

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Pneumonia

1. Definisi Pneumonia

Pneumonia pada anak merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas global pada kelompok usia di bawah lima tahun, terutama di negara berkembang dengan keterbatasan akses pelayanan kesehatan (WHO, 2024). Menurut *World Health Organization (WHO)* menegaskan bahwa pneumonia masih menjadi penyebab kematian infeksius terbesar pada anak secara global, dengan manifestasi klinis berupa batuk atau kesulitan bernapas yang disertai takipnea dan tarikan dinding dada bagian bawah (WHO, 2024). Definisi ini menekankan bahwa pneumonia pada anak tidak hanya dilihat sebagai infeksi paru semata, tetapi sebagai kondisi klinis yang berdampak sistemik dan membutuhkan identifikasi dini dalam praktik pelayanan kesehatan primer maupun lanjutan (WHO, 2024).

Secara patofisiologis, pneumonia didefinisikan sebagai infeksi akut parenkim paru yang menyebabkan inflamasi alveolar sehingga ruang alveoli yang seharusnya berisi udara menjadi terisi cairan, eksudat, atau debris inflamasi (McAllister, 2023). Kondisi ini mengakibatkan gangguan ventilasi dan perfusi yang berujung pada penurunan difusi oksigen ke dalam sirkulasi sistemik (McAllister, 2023). Pada populasi pediatrik, gangguan ini memiliki dampak yang lebih cepat dan signifikan karena struktur anatomi jalan napas anak yang lebih kecil serta cadangan oksigen yang lebih terbatas dibandingkan dewasa (McAllister, 2023).

American Academy of Pediatrics (AAP) juga menekankan bahwa pneumonia anak merupakan spektrum penyakit yang luas, mulai dari ringan hingga berat, dengan kemungkinan berkembang menjadi kegagalan napas apabila tidak ditangani secara adekuat (Bradley, 2023). Oleh karena itu, dalam konteks keperawatan, pneumonia harus dipahami sebagai kondisi yang berpotensi menimbulkan gangguan pertukaran gas yang progresif dan memerlukan pemantauan respirasi yang ketat (Bradley, 2023).

2. Penyebab Pneumonia

Etiologi pneumonia pada anak berbeda dengan populasi dewasa, di mana infeksi virus lebih dominan sebagai penyebab utama, terutama pada anak usia di bawah lima tahun (Rhedin, 2024). Studi epidemiologi terbaru menunjukkan bahwa *Respiratory Syncytial Virus (RSV)*, *influenza*, dan *rhinovirus* merupakan patogen yang paling sering ditemukan pada pneumonia pediatrik (Rhedin, 2024). Keberadaan virus ini memicu inflamasi interstisial dan edema alveolar yang mengganggu proses difusi oksigen (Rhedin, 2024).

Meskipun demikian, bakteri tetap menjadi penyebab utama pada kasus pneumonia berat yang memerlukan rawat inap (Jain, 2023). *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* tipe b masih tercatat sebagai agen bakteri yang signifikan, khususnya pada anak dengan imunisasi tidak lengkap (Jain, 2023). Infeksi bakteri biasanya menyebabkan konsolidasi lobar yang lebih jelas dan respon inflamasi sistemik yang lebih berat dibandingkan infeksi virus (Jain, 2023).

Selain faktor mikroorganisme, faktor risiko seperti malnutrisi, paparan asap rokok, kepadatan hunian, serta komorbiditas kronis juga meningkatkan

kerentanan anak terhadap pneumonia (WHO, 2024). Dalam perspektif keperawatan, pemahaman terhadap faktor risiko ini sangat penting untuk mengidentifikasi anak yang berisiko tinggi mengalami gangguan pertukaran gas dan komplikasi respirasi (WHO, 2024).

3. Tanda dan Gejala Pneumonia

Manifestasi klinis pneumonia pada anak dapat bervariasi tergantung usia dan tingkat keparahan infeksi (WHO, 2024). Menurut WHO mengklasifikasikan pneumonia anak berdasarkan adanya takipnea sesuai kelompok usia dan tarikan dinding dada bagian bawah sebagai indikator pneumonia berat (WHO, 2024). Takipnea merupakan tanda klinis paling sensitif dalam mendeteksi pneumonia pada anak (WHO, 2024).

