

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN. CZ DENGAN PNEUMONIA BERAT DAN
GAGAL NAPAS DI RUANG PICU RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH**

Zanazandra Rahadatul 'Aisy¹, Nevi Hasrati Nizami²

¹²³ Progam Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala

E-mail: zanazandraa@gmail.com, nevi.nizami@usk.ac.id

ABSTRACT

Pneumonia, often called the forgotten pandemic, is one of the highest causes of death in children under the age of 5 with a mortality rate of 14%. Globally, pneumonia is the 7th leading cause of death. In Indonesia, pneumonia is the second leading cause of death after diarrhea in children under five. If pneumonia not treated immediately, it will lead to other complications such as hypotension and shock, atelectasis, pleural effusion, lung abscess, respiratory failure and even death. This research design is a case study that aims to identify nursing care in children with pneumonia. Based on the results of the assessment and physical examination, the nursing problems established in this case study were impaired gas exchange, impaired spontaneous ventilation, ineffective airway clearance, ineffective peripheral perfusion, decreased cardiac output, and nutritional deficits. The implementation carried out is monitoring vital signs, monitoring respiration, and level of consciousness, performing suction periodically, providing inhalation therapy, positioning the child semi fowler, changing the patient's position every 2 hours, checking peripheral circulation, monitoring fluid intake and output, and monitoring nutrition. Nursing evaluation that has been carried out for 3 days of treatment found that gas exchange disorders are partially resolved, spontaneous ventilation disorders are partially resolved, airway clearance is partially resolved, ineffective peripheral perfusion is partially resolved, decreased cardiac output has not been resolved, and nutritional deficits are partially resolved. It is hoped that health workers can provide nursing care to children based on evidence-based practice (EBP).

Keywords : Children, Nursing Care, Pneumonia

References : 14 Books, 14 Journals, 9 Articles

Article history

Received: October 2025

Reviewed: October 2025

Published: October 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ABSTRAK

Pneumonia atau sering disebut forgotten pandemic merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi pada anak dibawah usia 5 tahun dengan angka mortalitas sebesar 14%. Secara global, pneumonia menduduki peringkat ke-7 penyebab kematian. Di Indonesia pneumonia menjadi penyebab kematian kedua setelah diare pada balita. Jika pneumonia tidak ditangani segera maka akan menimbulkan komplikasi lain seperti hipotensi dan syok, atelektasis, efusi pleura, abses di paru, gagal napas bahkan kematian. Desain penelitian ini adalah studi kasus yang bertujuan untuk mengidentifikasi asuhan keperawatan pada anak dengan pneumonia. Berdasarkan hasil pengkajian dan pemeriksaan fisik, masalah keperawatan yang ditegakkan pada studi kasus ini adalah gangguan pertukaran gas, gangguan ventilasi spontan, bersihan jalan napas tidak efektif, perfusi perifer tidak efektif, penurunan curah jantung, dan defisit nutrisi. Implementasi yang dilakukan ialah pemantauan tanda-tanda vital, memantau respirasi, dan tingkat kesadaran, melakukan suction secara berkala, memberikan terapi inhalasi, memposisikan anak semi fowler, mengubah posisi pasien setiap 2 jam, memeriksa sirkulasi perifer, monitor intake dan output cairan, dan pemantauan nutrisi. Evaluasi keperawatan yang sudah dilakukan selama 3 hari rawatan didapatkan bahwa gangguan pertukaran gas teratasi sebagian, gangguan ventilasi spontan teratasi sebagian, bersihan jalan napas teratasi sebagian, perfusi perifer tidak efektif teratasi sebagian, penurunan curah jantung belum teratasi, dan defisit nutrisi teratasi sebagian. Diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk dapat melakukan asuhan keperawatan pada anak berdasarkan evidence-based practice (EBP).

Kata Kunci : Anak, Asuhan Keperawatan, Pneumonia

Bacaan : Buku 14 Jurnal 14 Artikel 9

PENDAHULUAN

Anak merupakan individu yang berada dalam suatu rentang perubahan dan perkembangan yang dimulai dari bayi, toddler, pra sekolah, usia sekolah hingga remaja (Octarianty dkk., 2023). Pada usia balita, anak akan lebih sering mengeksplor lingkungan luar seiring dengan meningkatnya perkembangan motorik. Namun, pada anak kondisi imunitas tubuh masih mengalami imaturitas sehingga rentan terjadinya infeksi (Hockenberry et al., 2016).

Pneumonia sering juga disebut the forgotten pandemic adalah proses infeksi akut yang menyerang alveoli yang menyebabkan paru-paru meradang dimana infeksi ini mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur (Kemenkes, 2023a). Salah satu penyakit yang paling sering menyerang anak adalah pneumonia. Pneumonia bisa menyebabkan kematian pada anak-anak di seluruh dunia jika tidak ditangani dengan baik. Penyakit ini menjadi penyebab dari 15% kematian pada anak atau diperkirakan 922.000 orang (Palupi dkk., 2023).

Pneumonia pada anak hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Secara global, pneumonia menduduki peringkat ke-7 penyebab kematian. Penyakit ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi diseluruh dunia dengan angka kejadian sebesar 18,8 miliar kasus dan jumlah kematian anak sebanyak 4 juta orang setiap

tahunnya (Harnani & Yulviana, 2021).

Menurut WHO (2022) pneumonia menjadi penyebab kematian terbesar pada anak diseluruh dunia. Pada tahun 2021 penyakit ini telah menjadi penyebab kematian sebanyak 740.000 anak usia dibawah 5 tahun atau setara dengan 14% dari total kematian balita di seluruh dunia (Kemenkes, 2024). Negara dengan angka kematian tertinggi pneumonia terjadi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Indonesia berada di urutan ke-7 dengan total kematian 20.084 jiwa. Dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2022, menyebutkan bahwa pada post neonatal yang mengalami kematian akibat pneumonia sebanyak 15,3%, sedangkan pada kelompok usia 12-59 bulan sebanyak 12,5% (Kemenkes, 2022b).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan pneumonia di Indonesia meningkat menjadi 2% dari 1,6% pada tahun 2013. Provinsi dengan angka tertinggi kejadian pneumonia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia pada balita di Indonesia yaitu di Papua Pegunungan 37,9%, Papua Tengah 24,7%, Sulawesi Tenggara 24%, dan Sulawesi Tengah 23,7%. Pneumonia juga paling banyak menyerang pada usia 48-59 bulan sebanyak 15,2% (Kemenkes, 2023b). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pneumonia mengalami peningkatan sebesar 0,4%.

Berdasarkan data dari profil RSUDZA tahun 2021 pneumonia menjadi penyakit terbanyak ke 7 di ruang rawat inap dengan jumlah kasus sebanyak 320 kasus (RSUD ZA, 2021). Tingginya angka kejadian ini dihubungkan dengan beberapa faktor atau keadaan yang mengakibatkan seorang anak rentan sakit seperti faktor status gizi, pemberian ASI, BBLR, status imunisasi dan lingkungan yang sangat mempengaruhi penyebaran penyakit terutama melalui udara dan kepadatan hunian (Purimahua, 2024).

