xsehari, OBH syrup 100 ml 1xsehari 5ml, VIP albumin *sachet* 1xsehari. Pasien masuk dalam triase ESI level 3.

3.1.2. Pemeriksaan Fisik

Tabel 2. Pemeriksaan Fisik	
Pemeriksaan Fisik	Hasil Pemeriksaan
Airway	Look : Tidak terdapat sumbatan jalan napas. Listen : Suara napas vesikuler. Feel : Aliran udara adekuat dan jalan napas paten.
Breathing	Look : Pasien tampak sesak napas dan panik, frekuensi napas meningkat, pasien tampak lemas, ekspansi dada simetris, tidak tampak retraksi berat. Listen : Terdengar batuk tanpa dahak serta suara napas masih terdengar bilateral. Feel : Ekspansi dada simetris (+), pernapasan spontan.

Tabel 2. Pemeriksaan Fisik (Lanjutan)	
Pemeriksaan Fisik	Hasil Pemeriksaan

Circulation	Look : Tekanan darah 145/95mmHg dan nadi 113x/mnt, tidak ada perdarahan aktif. Listen : Pasien mengeluh nyeri dada saat batuk. Feel : CRT <2 detik, kulit teraba hangat, nadi 113x/menit, dan perfusi perifer cukup.
Disability	Kesadaran <i>composmentis</i> , E4V5M6 dengan total GCS 15, pupil isokor dan reaktif, fungsi motorik dan sensorik ekstremitas atas maupun bawah baik.
Exposure and Environment Control	Tampak benjolan pada leher sebelah kiri, tidak tampak luka atau perdarahan aktif, pasien mengatakan makan dan minum seperti biasa porsi sedang, BAB 1x berwarna kecoklatan, BAK 1x/1 shift sebanyak 200cc, dan kulit tampak kering.
Kepala	Kepala tampak simetris, tidak ada deformitas atau cedera, tidak terdapat luka lecet dan memar pada area pipi dan mulut, tidak terdapat pendarahan aktif, dan adanya nyeri tekan (+).
Leher	Leher tampak tidak simetris, tampak pembengkakan/benjolan pada leher sebelah kiri, tidak terdapat nyeri tekan dan pergerakan leher normal.
Thorax	Tidak terdapat luka/memar dan pergerakan dada normal.
Abdomen	Tidak ada distensi, tidak ada luka, memas, jejas, bising usus (+), dan tidak ada nyeri tekan.
Pelvis	Tidak ada luka/memar dan tidak ada nyeri tekan.
Ekstremitas	1. Ekstremitas atas : Simetris, tidak terdapat luka pada kedua ekstremitas atas. Kekuatan otot kanan dan kiri 5. 2. Ekstremitas bawah : Tidak tampak pembengkakan atau deformitas pada kedua ekstremitas bawah. Serta kekuatan otot kiri 5 dan kanan 5.

Berdasarkan tabel 2 pemeriksaan fisik pasien laki-laki usia 86 tahun secara umum menunjukkan bahwa pasien dalam keadaan baik, kesadaran *composmentis* E4V5M6 sehingga total GCS 15. Hasil pemeriksaan fisik kepala dan leher yaitu tampak normal, dimana kepala tampak simetris, tidak ada deformitas atau cedera, tidak terdapat luka lecet dan memar pada area pipi dan mulut, tidak terdapat pendarahan aktif, dan adanya nyeri tekan (+). Leher tampak tidak simetris, adanya pembengkakan/benjolan pada leher sebelah kiri, tidak terdapat nyeri tekan dan pergerakan leher normal. Pada pemeriksaan fisik dada tidak terdapat luka/memar dan pergerakan dada normal. Pemeriksaan fisik abdomen tidak ada distensi, tidak ada luka, memas, jejas, bising usus (+), dan tidak ada nyeri tekan. Pelvis tidak ada luka/memar dan tidak ada nyeri tekan. Ekstremitas atas simetris, tidak terdapat luka pada kedua ekstremitas atas. Kekuatan otot kanan dan kiri 5, sedangkan ekstremitas bawah tidak tampak pembengkakan atau deformitas pada keduanya, serta kekuatan otot kiri 5 dan kanan 5. Tidak terdapat sumbatan jalan napas.