Selain takipnea, gejala lain yang sering ditemukan meliputi batuk, demam, napas cuping hidung, retraksi interkostal, dan penurunan saturasi oksigen (McAllister, 2023). Penelitian klinis menunjukkan bahwa hipoksemia ($SpO_2 < 92\%$) berkorelasi dengan peningkatan risiko perburukan klinis dan kebutuhan terapi oksigen (McAllister, 2023). Oleh karena itu, pemantauan saturasi oksigen menjadi bagian integral dalam pengkajian keperawatan anak dengan pneumonia (McAllister, 2023).

Pada kasus yang lebih berat, anak dapat menunjukkan tanda kelelahan napas, penurunan kesadaran, dan sianosis sentral yang menandakan gangguan pertukaran gas yang signifikan (Bradley, J.S., 2023). Kondisi ini memerlukan intervensi segera untuk mencegah progresivitas menuju gagal napas (Bradley, J.S., 2023).

4. Proses Patologis Pneumonia

Proses patologis pneumonia dimulai ketika patogen mencapai alveoli dan mengaktifkan respon imun lokal melalui makrofag alveolar (McAllister, 2023). Aktivasi ini memicu pelepasan sitokin proinflamasi yang meningkatkan permeabilitas kapiler alveolar, sehingga cairan dan sel inflamasi mengisi ruang alveolar (McAllister, 2023). Akumulasi eksudat ini menyebabkan konsolidasi paru dan mengurangi luas permukaan efektif untuk pertukaran gas (McAllister, 2023).

Gangguan ventilasi-perfusi yang terjadi menyebabkan mismatch antara aliran udara dan aliran darah pulmonal, sehingga terjadi hipoksemia (Sleziak, 2024a). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa ketidakseimbangan ini merupakan mekanisme utama yang mendasari gangguan oksigenasi pada pneumonia berat (Sleziak, 2024a). Pada anak, kondisi ini dapat berkembang lebih cepat karena sistem respirasi yang masih dalam tahap maturasi (Sleziak, 2024a).

Apabila inflamasi tidak terkontrol, pneumonia dapat berkembang menjadi *acute respiratory distress syndrome (ARDS)*, yang ditandai dengan kerusakan difus membran alveolar-kapiler dan penurunan drastis oksigenasi (Iftikhar, S. Waagsbø, 2025). Oleh karena itu, deteksi dini gangguan respirasi merupakan aspek krusial dalam asuhan keperawatan (Iftikhar, S. Waagsbø, 2025).

5. Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas

a. Definisi

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapilar (SDKI PPNI, 2017).

b. Penyebab

Menurut SDKI PPNI (2017) penyebab gangguan pertukaran gas yaitu :

- 1) Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- 2) Perubahan membran alveolus-kapilar

c. Gejala dan Tanda

Gejala dan tanda gangguan pertukaran gas dibagi menjadi dua yaitu mayor dan minor sebagai berikut (SDKI PPNI, 2017) :

- 1) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- a) Dispnea

Objektif

- a) PCO₂ meningkat/menurun
- b) PO₂ menurun
- c) Takikardia
- d) pH arteri meningkat/menurun
- e) Bunyi napas tambahan