Menurut American Lung Association (2022) pneumonia dapat mengakibatkan beberapa komplikasi seperti hipotensi dan syok, atelektasis, efusi pleura, abses di paru-paru, infeksi di aliran darah, gagal napas bahkan kematian. Selain itu, pneumonia tidak segera ditangani dengan segera juga akan berdampak pada penurunan fungsi paru karena kemampuan paru-paru akan menurun yang disebabkan oleh cairan dan nanah didalam alveoli sehingga paru-paru akan memompa dengan cepat dan infeksi bisa menyebabkan saluran nafas terganggu akibat adanya peningkatan produksi sputum sehingga bisa terjadi gagal napas terutama pada pneumonia berat (Sonartra, dkk., 2023).

Gagal napas adalah pertukaran gas yang tidak adekuat sehingga terjadi hipoksemia, hiperkapnea (peningkatan konsentrasi karbondioksida arteri), dan asidosis (Muttaqin, 2008). Gagal napas adalah kondisi dimana sistem respirasi gagal melakukan fungsi pertukaran gas yaitu pemasukan oksigen dan pengeluaran karbondioksida (Fathonah, dkk., 2023). Penatalaksanaan gagal napas salah satunya dengan pemberian ventilasi mekanik atau ventilator. Selain itu terapi kolaborasi juga diperlukan untuk meningkatkan dukungan kondisi pasien sampai kondisinya stabil (Kosasih, dkk., 2024).

METODE

Penelitian studi kasus ini menggunakan pendekatan studi kasus yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan cara untuk menemukan makna baru, menjelaskan sebuah kondisi keberadaan, menentukan frekuensi kemunculan sesuatu, dan mengkategorikan informasi. Penelitian deskriptif dilakukan dengan memusatkan perhatian aspek-aspek tertentu dan sering menunjukkan hubungan antara berbagai variabel (Zellatifanny & Mudjiyanto 2018).

HASIL

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian dilakukan pada tanggal 3 September 2024 pada pukul 10.00 di ruang Pediatric Intensive Care Unit (PICU) rumah sakit dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Dari hasil pengkajian didapatkan data umum: Nama: An. CZ, Tempat/ Tanggal lahir: Blang Pidie, 30 Oktober 2023 yang berusia 11 bulan, jenis kelamin perempuan, nama ayah: Tn. A bekerja sebagai buruh harian lepas dan nama ibu: Ny. M bekerja sebagai ibu rumah tangga, agama islam, pendidikan Ayah SLTA dan ibu SLTP. Alamat: Labuhan haji barat, Aceh Selatan.

Data yang didapatkan An. CZ merupakan pasien rujukan dari RS Teungku Peukan Aceh Barat Daya, dengan diagnosa Pneumonia dan gizi buruk. Pasien masuk IGD RS dr. Zainoel Abidin pada tanggal 23 September 2024 dengan keluhan sesak napas 4 hari yang lalu, tidak dipengaruhi cuaca. Demam sejak 6 hari naik turun, ada fase bebas demam dan batuk berdahak sejak 5 hari yang lalu. Terjadi penurunan BB dalam 2 bulan dan berat badan (BB) sulit naik. Nafsu makan kurang, pasien sanggup makan 1/2 porsi makanannya dan minum ASI. Pasien dirawat di RS daerah selama 4 hari.

Hasil pengkajian pada tanggal 30 September 2024 di ruang PICU didapatkan data: keluhan utama pada An. CZ yaitu sesak napas dan batuk berdahak. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik saat pengkajian keadaan umum anak lemah, tingkat kesadaran koma GCS (E1M2Vett). Tanda-tanda vital: TD: 100/51 mmHg, MAP: 70 mmHg, HR: 158 x/menit, RR: 45 x/menit terpasang ventilator dengan mode PCV, FiO2 100%, PEEP 6 cmH2O, I:E 1:2, suhu 36,6°C, TB: 87 cm, BB: 6 kg, lingkar kepala: 40 cm. Mata didapatkan konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor. Hidung terdapat sekret, dan terpasang selang NGT. Telinga tidak terdapat serumen, simetris, tidak ada luka. Mulut didapatkan adanya selang ETT, bibir dan mukosa kering, terdapat sekret, tidak sianosis. Leher tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Dada tampak simetris dan adanya retraksi dinding dada. Jantung: BJ I > BJ II, terdapat bising jantung, murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardi. Paru: suara napas vesikuler, pernapasan otot bantu, terdapat ronkhi di kedua lobus paru, takipneu. Abdomen: soepel, bunyi peristaltik DBN. Ekstremitas: terdapat sianosis pada ekstremitas atas dextra, kuku-kuku membiru, akral dingin, kulit sedikit pucat, CRT > 3 detik. SPO2: 93%.

An. CZ merupakan anak pertama dari pasangan Tn. A dan Ny. M. Selama masa kehamilan tidak ada masalah dan keluhan. An. CZ memiliki hubungan yang baik dan dekat dengan keluarga baik ayah maupun ibu dan keluarga sangat menyayangi dan mengasahi An. CZ. Pada pengkajian kebutuhan dasar keluarga An. CZ mendapatkan ASI eksklusif dan mulai mengonsumsi MPASI yang terdiri dari ikan, ayam, seafood, daging sayur dan buah-buahan. Sebelum sakit An. CZ tidak ada masalah dengan kebiasaan makannya, An. CZ memiliki pola makan 3x sehari, saat sakit An. CZ mengalami penurunan nafsu makan. Pola tidur An. CZ sebelum sakit pada saat malam hari selama 8 jam dimulai pukul 22.00 - 07.00 WIB terkadang pasien terbangun malam hari, siang hari pasien tidur siang selama 2 jam, kebiasaan sebelum tidur adalah bermain bersama ayah dan ibu, personal hygiene sebelum sakit dilakukan 2x sehari sedangkan saat mulai sakit hanya diseka 2x sehari, pola eliminasi An. CZ BAK 4-6 kali perhari dan BAB 1x perhari. Aktivitas sehari-hari An. CZ hanya bermain bersama ayah dan ibunya. An. CZ sudah mampu mengucapkan kata-akata dasar seperti "ayah" "mama", An. CZ sudah bisa duduk mandiri, berdiri dengan bantuan seperti meja atau kursi.

An. CZ mendapat terapi cairan N5+KCL+Ca sesuai balance cairan. Obat-obatan secara intravena: epinephrine 1mg (dalam NaCl 0,9% 50 cc) 2cc/jam, dobutamin (dalam NaCl 0,9% 50 cc) 2cc/jam, fentanyl (285 mg) 1,14 cc/jam, midazolam 1mg (dalam NaCl 0,9%) 2cc/jam, paracetamol 70mg (KP), omeprazole 4mg/12jam, metamizole 70mg (KP), meropenem 300mg/8jam, amikasin 100mg/24jam. Obat oral: Asam folat 1mg/24jam, zink 20mg/24jam, Vitamin A 100mg/12 jam, furosemide 5mg/24jam, spironolactone 6,125mg/24jam, ramipril 0,5mg/24 jam, nebul NaCl 3% 3cc/8jam. Obat topikal: pirotop /8jam, cendolyteers.