Pada pemeriksaan *airway*, suara napas vesikuler, aliran udara adekuat dan jalan napas paten. Pasien tampak sesak napas dan panik, frekuensi napas meningkat, pasien

tampak lemas, ekspansi dada simetris, serta tidak tampak retraksi berat. Pasien tampak batuk tanpa dahak serta suara napas masih terdengar bilateral diikuti dengan ekspansi dada simetris (+) dan pernapasan spontan. Selanjutnya, untuk tekanan darah 145/95mmHg dan nadi 113x/mnt, tidak ada perdarahan aktif. Pasien mengeluh nyeri dada saat batuk. CRT <2 detik, kulit teraba hangat, dan perfusi perifer cukup. pupil isokor dan reaktif. Pasien mengatakan makan dan minum seperti biasa porsi sedang, BAB 1x berwarna kecoklatan, BAK 1x/1 shift sebanyak 200cc, dan kulit tampak kering.

3.1.3. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Tabel 3. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Pemeriksaan TTV	Hasil Pemeriksaan
Tekanan Darah	145/95mmHg
Nadi	113x/menit
Suhu	36,5°C
Respirasi	33x/menit
SPO2	91%
Pengkajian nyeri	
P (<i>provocation</i>)	Nyeri muncul saat batuk
Q (<i>quality</i>)	Tertusuk
R (<i>region</i>)	Dada
S (<i>skala</i>)	5-6
T (<i>time</i>)	Hilang timbul

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 3 pemeriksaan tanda-tanda vital pasien laki-laki usia 86 tahun pada tanggal 27 Januari 2026 sebelum diberikan intervensi menunjukkan hasil bahwa tekanan darah 145/95mmHg, nadi 91x/menit, suhu 36,5°C, respirasi 33x/menit, SPO2 91%, nyeri muncul saat batuk, nyeri dirasakan seperti tertusuk di bagian dada dengan skala 5-6, dan hilang timbul.

3.1.4. Pemeriksaan Penunjang

3.1.4.1. Hasil Laboratorium

Tabel 4. Pemeriksaan Laboratorium

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Keterangan
Hemoglobin	14.20	11-17	NORMAL
AL	57.69* 10 ³ /UI	4-11	ABNORMAL
DIFF Eosinofil	0.00 %	10 ³ /UI	NORMAL
DIFF Basofil	0.00 %	0-3%	NORMAL
DIFF Segmen	94.10%	0-1%	ABNORMAL
DIFF Limfosit	2.00* %	40-70%	ABNORMAL
DIFF Monosit	3.90%	20-40%	NORMAL
HMT	41.20%	2-8%	NORMAL
AT	209 ribu/UI	32-52%	NORMAL
AE	4.666 10 ⁶ /UI	150-450	NORMAL
Gula Darah	123 mg/dL	ribu/UI	ABNORMAL
Sewaktu	30.50 pg	3.5-5.5	NORMAL
MCH	34.50g/dL	10 ⁶ UI	NORMAL
MCHC	88.40 fL	80-120	NORMAL
MCV		mg/dL	
		26.5-	
		33.5pg	
		31.5-	
		35.0g/dL	
		80-97 fL	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4 didapatkan data bahwa angka

leukosit meningkat dengan angka 57.69 10³/UI dan DIFF segmen 94.10%. Hal ini disebabkan karena tubuh merespons dengan meningkatkan produksi neutrofil untuk melawan virus maupun bakteri. Angka DIFF limfosit menurun dengan nilai 2.00%. Hal tersebut dapat disebabkan karena terinfeksi bakteri sehingga limfosit menjadi relatif menurun. Gula darah sewaktu meningkat dengan nilai 123mg/dL dikarenakan infeksi menyebabkan respon stres tubuh. Kemudian tubuh mengeluarkan hormon, seperti kortisol dan adrenalin sehingga menyebabkan peningkatan gula darah.

3.1.4.2. Hasil Rontgen

Tabel 5. Pemeriksaan Rontgen

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan
Foto thorax	Tampak <i>infiltrate di pulmo dextra</i> , <i>infiltrate</i> dengan perselubungan di pulmo sinistra, besar cor normal.

Kesan : *Bronchopneumonia* dengan *effuse pleura sinistra*

Berdasarkan tabel 5 didapatkan data pemeriksaan rontgen yaitu tampak *infiltrate di pulmo dextra*, infiltrate dengan perselubungan di pulmo sinistra, besar cor normal.

Kesan : *Bronchopneumonia* dengan *effuse pleura sinistra*.