- 2) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

- a) Pusing
- b) Penglihatan kabur

Objektif

- a) Sionosis
- b) Diaforesis

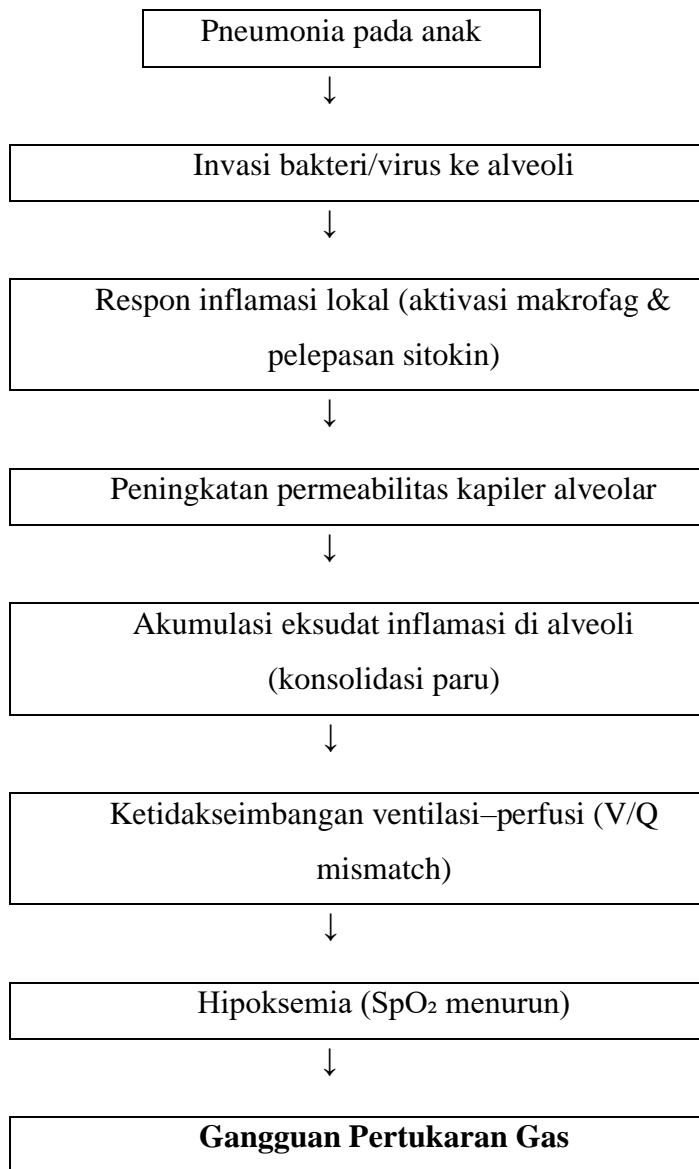
- c) Gelisah
- d) Napas cuping hidung
- e) Pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ieguler, dalam/dangkal)
- f) Warna kulit abnormal (mis.pucat,kebiruan)
- g) Kesadaran menurun

d. Kondisi Klinis Terkait

Menurut (SDKI PPNI, 2017) ada beberapa kondisi klinis terkait dari masalah gangguan pertukaran gas yaitu :

- 1) Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)
- 2) Gagal jantung kongestif
- 3) Asma
- 4) Pneumonia
- 5) Tuberkulosis paru
- 6) Penyakit membran hialin
- 7) Asfiksia
- 8) Persistent pulmonary hypertension of newborn (PPHN)
- 9) Prematuritas
- 10) Infeksi saluran napas

6. Problem Tree



Sumber : (Sleziak, 2024b).

Gambar 1 Problem Tree Pneumonia dengan Gangguan Pertukaran Gas

B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak Gangguan Pertukaran Gas akibat Pneumonia

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data (informasi) yang sistematis dan berkesinambungan. Pengkajian dimulai sejak klien masuk ke rumah sakit dan diteruskan sampai klien pulang. Pengkajian saat klien masuk merupakan data dasar untuk mengidentifikasi masalah klien, sedangkan pengkajian selanjutnya merupakan pemantauan status kesehatan klien yang berfungsi untuk mengidentifikasi masalah dan komplikasi yang baru timbul. Pengkajian pada anak dengan diare akibat demam tifoid (Nursalam, 2020) yaitu:

a. Identitas Pasien

Nama, umur (pneumonia sering terjadi pada balita dan anak <5 tahun), jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan orang tua. Data identitas penting dikaji untuk mengetahui karakteristik pasien serta faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan pasien dan proses pemberian asuhan keperawatan (Nursalam, 2020).

b. Keluhan Utama

Keluhan utama merupakan alasan utama pasien datang ke fasilitas pelayanan kesehatan atau keluhan yang paling dirasakan oleh pasien saat dilakukan pengkajian. Pada pasien pneumonia, keluhan utama yang sering muncul adalah sesak napas, napas cepat, batuk, demam, serta anak tampak lemas atau gelisah akibat gangguan pada sistem respirasi (McAllister, 2023).