Dari data laboratorium terakhir pada saat dilakukan pengkajian tanggal 30 September 2024 didapatkan hasil sebagai berikut: Hemoglobin: 9,1g/dL (10,5-12,9g/dL), Hematokrit: 31% (53-63%), Eritrosit: 5,0 103/mm3 (4,4-5,8 103/mm3), Leukosit: 15,82 103/mm3 (6,0-17,5 103/mm3), Trombosit: 395 103/mm3 (150-450 103/mm3), MCV: 63 fL (80-100 fL), MCH: 18 pg (27-31 pg), MCHC: 29% (32-36%), RDW: 21,0% (11,5-14,5%), PDW 8,8 fL, MPV: 9,6 fL (7,2 - 11,1 fL), Eosinofil: 1% (0-6%), Basofil: 0% (0-2%), Netrofil batang: 1% (2-6%),

Netrofil segmen: 54% (50-70%), Limfosit: 38% (20-40%), Monosit: 6% (2-8%), Retikulosit: 1,7% (0,5-1,5%), AST/SGOT: 54 U/L (<31 U/L), ALT/SGPT: 11 U/L (<34 U/L), Albumin: 3,81 g/dL (3,5-5,2 g/dL), Besi (Fe): 31µg/dL (50-170 µg/dL), TIBC: 277 µg/dL, Kalsium (Ca): 8,8 mg/dL (8,6-10,3 mg/dL), Natrium (Na): 131 mmol/L (129-143 mmol/L), Kalium (K): 3,70 mmol/L (3,6-5,8 mmol/L), klorida (Cl): 86 mmol/L (93-112 mmol/L). Hasil AGDA (30/9/2024): pH 6,843, pCO₂ 187,9 mmHg, pO₂ 70 mmHg, HCO₃ 33,5 mmol/L, Total CO₂ 39,4 mmol/L, SO₂: 91%, dengan kesimpulan: asidosis respiratorik terkompensasi sebagian.

2. Diagnosa Keperawatan

- a) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dengan data objektif keadaan umum lemah, kesadaran: koma (E1M2Vett), terpasang ventilator mode PCV, FiO₂ 100%, PEEP 6 cmH₂O, I:E 1:2, RR: 45x/ menit, adanya penggunaan otot bantu pernapasan, adanya retraksi dinding dada, terdapat ronkhi di kedua lobus paru, takipneu, Hasil AGDA (30/09/2024): pH 6,843, pCO₂ 187,9 mmHg, pO₂ 70 mmHg, HCO₃ 33,5 mmol/L, Total CO₂ 39,4 mmol/L, SO₂: 91%, dengan kesimpulan: asidosis respiratorik terkompensasi sebagian.
- b) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dengan data objektif adanya penggunaan otot bantu pernapasan, adanya retraksi dinding dada, sputum berwarna putih dengan jumlah + 2cc setiap kali penghisapan jalan napas dengan konsistensi putus-putus, tidak mampu batuk, sesak, hasil dari auskultasi terdengar suara ronkhi pada kedua lapang paru.
- c) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dengan data objektif adanya penggunaan otot bantu pernapasan, adanya retraksi dinding dada, sianosis, adanya bunyi napas abnormal (ronkhi) di kedua lobus paru, terpasang ventilator mode PCV, FiO₂ 100%, PEEP 6 cmH₂O, I:E 1:2, RR: 45x/ menit, takipneu, SPO₂: 93%.
- d) Gangguan ventilasi spontan berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan dengan data objektif pasien gagal napas, adanya otot bantu pernapasan, adanya retraksi dinding dada, peningkatan PCO₂: 187,9 mmHg (normal 35-45), penurunan PO₂: 70 mmHg (normal: 80-100), SaO₂: 91% (normal 95-100) pasien menggunakan bantuan ventilator mode PCV, FiO₂ 100%, PEEP 6 cmH₂O, I:E 1:2, RR: 45 x/menit, SPO₂: 91%.
- e) Penurunan curah jantung berhubungan dengan riwayat penyakit jantung bawaan (PJB) dengan data objektif adanya bising jantung, adanya murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardia, adanya sianosis pada ekstremitas atas dextra, takikardia, HR 158 x/menit, SPO₂ 93%. Pasien dengan riwayat penyakit jantung bawaan asianotik (ASD, VSD, PDA).
- f) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dengan data subjektif dari keluarga mengatakan BB sulit naik, data objektif keadaan umum: lemah, membran mukosa kering, terpasang NGT, adanya penurunan BB, BB sebelumnya: 8 kg, BB sekarang: 6 kg, TB: 87 cm, IMT: 7,9, LILA: 10cm, status gizi : gizi buruk, nilai zscore: BB/U: <-3SD, PB/U: -2SD s/d +2SD, BB/PB: <-3SD. Diet SGM : 35 cc/ 3 jam, terdapat residu 10ml berwarna putih, Obat-obatan yang diberikan omeprazole 4mg/12 jam.
- g) Risiko syok berhubungan dengan sepsis dengan data objektif penurunan kesadaran dengan GCS (E1M2Vett), pernapasan dibantu oleh ventilator mekanik 45x/menit dengan mode PCV (FiO₂ 100%, PEEP 6 Cm H₂O, I:E 1:2, pupil isokor 2mm/2mm, CRT > 3 detik, akral dingin, sianosis, TD 100/51 mmHg, MAP 70 mmHg, HARI 158 x/menit, RR: 45x/menit, hasil AGD pH 6,483 mmHg, PCO₂ 192,90 mmHg, PO₂ 70 mmHg, HCO₃ 33,5 mmol/L, kesimpulan asidosis respiratorik terkompensasi sebagian.
- h) Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dengan data objektif keadaan umum lemah, kesadaran koma on sedasi (E1M2Vett), nadi perifer menurun, terdapat sianosis pada ekstremitas atas dextra, akral hangat, kulit sedikit pucat, CRT > 3 detik, hemoglobin 9,1 g/dL (normal: 10,5-12,9g/dL), trombosit 395 103/mm³ (normal: 150-450 103/mm³), hematokrit: 31% (normal: 53-63%).

3. Perencanaan Keperawatan

a) Gangguan pertukaran gas

Tujuan ditetapkan diagnosis pertama gangguan pertukaran gas adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan 5x24 jam diharapkan pertukaran gas membaik dengan kriteria hasil: tingkat kesadaran meningkat, dispnea menurun, bunyi napas tambahan berkurang, PCO₂ membaik, PO₂ membaik, dan takikardia menurun. Perencanaan yang akan diberikan adalah pemantauan respirasi. Pemantauan respirasi terdiri dari monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya sumbatan jalan napas, monitor saturasi oksigen, monitor hasil analisa gas darah, (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

b) Bersihan jalan napas tidak efektif

Tujuan ditetapkan diagnosis kedua bersihan jalan napas tidak efektif adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 5x24 jam, diharapkan bersihan jalan membaik dengan kriteria hasil produksi sputum menurun, suara napas dispnea berkurang, pola napas membaik. Perencanaan yang akan diberikan manajemen jalan napas berupa monitor pola napas (frekuensi, kedalaman usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), memposisikan semi fowler atau fowler, penghisapan lendir <10 detik, mengkolaborasi pemberian mukolitik dan fisioterapi dada (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