3.1.5. Asuhan Keperawatan

Tabel 6. Asuhan Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Etiologi	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
Gangguan pertukaran gas (D.0003) berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan pasien terlihat sesak napas, respirasi 33x/mnt dan SPO2 91%	Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Pertukaran Gas (L.01003) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan pertukaran gas (L.01003) membaik dengan kriteria hasil : 1. Dispnea menurun skala 3 ke 5. 2. Bunyi napas tambahan menurun skala 3 ke 5. 3. Gelisah menurun skala 3 ke 5. 4. Napas cuping hidung menurun skala 3 ke 5. 5. PO2 membaik skala 3 ke 5. 6. Takikardia membaik skala 3 ke 5.	Pemantauan respirasi (I. 01014) Observasi 1. Monitor pola napas, monitor saturasi oksigen. 2. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas. 3. Monitor adanya sumbatan jalan napas. Terapeutik 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien. 2. Latih teknik relaksasi napas dalam. Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. 2. Informasikan hasil pemantauan. 3. Terapi oksigen (I. 01026) Observasi 1. Monitor kecepatan aliran oksigen.

2. Monitor posisi alat terapi oksigen.
 3. Monitor tanda hipoventilasi.
 4. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen.
- Terapeutik**
1. Pertahankan kepatenan jalan napas.
 2. Berikan oksigen.
- Kolaborasi**
1. Pemberian Inhalasi Nebulizer *velutin plus* dan *pulmicort*

Berdasarkan tabel 6 didapatkan data subjektif bahwa pasien mengeluhkan sesak napas sejak siang hari dan semakin memberat. Pasien juga mengatakan sudah mengalami batuk kering sejak satu minggu yang lalu. Data objektif yang didapatkan peneliti yaitu pasien tampak terengah-engah, sesekali batuk tidak berdahak, dan suara napas vesikuler dengan ronkhi halus bilateral. Selanjutnya, dari hasil pengkajian subjektif maupun objektif maka didapatkan diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada pasien laki-laki usi 8 adalah gangguan pertukaran gas yang berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Selanjutnya, peneliti menyusun intervensi keperawatan yang bertujuan agar pemberian posisi *semi fowler* dan teknik relaksasi napas dalam efektif dalam menurunkan sesak napas. Tujuan yang diharapkan setelah pemberian intervensi selama 1x8 jam antara lain meningkatkan fungsi pernapasan serta memperbaiki oksigenasi. Intervensi keperawatan yang diberikan untuk diagnosa gangguan pertukaran gas yaitu pemantauan respirasi (I. 01014) meliputi (1) monitor pola napas dan saturasi oksigen; (2) monitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas, dan adanya sumbatan jalan napas; (3) atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien; (4) latih teknik relaksasi napas dalam (5) jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan; (6) informasikan hasil pemantauan. Kemudian intervensi yang kedua yaitu terapi oksigen (I. 01026) meliputi (1) monitor kecepatan aliran oksigen; (2) monitor posisi alat terapi oksigen; (3) monitor tanda hipoventilasi; (4) monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen; (5) pertahankan kepatenan jalan

napas; (6) berikan oksigen; (7) pemberian inhalasi *velutine plus 1 respule* dan *pulmicort 1 respule* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Penyusunan intervensi keperawatan pada kasus ini telah sesuai dengan teori serta kondisi pasien. Selain itu, intervensi pada masalah keperawatan yang spesifik yaitu gangguan pertukaran gas telah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.1.6. Implementasi Keperawatan

Tabel 7. Implementasi Keperawatan

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
27 Januari 2026	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan pasien terlihat sesak napas, RR 33x/mnt SpO2 91%	1. Memonitor pola napas, monitor saturasi oksigen. 2. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas. 3. Memonitor adanya sumbatan jalan napas. 4. Mengatur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien. 5. Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. 6. Menginformasikan hasil pemantauan. 7. Memberikan oksigen, memonitor kecepatan aliran oksigen, dan posisi alat terapi oksigen. 8. Memonitor tanda hipoventilasi. 9. Memonitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen. 10. Mempertahankan kepatenan jalan napas. 11. Memberikan nebulizer <i>velutine plus</i> dan <i>pulmicort</i>. 12. Melatih teknik relaksasi napas dalam.