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan informasi mengenai perkembangan penyakit yang dialami pasien sejak awal munculnya gejala hingga pasien datang ke fasilitas pelayanan kesehatan. Pada anak dengan pneumonia biasanya ditemukan keluhan demam, batuk kering atau berdahak, sesak napas, takipnea, retraksi dinding dada, serta penurunan nafsu makan akibat proses inflamasi pada jaringan paru (WHO, 2024).

d. Riwayat Penyakit yang Pernah Diderita

Riwayat penyakit dahulu dikaji untuk mengetahui apakah pasien pernah mengalami penyakit yang sama atau penyakit lain yang berhubungan dengan kondisi saat ini. Pada anak dengan pneumonia perlu dikaji riwayat infeksi saluran pernapasan sebelumnya seperti influenza, bronkitis, atau infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya pneumonia (Rhedin, 2024).

e. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien pneumonia bertujuan untuk mengidentifikasi tanda-tanda gangguan respirasi yang terjadi akibat proses inflamasi pada paru. Pemeriksaan ini meliputi infeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi untuk menilai kondisi sistem pernapasan pasien secara menyeluruh (McAllister, 2023).

1) Keadaan umum

Keadaan umum pasien tampak lemah.

2) Tanda-tanda vital

Frekuensi nadi pada penderita pneumonia biasanya mengalami takikardia, frekuensi pernafasan meningkat, dan terjadi peningkatan suhu tubuh.

3) Infeksi

Pada pemeriksaan inspeksi dilakukan pengamatan terhadap bentuk dada, pola pernapasan, frekuensi napas, serta penggunaan otot bantu napas. Pada anak dengan pneumonia biasanya ditemukan takipnea, napas dangkal, retraksi dinding dada, serta napas cuping hidung akibat peningkatan usaha napas (WHO, 2024).

4) Palpasi

Pemeriksaan palpasi dilakukan untuk menilai ekspansi dinding dada, adanya nyeri tekan, serta getaran suara (fremitus). Pada pasien pneumonia dapat ditemukan penurunan ekspansi dada pada sisi paru yang mengalami inflamasi akibat adanya konsolidasi jaringan paru (McAllister, 2023).

5) Perkusi

Perkusi dilakukan untuk menilai resonansi paru dengan cara mengetuk dinding dada. Pada pasien pneumonia dapat ditemukan bunyi redup atau pekak pada area paru yang mengalami konsolidasi akibat adanya penumpukan cairan atau eksudat di alveoli (McAllister, 2023).

6) Aukultasi

Auskultasi dilakukan untuk mendengarkan suara napas menggunakan stetoskop. Pada pasien pneumonia biasanya ditemukan bunyi napas

tambahan seperti ronkhi basah atau penurunan suara napas yang disebabkan oleh adanya sekret atau cairan di alveoli yang mengganggu ventilasi paru (McAllister, 2023).

Tabel 1
Analisis Data Keperawatan

Data Fokus	Proses Terjadinya Masalah Keperawatan	Masalah Keperawatan
1	2	3
Gejala dan Tanda Mayor	Infeksi mikroorganisme	Gangguan
Subjektif :	(bakteri/virus/jamur)	Pertukaran Gas
1. Dispnea	↓	(D.0003)
Objektif :	Invasi ke jaringan paru (alveoli)	
1. PCO ₂ meningkat /menurun	↓	
2. PO ₂ menurun	Terjadi proses inflamasi	
3. Takikardia	↓	
4. pH arteri	Pelepasan mediator inflamasi	
meningkat/menurun	↓	
5. Bunyi napas tambahan	Peningkatan permeabilitas kapiler	
Gejala dan Tanda Minor	paru	
Subjektif :	↓	
1. Pusing	Cairan + leukosit masuk ke alveoli	
2. Penglihatan kabur	↓	
Objektif :	Alveoli terisi eksudat (konsolidasi)	
1. Sianosis	↓	
2. Diaforesis	Penurunan ventilasi alveolar	
3. Gelisah	↓	
4. Napas cuping hidung	Penurunan luas permukaan difusi	
	↓	

1	2	3
5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ireguler, dalam/dangkal)	Penebalan membran alveolus– kapiler ↓ Ketidakseimbangan ventilasi–	
6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan)	perfusi (V/Q mismatch / shunt) ↓	
7. Kesadaran menurun	Oksigen tidak optimal berdifusi ke kapiler, Hipoksemia (PaO ₂) ↓ AGD: pH 7,46; pCO ₂ 33; pO ₂ 60 → hipoksemia + alkalosis respiratorik ↓ Dispnea, takipnea, penggunaan otot bantu napas, sianosis ↓ Gangguan Pertukaran Gas	