c) Pola napas tidak efektif

Tujuan ditetapkan diagnosis ketiga pola napas tidak efektif adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 5x24 jam, diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, frekuensi napas membaik. Perencanaan yang akan diberikan pemantauan respirasi berupa monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik), monitor adanya sumbatan jalan napas, monitor adanya produksi sputum, palpasi kesimetrisan ekspansi paru, auskultasi bunyi napas, monitor saturasi oksigen (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

d) Gangguan ventilasi spontan

Tujuan ditetapkan diagnosis keempat intervensi gangguan ventilasi spontan adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan 5x24 jam diharapkan gangguan ventilasi spontan dapat berkurang dengan kriteria hasil: dispnea menurun, penggunaan otot bantu pernapasan menurun, PCO₂ membaik, PO₂ membaik, SO₂ membaik. Perencanaan yang akan diberikan adalah dukungan ventilasi berupa identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas, identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan, monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. Frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen), pertahankan kepatenan jalan napas, berikan posisi semi fowler atau fowler, fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (mis. nasal kanul, masker wajah masker rebreathing) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

e) Penurunan curah jantung

Tujuan ditetapkan diagnosis kelima penurunan curah jantung adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil: takikardia menurun, lelah menurun, dyspnea menurun, sianosis menurun, batuk menurun, murmur menurun. Perencanaan yang akan diberikan adalah perawatan jantung berupa identifikasi tanda/gejala primer dan sekunder penurunan curah jantung, monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, monitor saturasi oksigen, posisikan semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

f) Defisit nutrisi

Tujuan ditetapkan diagnosis keenam defisit nutrisi adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan nutrisi membaik dengan kriteria hasil: berat badan membaik, frekuensi makan membaik, membran mukosa membaik. Perencanaan yang akan diberikan adalah manajemen nutrisi yaitu pemberian makanan enteral diantaranya memeriksa posisi NGT, meninggikan posisi NGT dengan memeriksa residu lambung, pemberian makanan via NGT, meninggikan kepala tempat tidur 30o-45o selama pemberian makanan, menghindari pemberian makanan jika residu lebih dari 150 cc atau lebih dari 110%-120% dari jumlah makanan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

g) Risiko syok

Tujuan ditetapkan diagnosis ketujuh penurunan curah jantung adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan tingkat syok menurun dengan kriteria hasil: tingkat kesadaran meningkat, saturasi oksigen meningkat, tekanan darah membaik, pucat menurun, frekuensi nadi membaik, frekuensi napas membaik, pengisian kapiler membaik, tekanan nadi membaik. Perencanaan yang akan diberikan memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, memonitor frekuensi napas dan saturasi oksigen, memonitor nilai AGD, memonitor tekanan darah, mengobservasi tingkat kesadaran dan respon pupil, mengobservasi CRT, memantau intake dan output cairan, kolaborasi pemberian vaskonstriksi (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

h) Perfusi perifer tidak efektif

Tujuan ditetapkan diagnosis kedelapan perfusi perifer tidak efektif adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x24 jam, diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, pengisian kapiler membaik. Perencanaan yang akan diberikan adalah perawatan sirkulasi yaitu dengan memeriksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema pengisian kapiler, warna, suhu), identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi, memonitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas, menghindari pemasangan infus atau pengambilan darah pada area keterbatasan perfusi, melakukan pencegahan infeksi, melakukan perawatan kaki dan kuku dan melakukan hidrasi dengan terapi cairan.

PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Berdasarkan pengkajian An. CZ yang berusia 11 bulan merupakan pasien dengan diagnosa pneumonia dan gizi buruk. Pasien masuk IGD RS dr. Zainoel Abidin pada tanggal 23 September 2024 dengan keluhan sesak napas 4 hari yang lalu, tidak dipengaruhi cuaca. Demam sejak 6 hari SMRS naik turun, ada fase bebas demam. Batuk berdahak sejak 5 hari yang lalu. Pasien mengalami gagal napas sehingga dirawat di ruang PICU dan diagnosa gagal napas, pneumonia berat, dan gizi buruk. Pneumonia adalah infeksi yang mengakibatkan alveolus (kantong udara) terisi oleh cairan sehingga paru-paru tidak dapat berfungsi dengan baik yang ditandai dengan gejala seperti batuk dan sesak nafas (Kemenkes, 2022a). Hal ini sama dengan yang dialami oleh An. CZ yang mengalami sesak nafas.

Dari hasil pengkajian An. CZ didapatkan: keadaan umum anak lemah, tingkat kesadaran koma dengan sedasi. Tanda - tanda vital: TD: 100/51 mmHg, MAP: 70 mmHg, HR: 158 x/menit, RR: 45 x/menit terpasang ventilator, suhu 36,6°C, TB: 87 cm, BB: 6 kg, lingkar kepala: 40 cm. Mata didapatkan konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor. Hidung terdapat sekret, menggunakan ventilator dengan mode PCV, FiO2 100%, PEEP 6 cmH2O, I:E 1:2, dan terpasang selang NGT. Telinga tidak terdapat serumen, simetris, tidak ada luka. Mulut didapatkan adanya selang ETT, bibir dan mukosa kering, terdapat sekret, tidak sianosis. Leher tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Dada tampak simetris dan adanya retraksi dinding dada. Jantung: BJ I > BJ II, terdapat bising jantung, murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardi. Paru: suara napas vesikuler, pernapasan otot bantu, adanya retraksi dinding dada, terdapat ronkhi di kedua lobus paru, takipneu. Abdomen: soepel, bunyi peristaltik DBN. Ekstremitas: terdapat sianosis pada ekstremitas atas dextra,

2. Diagnosa Keperawatan

a. Gangguan pertukaran gas

Gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigenasi atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus. Penyebabnya karena ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dan perubahan membran alveolus-kapiler. Tanda dan gejalanya diantaranya dispnea, PCO2 meningkat/menurun, PO2 menurun, takikardia, pH arteri meningkat atau menurun, terdapat bunyi nafas, sianosis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Beberapa gejala tersebut tampak pada An.Z yang ditandai dengan adanya penggunaan otot bantu pernafasan, terdapat ronkhi di kedua lobus paru, takipneu, Hasil AGDA (30/09/2024): pH 6,843, pCO2 187,9 mmHg, pO2 70 mmHg, HCO3 33,5 mmol/L, Total CO2 39,4 mmol/L, SO2: 91%, dengan kesimpulan: asidosis respiratorik terkompensasi sebagian.

b. Bersihan jalan napas tidak efektif

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten ditandai dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing, rongki kering, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Beberapa gejala ada pada An. CZ yaitu adanya penggunaan otot bantu pernafasan, adanya retraksi dinding dada, sputum berlebih, tidak mampu batuk, sesak, hasil dari auskultasi terdengar suara ronkhi pada kedua lapang paru.

c. Pola napas tidak efektif

Pola napas tidak efektif adalah poses inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat yang ditandai dengan masalah utama dispnea serta faktor lainnya yaitu kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi dan atau inspirasi menurun serta pola napas abnormal (Endrianti et al., 2021). Gejala yang muncul pada An. CZ yaitu adanya penggunaan otot bantu pernafasan, adanya retraksi dinding dada, sianosis, adanya bunyi napas abnormal (ronkhi) di kedua lobus paru, terpasang ventilator mode PCV, FiO2 100%, PEEP 6 cmH2O, I:E 1:2, RR: 45x/ menit, takipneu, SPO2: 93%.