Berdasarkan tabel 7 implementasi yang diberikan peneliti kepada pasien laki-laki usia 86 tahun selama satu hari pada tanggal 27 Januari 2026. Implementasi keperawatan pada pasien dengan masalah gangguan pertukaran gas dilakukan dengan pemantauan status respirasi secara komprehensif, meliputi pemantauan pola napas, saturasi oksigen, serta frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas untuk mendeteksi adanya gangguan pernapasan. Peneliti juga memonitor adanya sumbatan jalan napas serta tanda-tanda terjadinya hipoventilasi dengan cara mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien. Selain itu, peneliti juga melakukan edukasi kepada pasien mengenai tujuan dan prosedur pemantauan serta menginformasikan hasil yang diperoleh kepada pasien maupun keluarga.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Posisi Semi Fowler

Pada kasus pasien laki-laki usi 86 tahun ini peneliti menerapkan posisi semi fowler sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu memperbaiki pertukaran gas dan mengurangi sesak napas. Posisi semi fowler dilakukan dengan meninggikan kepala tempat tidur sekitar 45° sehingga memberikan ruang yang lebih optimal bagi paru-paru untuk mengembang. Setelah pemberian intervensi, pasien menunjukkan perbaikan kondisi respirasi yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 33x/menit menjadi 20x/menit dan peningkatan saturasi oksigen dari 91% menjadi 98%. Peningkatan tersebut terjadi karena posisi semi fowler dapat mengurangi tekanan organ abdomen terhadap diafragma sehingga ekspansi paru menjadi lebih maksimal, ventilasi alveolar meningkat, dan proses difusi oksigen berlangsung lebih efektif.

Hasil penerapan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puput et al., (2025) yang menunjukkan bahwa pemberian posisi semi fowler 45° pada pasien pneumonia mampu meningkatkan saturasi oksigen secara bertahap. Penelitian tersebut melaporkan bahwa setelah intervensi posisi semi fowler, rerata saturasi oksigen pasien meningkat hingga mencapai 99%, yang menunjukkan adanya perbaikan oksigenasi pada pasien pneumonia. Selain itu, peneliti menjelaskan bahwa posisi semi fowler dapat mengurangi sekresi pulmoner, menurunkan risiko penurunan dinding dada, meningkatkan ekspansi paru, serta membantu otot pernapasan bekerja lebih optimal sehingga frekuensi sesak napas berkurang. Dengan demikian, hasil yang diperoleh pada kasus pasien laki-laki usia 86 tahun mendukung temuan penelitian tersebut bahwa posisi semi fowler merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan oksigenasi dan mengurangi gangguan pertukaran gas pada pasien bronkopneumonia.

3.2.2 Terapi Inhalasi

Pada kasus pasien laki-laki usia 86 tahun peneliti melakukan terapi inhalasi menggunakan nebulizer sesuai program terapi medis untuk membantu mengatasi gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan sesak napas, takipnea, dan penurunan saturasi oksigen. Nebulizer bekerja dengan mengubah obat cair menjadi partikel aerosol yang dapat

dihirup langsung ke saluran pernapasan sehingga memberikan efek bronkodilatasi lebih cepat, membantu mengencerkan sekret, dan memperlancar jalan napas. Setelah pemberian terapi nebulizer, kondisi respirasi pasien menunjukkan perbaikan yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas serta peningkatan saturasi oksigen. Peningkatan ini terjadi karena berkurangnya obstruksi jalan napas dan membaiknya ventilasi alveolar sehingga proses difusi oksigen menjadi lebih optimal.

Hasil penerapan pada kasus ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf et al., (2026) yang menunjukkan bahwa pemberian nebulizer efektif meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernapasan. Penelitian tersebut melibatkan 16 responden dan menunjukkan bahwa sebelum pemberian nebulizer seluruh responden memiliki saturasi oksigen di bawah 94%, sedangkan setelah intervensi sebanyak 75% responden mengalami peningkatan saturasi oksigen menjadi lebih dari 95% dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa terapi nebulizer secara signifikan mampu memperbaiki status oksigenasi pasien.