Sumber: (SDKI PPNI, 2017)

2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang mungkin atau sedang dihadapi. Tujuan dari diagnosis keperawatan adalah mengidentifikasi respons pasien baik komunitas, keluarga, maupun individu terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Laporan kasus ini menggunakan diagnosis actual yang menggambarkan respons pasien terhadap kondisi kesehatan yang menyebabkan timbulnya masalah kesehatan pada pasien. Diagnosis actual menggunakan metode penulisan tiga bagian yakni masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda atau gejala (SDKI PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang muncul pada laporan kasus ini adalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan dispnea, PCO₂ meningkat/menurun, PO₂ menurun, takikardia, pH arteri meningkat/menurun, bunyi napas tambahan, pusing, penglihatan kabur, gelisah, napas cuping hidung, pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ireguler, dalam/dangkal), kesadaran menurun (SDKI PPNI, 2017).

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan segala perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian untuk mencapai luaran yang diharapkan (SLKI PPNI, 2017).

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), setiap intervensi keperawatan memiliki tiga komponen utama yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan rencana tindakan keperawatan. Ketiga komponen tersebut meliputi label, definisi, dan tindakan yang saling berkaitan dalam membantu perawat memberikan asuhan keperawatan secara sistematis dan terstandar (SIKI PPNI, 2017). Intervensi keperawatan pada standar ini terdiri dari tiga komponen yaitu :

a. Label

Label merupakan nama dari suatu intervensi keperawatan yang menggambarkan fokus tindakan keperawatan yang akan dilakukan kepada pasien. Label digunakan sebagai kata kunci untuk mengidentifikasi jenis intervensi yang sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditegakkan. Melalui label intervensi, perawat dapat dengan mudah menentukan tindakan

yang tepat untuk mengatasi masalah kesehatan pasien berdasarkan standar praktik keperawatan (SIKI PPNI, 2017).

b. Definisi

Definisi memberikan gambaran umum mengenai ruang lingkup tindakan yang akan dilakukan oleh perawat dalam membantu mengatasi masalah kesehatan pasien. Dengan adanya definisi, perawat dapat memahami tujuan dari intervensi yang diberikan sehingga tindakan keperawatan dapat dilakukan secara tepat dan terarah sesuai dengan kebutuhan pasien (SIKI PPNI, 2017).

c. Tindakan

Tindakan keperawatan dalam SIKI umumnya terdiri dari tiga kategori yaitu observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi yang bertujuan untuk membantu mengatasi masalah kesehatan pasien, meningkatkan kondisi kesehatan, serta mencegah terjadinya komplikasi. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan berdasarkan kondisi klinis pasien dan disesuaikan dengan diagnosis keperawatan yang telah ditegakkan (SIKI PPNI, 2017).

Tabel 2
Rencana Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Pada Pasien Pneumonia

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3	4
1.	Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dibuktikan dengan Dispnea, PCO ₂ meningkat/menurun, PO ₂ menurun, Takikardia, pH arteri meningkat/menurun, Bunyi napas tambahan, Pusing, Penglihatan kabur, Gelisah, Napas cuping hidung, Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal), Kesadaran menurun	<p>Pertukaran Gas (L.01003)</p> <p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Bunyi napas tambahan menurun 3. Pusing menurun 4. Penglihatan kabur menurun 5. Diaforesis menurun 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, dan kedalaman napas karena pasien tampak mengalami takipnea dengan napas cepat dan dangkal yang menandakan ventilasi belum adekuat. 2. Monitor penggunaan otot bantu napas dan retraksi dada karena terlihat adanya peningkatan usaha napas yang menunjukkan pasien mengalami kesulitan dalam

1	2	3	4
		6. Gelisah menurun	proses pertukaran gas.
		7. Napas cuping hidung menurun	3. Monitor saturasi oksigen untuk mengetahui apakah kadar oksigen dalam
		8. Pco2 membaik	darah masih rendah atau sudah membaik
		9. Po2 membaik	setelah dilakukan tindakan.
		10. Takikardia membaik	Terapeutik 1. Atur interval pemantauan
		11. Ph arteri membaik	respirasi lebih sering karena
		12. Sianosis membaik	kondisi pasien yang sesak
		13. Pola napas membaik	berisiko mengalami
		14. Warna kulit membaik	penurunan oksigenasi secara tiba-tiba.
			2. Dokumentasikan hasil pemantauan sebagai dasar evaluasi untuk menilai apakah kondisi pasien membaik atau memburuk.