d. Gangguan ventilasi spontan

Gangguan ventilasi spontan adalah keadaan dimana seseorang tidak mampu bernapas secara adekuat, karena penurunan cadangan energi yang membuat tubuh tidak bisa melakukan proses pernafasan dengan baik. Gangguan ventilasi spontan dapat terjadi pada PPOK, asma, gagal napas, *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), dan infeksi saluran napas. Gangguan ini sering ditandai dengan Tanda dan gejala mayor seperti dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, PCO2 meningkat, PO2 menurun, SaO2 menurun, gelisah dan takikardia (Bachtar, 2023). Hal ini dibuktikan dengan pasien mengalami gagal napas, adanya otot bantu pernafasan, adanya retraksi dinding dada, peningkatan PCO2: 187,9 mmHg, penurunan PO2: 70 mmHg, pasien menggunakan bantuan ventilator mode PCV, FiO2 100%, PEEP 6 cmH2O, I:E 1:2, RR: 45 x/menit, SPO2: 91%.

e. Penurunan curah jantung

Penurunan curah jantung adalah ketidakmampuan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh yang ditandai dengan ortopneu, fatigue, kegelisahan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Gejala yang muncul pada An. CZ adanya bising jantung, adanya murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardia, adanya sianosis pada ekstremitas atas dextra, takikardia, HR 158 x/menit, SPO2 91%. Pasien dengan riwayat penyakit jantung bawaan asianotik (ASD, VSD, PDA).

f. Defisit nutrisi

Defisit nutrisi adalah kondisi ketika asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi

kebutuhan metabolisme sehingga tubuh tidak mendapatkan cukup nutrisi yang dibutuhkan untuk berfungsi dengan baik (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Hal ini terdapat pada An.Z yang mengalami penurunan kesadaran dengan keadaan umum lemah dan kesadaran koma, sehingga menggunakan selang NGT, adanya penurunan BB sekitar 1-5 kg, BB: 5,7 kg, TB: 87 cm, An.Z diberikan diet makan cair melalui selang NGT dengan volume +/- 30cc jika tidak ada residu.

g. Risiko syok

Sepsis merupakan disfungsi organ yang mengancam nyawa akibat disregulasi tubuh menghadapi infeksi. Syok sepsis adalah kondisi sepsis adalah komplikasi terberat dari sepsis dengan adanya abnormalitas sistem sirkulasi, seluler dan metabolik sehingga meningkatkan risiko kematian (Putri, dkk., 2024). Hasil pemeriksaan pada An. CZ didapatkan pasien penurunan kesadaran dengan GCS (E2M3Vett), pernafasan dibantu oleh ventilator mekanik 45x/menit dengan mode PCV (FiO2 100%, PEEP 6 Cm H2O, I:E 1:2, pupil isokor 2mm/2mm, CRT > 3 detik, akral dingin, sianosis, TD 100/51 mmHg, MAP 70 mmHg, HARI 158 x/menit, RR: 45x/menit, hasil AGD pH 6,483 mmHg, PCO2 192,90 mmHg, PO2 70 mmHg, HCO3 33,5 mmol/L, kesimpulan asidosis respiratorik terkompensasi sebagian.

h. Perfusi perifer tidak efektif

Perfusi perifer tidak efektif adalah suatu kondisi di mana aliran darah ke jaringan tubuh, khususnya pada bagian tubuh yang jauh dari jantung (seperti tangan dan kaki), mengalami gangguan atau penurunan. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari mati rasa dan kesemutan hingga kerusakan jaringan yang lebih serius. Tanda-tanda tersebut ada pada An. CZ yang ditandai dengan konjungtiva anemis, sianosis pada ekstremitas atas dextra, akral dingin, CRT > 3 detik, nilai hemoglobin 9,1 g/dL (normal: 10,5-12,9g/dL), trombosit 395 103/mm3 (normal: 150-450 103/mm3), hematokrit: 31% (normal: 53-63%).

3. Perencanaan, Implementasi Dan Evaluasi

a. Gangguan pertukaran gas

Tindakan keperawatan yang dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan adalah pemantauan respirasi yang terdiri dari monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas, memonitor kemampuan batuk efektif, memonitor adanya produksi sputum, memonitor adanya sumbatan jalan napas, palpasi kesimetrisan ekspansi paru, auskultasi bunyi napas, memberikan posisi elevasi dengan menaruh bantal pada leher dan bahu memonitor saturasi oksigen, memonitor nilai AGD, dan memonitor hasil x-ray toraks (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pemberian posisi elevasi kepala dapat menjadi salah satu intervensi untuk membantu meningkatkan pertukaran gas pada pasien. Posisi ini membantu memperlancar aliran darah ke otak, meningkatkan ekspansi paru-paru, dan membantu drainase vena, sehingga mengurangi kongesti serebral (Lartia Nugraheni, Joko Tri Atmojo, 2024). Pemberian posisi elevasi kepala 30° dapat memperbaiki aliran darah ke otak dan meningkatkan oksigenasi ke jaringan otak secara sehingga dapat meningkatkan saturasi oksigen (Azizah & Arofiati, 2023).

Hasil evaluasi pada masalah gangguan pertukaran gas pada An. CZ adalah pasien telah di extubasi dan menggunakan nasal kanul 3L/menit, TD: 98/60, HR: 166 x/menit, RR: 30 x/menit, SPO2: 98%, bunyi ronkhi masih ada di kedua lapang paru, hasil AGD: pH: 7,5, pCO2: 43 mmHg, pO2: 45 mmHg, HCO3: 13 mmol/L (alkalosis respiratorik kompensasi sebagian). Maka masalah keperawatan gangguan pertukaran gas teratasi sebagian sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

b. Bersihan jalan nafas tidak efektif

Penurunan kesadaran pada An. CZ menyebabkan penumpukan sekret berlebih pada jalan napas dikarenakan pasien tidak bisa batuk efektif. Tindakan keperawatan yang

dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan yaitu dengan memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum, memposisikan semi fowler atau fowler, penghisapan lendir kurang dari 10 detik, mengkolaborasi pemberian mukolitik dan fisioterapi dada (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tindakan suction bertujuan untuk membantu mengurangi lendir yang sulit dikeluarkan karena pasien mengalami penurunan kesadaran yang tidak memiliki reflek batuk dimana tindakan ini menjaga jalan napas pasien tetap bersih dengan cara memasukkan kateter ke pipa endotrakeal pasien kemudian sekret dibuang dengan menggunakan tekanan negatif yang dilakukan harus kurang dari 15 detik. Tindakan suction dapat dilakukan jika pasien mengalami indikasi seperti sekret di jalan napas, distress pernafasan, auskultasi terdengar ronkhi, peningkatan tekanan puncak pernafasan pada ventilator dan penurunan saturasi oksigen (Sumarni, dkk., 2024).