Penelitian (Yusuf et al., (2026) juga menjelaskan bahwa nebulizer tidak hanya meningkatkan saturasi oksigen tetapi juga membantu mengencerkan sekret dan memperlancar jalan napas sehingga lebih efektif dibandingkan pemberian oksigen saja pada beberapa kasus gangguan pernapasan. Dengan demikian, hasil yang diperoleh pada Tn. S. mendukung penelitian tersebut bahwa terapi nebulizer merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan oksigenasi dan membantu mengatasi gangguan pertukaran gas pada pasien bronkopneumonia

4. 3.2.3 Teknik Napas Dalam

Pada kasus pasien laki-laki usi 86 tahun peneliti menerapkan teknik relaksasi napas dalam sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi sesak napas dan memperbaiki status respirasi pasien dengan bronkopneumonia. Pasien dilatih untuk melakukan teknik relaksasi napas dalam dengan cara (1) posisikan pasien setengah duduk dengan tenang dan nyaman; (2) menganjurkan pasien untuk menutup mata dan

mengosongkan pikiran; (3) menganjurkan pasien untuk tetap rileks dan tenang; (4) meminta pasien menarik napas dalam dari hidung kemudian hembuskan secara perlahan melalui mulut dengan bibir mengerucut; (5) usahan tetap fokus dengan mata terpejam; (6) latihan ini dilakukan secara perlahan selama 10-15 menit. Kemudian pasien diminta untuk mengulangi teknik relaksasi napas dalam secara mandiri (Prisca Ika Pratiwi et al., 2026). Setelah dilakukan intervensi, pasien menunjukkan perbaikan kondisi respirasi yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 33x/menit menjadi 20x/menit serta berkurangnya keluhan sesak napas. Perbaikan tersebut terjadi karena teknik relaksasi napas dalam dapat meningkatkan ventilasi alveolar, meningkatkan tekanan parsial oksigen dalam darah arteri (PaO_2), serta menurunkan kerja otot pernapasan sehingga kebutuhan oksigen tubuh menjadi lebih efisien.

Hasil penerapan pada kasus ini yang dilakukan oleh Souisa & Batubara (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi napas dalam selama tiga hari perawatan efektif mengurangi sesak napas pada pasien pneumonia. Pada penelitian tersebut, frekuensi napas pasien mengalami penurunan secara bertahap dari 32x/menit menjadi 20x/menit disertai berkurangnya penggunaan otot bantu napas, retraksi dinding dada, dan bunyi ronki pada paru-paru. Selain itu, peneliti menyimpulkan bahwa teknik relaksasi napas dalam merupakan terapi nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan sesak napas pada pasien pneumonia. Dengan demikian, hasil yang diperoleh pada pasien laki-laki usia 86 tahun mendukung temuan penelitian tersebut bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat digunakan sebagai intervensi pendukung untuk membantu memperbaiki pola pernapasan dan meningkatkan oksigenasi pada pasien bronkopneumonia dengan gangguan pertukaran gas.

Setelah implementasi dilakukan, pasien mengatakan bahwa sesak napas berkurang banyak, kesadaran *composmentis*, akral teraba hangat, pasien tampak lebih rileks, tetapi masih terpasang nasal kanul 3lpm, tekanan darah 132/85mmHg, nadi 90x/menit, suhu 36,3°, dan saturasi oksigen 98% sehingga frekuensi napas dan kedalaman napas membaik.

Setelah pemberian intervensi posisi *semi fowler*, terapi inhalasi, serta teknik relaksasi napas dalam, pasien mengatakan sesak napas berkurang banyak, lebih rileks, dan tanda-tanda vital mulai membaik, meliputi tekanan darah 132/85mmHg, nadi 90x/menit, suhu 36,3°, respirasi 20x/menit, dan saturasi oksigen 98%. Dengan itu, dispneu, bunyi napas tambahan, gelisah, pernapasan cuping hidung menurun dan takikardia membaik. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa gangguan pertukaran gas dapat teratasi. Hal tersebut dapat dilihat dari keluhan sesak napas berkurang, tubuh lebih rileks, dan tampak tidak terengah-engah. Pasien juga mampu melakukan teknik napas dalam dengan baik sesuai prosedur yang berlaku. Dengan demikian, pemberian posisi *semi fowler*, terapi inhalasi, serta teknik relaksasi napas dalam efektif dalam menurunkan sesak napas pada pasien bronkopneumonia.

4. Evaluasi Keperawatan

Pada tahap ini dilakukan evaluasi untuk menilai sejauh mana tujuan asuhan keperawatan telah tercapai. Evaluasi dalam proses keperawatan merupakan langkah sistematis, meliputi pengumpulan data, analisis data, serta penarikan kesimpulan terkait dengan pencapaian tujuan serta respons pasien terhadap intervensi yang telah diberikan. proses ini juga mencakup pemantauan berkelanjutan terhadap kondisi pasien, respons setiap tindakan yang dilakukan, serta perubahan kebutuhan perawatan (Ekaputri Mersi et al., 2024).