1	2	3	4
			<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan kepada pasien bahwa pemantauan dilakukan untuk mengetahui kadar oksigen dalam tubuh, sehingga pasien memahami pentingnya pemeriksaan tanda vital dan tidak merasa cemas saat dilakukan evaluasi berulang. <p>Dukungan ventilasi (I.01002)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi tanda kelelahan otot bantu napas, karena pasien sebelumnya tampak menggunakan otot bantu

1	2	3	4
			<p>napas, sehingga perlu dinilai apakah terjadi penurunan kekuatan yang dapat menyebabkan gagal napas.</p> <p>2. Monitor status respirasi dan saturasi oksigen setelah intervensi, untuk melihat apakah setelah diberikan posisi dan oksigen terjadi peningkatan saturasi serta penurunan frekuensi napas.</p>
			<p>Terapeutik</p> <p>1. Posisikan pasien semi-Fowler untuk membantu memperluas ekspansi paru sehingga proses masuknya oksigen</p>

1	2	3	4
			<p>menjadi lebih optimal dan sesak berkurang.</p> <p>2. Berikan oksigen melalui nasal kanul sesuai kebutuhan, karena saturasi pasien 90% menunjukkan hipoksemia ringan yang memerlukan tambahan oksigen.</p> <p>3. Pertahankan kepatenan jalan napas, dengan memastikan tidak ada sumbatan sekret agar ventilasi dapat berlangsung secara efektif.</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan teknik napas dalam, agar pasien dapat meningkatkan ventilasi alveolar dan membantu mengurangi rasa</p>

1	2	3	4
			<p>sesak yang dirasakan.</p> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator sesuai program medis, untuk membantu melebarkan jalan napas sehingga pertukaran gas menjadi lebih efektif.

Sumber: (SIKI PPNI,2017)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan pelaksanaan rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing order untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan rencana keperawatan yang sudah di susun dalam tahap perencanaan untuk kesuksesan implementasi keperawatan supaya sesuai dengan rencana keperawatan, perawat harus mempunyai keahlian kognitif, hubungan interpersonal, dan keterampilan dalam melakukan tindakan (Hadinata & Abdillah, 2021).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap terakhir dari proses keperawatan. Kegiatan evaluasi ini merupakan membandingkan hasil yang telah dicapai setelah proses implementasi keperawatan dengan tujuan yang diharapkan dalam perencanaan dan kriteria hasil evaluasi yang telah diharapkan dapat tercapai (Potter & Perry, 2017; Nursalam, 2020). Proses evaluasi dalam asuhan keperawatan di dokumentasikan dalam SOAP (subjektif, obyektif, *assesment*, *planning*).

- a. S: Subjektif, data subjektif merupakan data dari keluhan pasien yang masih dirasakan setelah diberikan tindakan keperawatan
- b. O: Objektif, data objektif merupakan data dari hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung setelah diberikan Tindakan keperawatan
- c. A: *Assesment*, adalah suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien
- d. P: *Planning*, planning pada pasien dengan gangguan pertukaran gas akibat pneumonia disesuaikan dengan hasil evaluasi asuhan keperawatan. Apabila masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi atau teratasi sebagian, intervensi dilanjutkan dengan memantau status respirasi (frekuensi napas, saturasi oksigen, bunyi napas), mempertahankan posisi semi-Fowler, menjaga jalan napas tetap paten, memberikan oksigen sesuai indikasi, serta mengajarkan napas dalam dan batuk efektif. Apabila masalah gangguan pertukaran gas teratasi, intervensi dipertahankan atau dikurangi secara bertahap dengan edukasi keluarga untuk mencegah kekambuhan.