Tindakan lainnya yang dilakukan ialah mengkolaborasi pemberian NaCl 3% secara nebulizer. Terapi inhalasi merupakan metode pemberian obat dengan cara dihirup masuk kedalam saluran pernafasan yang bertujuan untuk memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus dan mengencerkan sekret sehingga mudah dikeluarkan, serta dapat menurunkan hiperaktivitas bronkus yang dapat mengatasi infeksi. Cairan NaCl 3% merupakan cairan hipertonik yang mampu untuk menarik cairan yang berada di adventisia dan submukosa, menurunkan edema saluran pernafasan, menekan mediator inflamasi dan viskositas mucus serta meningkatkan klierens mukosiler sehingga dapat membantu membersihkan jalan napas (Indriani et al., 2024).

Hasil evaluasi pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada An. CZ adalah pasien masih tidak mampu batuk, sputum berwarna putih dengan jumlah + 2cc setiap kali penghisapan jalan napas dengan konsistensi putus-putus, hasil auskultasi terdapat suara ronkhi pada kedua lapang paru. Maka masalah keperawatan bersihan jalan napas belum teratasi sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

c. Pola napas tidak efektif

Tindakan keperawatan yang dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan yaitu memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas, memonitor adanya produksi sputum, memonitor adanya sumbatan jalan napas, mengauskultasi bunyi napas, memonitor saturasi oksigen, dan memonitor nilai AGD (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Penggunaan terapi oksigen adalah untuk mencegah terjadinya hipoksia. Terapi oksigen digunakan untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigen didalam tubuh. Terapi oksigen umumnya dapat memberikan manfaat yang signifikan berupa hipoksia, hipoksemia, dan anemia hipoksemia. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian setelah diberikan terapi oksigenasi pola napas tidak efektif dapat teratasi dengan hasil tidak ada sesak napas dan frekuensi pernafasan normal (Muzaki & Pritania, 2022).

Hasil evaluasi pada masalah pola napas tidak efektif pada An. CZ adalah frekuensi napas normal, pasien telah di extubasi namun terpasang oksigen nasal kanul 3L/menit, dan hasil auskultasi masih terdapat bunyi napas ronkhi di kedua lobus paru. Maka masalah keperawatan pola napas tidak efektif teratasi sebagian sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

d. Gangguan ventilasi spontan

Tindakan keperawatan yang dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan yaitu mengidentifikasi kelelahan otot bantu napas, mengidentifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernafasan, memonitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas), mengidentifikasi penggunaan otot bantu napas, mengauskultasi bunyi napas tambahan, memonitor saturasi oksigen, mempertahankan kepatenan jalan napas, dan memberikan posisi semi Fowler (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pemberian posisi semi fowler yaitu posisi tidur dengan ketinggian 30°-40°. Posisi ini

bisa meminimalisir sesak nafas dan mengoptimalkan kadar oksigen. Tujuan dan manfaat dari tindakan semi fowler yaitu agar kadar O₂ menjadi baik dan mengoptimalkan ekspansi paru dan juga membuat tubuh lebih nyaman. Pemberian intervensi posisi semi fowler akan diberikan dalam waktu 25-30 menit dan dilakukan pada jam yang sama untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan respirasi rate sebelum dan sesudah diberikan posisi semi fowler (Nurani & Arianti, 2022).

Hasil evaluasi pada masalah gangguan ventilasi spontan pada An. CZ adalah pasien sudah tidak lagi menggunakan ventilator dan sudah menggunakan nasal kanul 3L/menit, dan tidak terdapat retraksi dinding dada. Maka masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan teratasi sebagian sehingga intervensi dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

e. Penurunan curah jantung

Pada masalah penurunan curah jantung, An. CZ dengan riwayat jantung bawaan asianotik (ASD, VSD, PDA), terdapat bising jantung, adanya murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardia, adanya sianosis pada ekstremitas atas dextra, takikardia, HR 158 x/menit, SPO₂ 91%. Intervensi yang diberikan yaitu perawatan jantung berupa identifikasi tanda/gejala primer dan sekunder penurunan curah jantung, monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, monitor saturasi oksigen, posisikan semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman.

Posisi semi fowler dapat menghasilkan kualitas tidur yang lebih baik bagi pasien dengan gangguan jantung karena posisi semi fowler akan mempengaruhi keadaan curah jantung dan pengembangan rongga paru-paru pasien, sehingga sesak nafas berkurang dan akan mengoptimalkan kualitas tidur

Hasil evaluasi pada masalah penurunan curah jantung pada An. CZ adalah penurunan curah jantung pada An. CZ adalah masih terdapat bising jantung, murmur di ICS IV midclavícula sinistra, takikardia, HR: 166 x/menit. Maka masalah keperawatan penurunan curah jantung belum teratasi sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

f. Defisit nutrisi

Pada An. CZ mengalami penurunan berat badan, BB sebelumnya: 8 kg, BB: 6 kg, TB: 87 cm, LILA: 10cm, status gizi : gizi buruk. Tindakan keperawatan yang dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan yaitu manajemen nutrisi dengan mengidentifikasi status nutrisi, memonitor alergi dan asupan makanan, pemantauan berat badan. Intervensi kolaborasi yang diberikan adalah pemberian nutrisi parenteral yaitu susu SGM sebanyak 35 cc.

Manajemen nutrisi merupakan prosedur yang dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan menyusui dan memenuhi kebutuhan nutrisi anak. ketepatan pemberian makan pada balita merupakan faktor kunci dalam memastikan bahwa mereka menerima nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Munir et al., 2024).

Hasil evaluasi pada masalah defisit nutrisi adalah penyerapan nutrisi membaik ditunjukkan dengan tidak terdapatnya residu lambung, membran mukosa membaik. Maka masalah keperawatan defisit nutrisi teratasi sebagian sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

g. Risiko syok

Tindakan yang dapat diberikan berupa memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, memonitor frekuensi napas dan saturasi oksigen, memonitor nilai AGD, memonitor tekanan darah, mengobservasi tingkat kesadaran dan respon pupil, mengobservasi CRT dan kolaborasi pemberian epinefrin.

Dua komponen utama penanganan syok sepsis adalah resusitasi cairan dan terapi vasopressor. Rekomendasi Surviving Sepsis Campaign menyarankan resusitasi cairan dan terapi medikamentosa dalam 1 jam pertama yang mencakup pemberian vasopressor

sedini mungkin dilakukan untuk hipotensi yang tidak merespons penggantian cairan awal untuk menjaga tekanan arteri rata-rata (MAP) > 65 mmHg. Pilihan utama vasopresor adalah norepinefrin. Pilihan vasopresor lain yaitu epinefrin, dopamin, dobutamin, dan fenilefrin. Epinefrin mampu membantu meningkatkan distribusi oksigen, namun juga meningkatkan konsumsi oksigen. Oleh karena itu, setelah penggunaan epinefrin pada sepsis, dapat meningkatkan kadar laktat, yang bisa muncul karena vasokonstriksi yang berlebihan atau terkait dengan produksi laktat akibat peningkatan konsumsi oksigen yang berlebihan namun penggunaan epinefrin pada sepsis, dikaitkan dengan fungsinya yang potensial dalam menurunkan aliran darah regional, terutama sirkulasi splanknik (Ferianto,dkk., 2020).