Dengan demikian, hasil evaluasi dari implementasi yang sudah diberikan dalam rentang 1x8 jam, diperoleh hasil bahwa gangguan pertukaran gas teratasi selama menjalani perawatan di IGD RS PKU Muhammadiyah Bantul dibuktikan dengan menurunnya dispneu, bunyi napas tambahan, gelisah, pernapasan cuping hidung menurun, takikardia membaik kenaikan saturasi oksigen, serta pasien merasakan tubuh lebih rileks dan nyaman.

5. Kesimpulan

Pengelolaan gangguan pertukaran gas dilakukan dengan pendekatan proses keperawatan. Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan, muncul masalah utama yaitu adanya hambatan upaya napas. Diagnosa keperawatan

utama pada pasien bronkopneumonia yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. Implementasi dilakukan selama satu hari sesuai dengan intervensi yang telah disusun sebelumnya dan seluruh rencana tindakan dapat diaplikasikan oleh peneliti meliputi pemantauan respirasi (I. 01014) dengan tindakan monitor frekuensi, kedalaman napas, serta saturasi oksigen. Selain itu, juga dilakukan pemberian terapi oksigen (I. 01026) dengan aliran 3lpm menggunakan nasal kanul pada posisi *semi fowler*. Pasien juga diberikan terapi inhalasi *velutine plus 1 respule* dan *pulmicort 1 respule*. Kemudian, pasien dilatih untuk melakukan teknik relaksasi napas dalam selama 10-15 menit. Hasil evaluasi setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x8 jam pada pasien dengan masalah gangguan pertukaran gas dapat teratasi dilihat dari kondisi saturasi oksigen, upaya napas, frekuensi, serta kedalaman napas setelah diberikan intervensi posisi *semi fowler*, terapi inhalasi, serta teknik relaksasi napas dalam.

6. Referensi

- Adeliya Et Al., N. D. (2020). Upaya Penyelesaian Masalah Pola Napas Tidak Efektif Melalui Tindakan Pengaturan Posisi Semi Fowler, Jurnal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA). *Journal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar*, 3, 672–676.
- Jdih.Kemkes.Go.Id. (2023). 1–65.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Dalam Angka Tim Penyusun Ski 2023 Dalam Angka Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kupang, B. (2025). *Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Dengan Pneumonia*. 3.
- Nursita, C. F., Prihananto, D. I., & Risnasari, N. (2024). *Penerapan Terapi Alternate Nostril Breathing Exercise (Anbe) Untuk Meningkatkan Pola Napas Pada Anggota Keluarga Yang Mengalami Pola Napas Tidak Efektif Dengan Diagnosa Medis Pneumonia Di Puskesmas Sukorame Kota Kediri*. 443–449.
- Permata, A., Wabang, Y., Maria, Y., Bitu, V., & Blasius, G. (2024). *Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Pasien Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Akibat Community-Acquired Pneumonia*. 3(1), 31–43. <https://doi.org/10.54259/Sehatrakyat.V3i1.2429>
- Prisca Ika Pratiwi, Novita Elisabeth Daeli, & Srimiyati Srimiyati. (2026). *Penerapan Relaksasi Pernapasan Diafragma Untuk Meningkatkan Relaksasi Otot Napas Pada Pasien Dengan Asma Di Ruang Rawat Inap*. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 4(1), 196–208. <https://doi.org/10.55606/Detector.V4i1.5906>
- Puput, S., Faelani, G., Septiana, Y., Sutanto, I. A., Hudiyawati, D., Diana, F., & Hayati, N. (2025). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Pneumonia Dengan Ventilator*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Sakila Ersya Putri Hts, & Dika Amalia. (2023). *BRONKOPNEUMONIA*. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(3), 134–145. <https://doi.org/10.59680/Medika.V1i3.403>
- Souisa, C., & Batubara, S. O. (2025). *Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Dengan Pneumonia*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 11(3), 539–546. <https://doi.org/10.33023/jikep.V11i3.2842>
- Syahrinisya, V., Sudiarti, P. E., Virgo, G., & Safitri, D. E. (2024). *Penerapan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Anak*. 1, 48–55.
- Yusuf, Y. R., Damansyah, H., Asnawati, R., & Yunus, P. (2026). *Pemberian Nebulizer Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gangguan Pernapasan Di Ruang Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo*.