Hasil evaluasi pada masalah risiko syok adalah tingkat syok menurun ditunjukkan dengan tingkat kesadaran meningkat, saturasi oksigen mneingkat, frekuensi napas dan nadi membaik, pengisian kapiler membaik. Maka masalah keperawatan risiko syok teratasi.

h. Perfusi perifer tidak efektif

Tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan data yang didapatkan adalah perawatan sirkulasi yaitu dengan memeriksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema pengisian kapiler, warna, suhu), mengidentifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi, memonitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas, menghindari pemasangan infus atau pengambilan darah pada area keterbatasan perfusi, melakukan pencegahan infeksi, melakukan perawatan kaki dan kuku dan melakukan hidrasi dengan memberikan terapi cairan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Selain implementasi di atas, pemberian produk darah juga diberikan untuk menaikkan kadar hemoglobin dari 9,1 g/dL sampai 9,5 g/dL. Tanda dan gejala yang jelas terlihat adalah kelemahan, konjungtiva anemis, pucat, mukosa bibir kering. Tranfusi darah menjadi salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi. Tranfusi darah diberikan hingga kondisi pasien membaik seperti nilai Hb mencapai angka normal (Suandika, 2022).

Selama pemberian produk darah hal yang harus diperhatikan adalah memantau reaksi dari pemberian transfusi. Beberapa kasus transfusi menimbulkan reaksi mulai dari gejala ringan seperti gatal-gatal di seluruh tubuh, utikaria, kemerahan disertai peningkatan suhu tubuh. Gejala berat yaitu takikardi, sesak napas, bahkan dapat menyebabkan TRALI (Transfusion Related Acute Lung Injury) dan TACO (Transfusion Associated Circulatory Overload) yang dapat membahayakan jiwa. Oleh karena itu untuk mencegah dan mengendalikan reaksi transfusi harus melakukan pemantauan mulai dari sebelum transfusi hingga pasien selesai transfusi (Novita & Dewi, 2022).

Hasil evaluasi pada masalah perfusi perifer tidak efektif pada An. CZ adalah adanya peningkatan kadar hemoglobin dari 9,1 g/dL menjadi 9,5 g/dL, CRT < 2 detik, dan akral hangat setelah dilakukan transfusi darah. Maka masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif teratasi sebagian sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruang PICU.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus asuhan keperawatan pada An. CZ dengan diagnosa medis pneumonia di ruang PICU RSUDZA Banda Aceh dan pembahasan yang telah dilakukan penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah gangguan pertukaran gas dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil gangguan pertukaran gas teratasi sebagian dengan implementasi yang diberikan berupa monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya sumbatan jalan napas, monitor saturasi oksigen, monitor hasil analisa gas darah.
2. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil bersihan jalan nafas belum teratasi

- dengan implementasi yang diberikan monitor pola napas (frekuensi, kedalaman usaha napas), monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum, memposisikan semi fowler atau fowler, penghisapan lendir kurang dari 15 detik, dan mengkolaborasi pemberian mukolitik.
3. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah pola napas tidak efektif dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil pola napas tidak efektif teratasi sebagian dengan implementasi yang diberikan memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas, memberikan oksigen, mengauskultasi bunyi napas, dan memonitor saturasi oksigen.
 4. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah gangguan ventilasi spontan dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil gangguan ventilasi spontan teratasi sebagian dengan implementasi yang diberikan berupa identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas, identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan, monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. Frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen), pertahankan kepatenan jalan napas, berikan posisi semi fowler atau fowler, fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan.
 5. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah penurunan curah jantung dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil penurunan curah jantung belum teratasi dengan implementasi yang diberikan berupa identifikasi tanda/gejala primer dan sekunder penurunan curah jantung, monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, monitor saturasi oksigen, posisikan semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman.
 6. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah defisit nutrisi dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil defisit nutrisi teratasi sebagian dengan implementasi yang diberikan berupa pemberian makanan enteral diantaranya memeriksa posisi NGT, meninggikan posisi NGT dengan memeriksa residu lambung, pemberian makanan via NGT, meninggikan kepala tempat tidur 30°-45° selama pemberian makanan, menghindari pemberian makanan jika residu lebih dari 150 cc atau lebih dari 110%-120% dari jumlah makanan
 7. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah risiko syok dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil risiko syok teratasi dengan implementasi yang diberikan berupa memonitor status kardiopulmonal, memonitor status oksigenasi, memonitor status cairan, memonitor tingkat kesadaran dan respon pupil, memberikan oksigen, dan memberikan asupan nutrisi yang cukup.
 8. Asuhan keperawatan pada An. CZ dengan masalah perfusi perifer tidak efektif sebanyak 5 kali pertemuan dengan hasil perfusi perifer tidak efektif teratasi sebagian dengan implementasi yang diberikan berupa memonitor sirkulasi perifer, mengidentifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi, memonitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas, menghindari pemasangan infus atau pengambilan darah pada area keterbatasan perfusi, melakukan pencegahan infeksi, melakukan perawatan kaki dan kuku dan melakukan hidrasi dengan terapi cairan dan memberikan produk darah.

SARAN

1. Bagi penulis
Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam melakukan asuhan keperawatan pada anak dengan pneumonia di ruang intensif PICU (Pediatric Intensive Care Unit).
2. Bagi rumah sakit
Mampu meningkatkan asuhan keperawatan pada anak dengan pneumonia agar lebih komprehensif dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Bagi institusi pendidikan keperawatan
Khususnya Program Profesi Ners Fakultas Keperawatan sebagai bahan keilmuan khususnya di bidang keperawatan anak sehingga dapat meningkatkan pengetahuan peserta

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia : Study Kasus. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(2), 102-107. <https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/view/40/33>
- American Lung Association. (2022). *Pneumonia*. <https://www.lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/pneumonia>
- Azizah, A. N., & Arofiati, F. (2023). Pengaruh pemberian elevasi kepala 30° terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan stroke non hemoragik. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 14(1), 81-89. <https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.889>
- Bachtiar, A. (2023). *Asuhan keperawatan pasien dengan gangguan kebutuhan oksigen akibat patologis sistem pernapasan*. Deepublish Digital. https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Keperawatan_Pasien_dengan_Gangguan/zYM3EQAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Endrianti, E., Purwono, J., & Immawati. (2021). Penerapan pursed lip breathing exercise untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif pada pasien penyakit paru obstruktif (PPOK). *Cendikia Muda*, 1(1), 52-59. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/download/181/92>
- Fathonah, S., Sasmito, P., Achmad, V. S., Ifadah, E., Erwinsyah, Ose, M. I., Margono, Buka, S. P. Y., Widyaastuti, M., & Juwariyah, S. (2023). *Asuhan keperawatan gawat darurat*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=xDPZEAAAQBAJ&pg=PA26&dq=gagal+napas&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwj4gYCvgL-NAXX01DgGHQ5XGzQQ6wF6BAGKEAU#v=onepage&q=gagal+napas&f=false
- Ferianto, Oktaliansah, E., & Indriasari. (2020). Pemberian dini vasopresor pada syok sepsis. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 14(2), 69. <https://doi.org/10.26891/jik.v14i2.2020.69-80>
- Harnani, Y., & Yulviana, R. (2021). Faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. *Ensiklopedia of Journal*, 3(5), 6. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrKB5QMEIxnQIAcG3LQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1738441996/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fjurnal.ensiklopedia.org%2Fojjs-2.4.8-3%2Findex.php%2Fensiklopedia%2Farticle%2Fdownload%2F991%2Fpdf/RK=2/RS=loVElu
- Hockenberry, M., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2016). *Pediatric nursing* (10th ed., p. 282). Elsevier. [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/638/1/Wong's Essentials of Pediatric Nursing by Marilyn J. Hockenberry Cheryl C. Rodgers David M. Wilson \(z-lib.org\).pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/638/1/Wong's%20Essentials%20of%20Pediatric%20Nursing%20by%20Marilyn%20J.%20Hockenberry%20Cheryl%20C.%20Rodgers%20David%20M.%20Wilson%20(z-lib.org).pdf)
- Indriani, D., Ghraha Ramdhanie, G., & Yuyun Rahayu Fitri, S. (2024). Terapi inhalasi Nacl 3% dan fisioterapi dada pada pasien anak bronkopneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif: case report. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(1), 150-159. <https://doi.org/10.51771/jintan.v4i1.640>
- Kemenkes. (2022a). *Ketahui apa itu pneumonia?* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1879/keetahui-apa-itu-pneumonia
- Kemenkes. (2022b). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan Republik

- Kemenkes. (2023a). *Pemberantasan sarang nyamuk dengan 3M plus*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>
- Kemenkes. (2023b). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). In *Kemenkes* (p. 235). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2024). *Pneumonia terusancam anak-anak*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kemkes.go.id/id/pneumonia-terus-ancam-anak-anak>
- Kemenkes RI. (2022). *Buku bagan manajemen terpadu balita sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kosasih, C. E., Syifa, S., Hasanah, I., Amilia, N., & Muhtadini, R. (2024). Manajemen gagal napas pada pasien kanker: narrative review. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(Januari), 195-206.
- Lartia Nugraheni, Joko Tri Atmojo, A. S. M. (2024). Efektivitas pemberian elevasi kepala 30 derajat dalam peningkatan saturasi oksigen pada pasien stroke: literature review. *Journal of Language and Health*, 5(2), 561-570. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>
- Munir, Z., Sholehah, B., & Maghfiroh, N. F. (2024). Penerapan manajemen nutrisi terhadap anak gizi buruk dengan defisit nutrisi di Instalasi Rawat Inap Mawar Kuning Atas RSUD Sidoarjo. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(1), 47-55. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.7631>
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem pernapasan*. Salemba Medika. [https://books.google.co.id/books?id=G3KXne15oqQC&pg=PA214&dq=gagal+napas&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwj4gYCvgL-NAXX01DgGHQ5XGzQQ6AF6BAglEAM#v=onepage&q=gagal napas&f=false](https://books.google.co.id/books?id=G3KXne15oqQC&pg=PA214&dq=gagal+napas&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwj4gYCvgL-NAXX01DgGHQ5XGzQQ6AF6BAglEAM#v=onepage&q=gagal%20napas&f=false)
- Muzaki, A., & Pritania, C. (2022). Penerapan pemberian terapi oksigen dan posisi semi fowler dalam mengatasi masalah pola napas tidak efektif di IGD. *Nursing Science Journal*, 20(1), 105-123. <https://jurnal.spp.ac.id/index.php/nsj/article/download/143/65/>
- Novita, D., & Dewi, I. A. P. S. (2022). Kejadian reaksi transfusi di RSUD Dr. Chasbullah Abdul Majid Kota Bekasi Tahun 2019-2021. *Jurnal Ensiklopedia*, 4(3), 202-208.
- Nurani, R. D., & Arianti, M. (2022). Penerapan posisi semi fowler terhadap ketidakefektifan pola nafas pada pasien congestive heart failure. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 4(2). <https://doi.org/10.59030/jkdb.v4i2.51>
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis dan Nanda NIC NOC*. Penerbit Mediaction.
- Octarianty, P., Sari, I. P., & Wardhani, U. C. (2023). Hubungan fungsi keluarga dengan perkembangan motorik pada anak usia balita di poliklinik anak RSUD Kota Tanjung Pinang. *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif*, 5(No 4), 30-43.

- Palupi, R., Kameliawati, F., Andriyani, Hidayah, A. Q., Ikhsan, M., & Umami, R. (2023). *Implementasi terapi non farmakologi dengan masalah pneumonia* (p. 80). NEM. https://books.google.com/books/about/Implementasi_Terapi_Non_Farmakologi_deng.ht ml?hl=id&id=6-vqEAAAQBAJ
- Purimahua, S. L. (2024). *Penyakit pneumonia sebagai faktor risiko pada balita terhadap budaya panggang (lalakoti)*. CV. Sarnu Untung. https://books.google.co.id/books?id=_jEHEQAAQBAJ&pg=PA17&dq=penyebab+pneumonia +adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKE wi93vjB_P-KAxzV2wGHsRGGEQ6AF6BAGNEAM#v=onepage&q=penyebab pneumonia adalah&f=false
- Putri, B. A. C., Dewi, S. S., Soleha, A., Serlina, D., Anisa, B. W., Saufi, S. E., Wardhani, I. S., & Habib, P. (2024). Vasopresin and corticosteroid use in septic Shock : a review. *Jurnal Kedokteran Unram*, 13(4). <https://journal.unram.ac.id/index.php/jku/article/download/5159/3262/20217>
- Putri, R. A. A., & Novitasari, D. (2022). Latihan Batuk Efektif Pada Pasien Dengan Pneumonia. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1), 87-98. <http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm>
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- RSUD ZA. (2021). *PROFIL RSUD dr. Zainoel Abidin*. 48.
- Sonartra, E. N., Neherta, M., & Deswita. (2023a). *Pencegahan primer pneumonia pada balita di keluarga*. CV. Adanu Abimata. https://books.google.com/books/about/PENCEGAHAN_PRIMER_PNEUMONIA_PADA_BALITA .html?hl=id&id=RO7fEAAAQBAJ
- Sonartra, E. N., Neherta, M., & Deswita. (2023b). *Pencegahan primer pneumonia pada balita di keluarga* (p. 103). Penerbit Adab. https://books.google.co.id/books?id=RO7fEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source= gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Suci, L. N. (2020). Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Pneumonia pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(1), 30-38. <https://jknamed.com/jknamed/article/download/157/114>
- Sumarni, R., Suwarni, A., & Sutrisno. (2024). Penerapan tindakan suction terhadap bersihan jalan nafas pada pasien stroke non hemoragik: studi kasus. *Journal of Language and Helath*, 5(2), 561-570.
- Sutanegara, A. A. P. P. D., Artana, I. G. N. B., & Andrika, P. (2019). Pola Kuman Penyebab Community-Acquired Pneumonia (CAP) Dan Kepekaannya Terhadap Antibiotika di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2017. *Jurnal Medika Udayana*, 8(7), 1-6. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/51782/30718>
- Terry, F., & Sharon, A. (2013). *Rencana asuhan keperawatan pediatrik* (Edisi 3). Penerbit buku kedokteran (EGC).

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Wahyuni, E., Neherta, M., & Sari, I. M. (2023). *Kolaborasi keluarga & perawat (perawat anak dengan pneumonia)*. Penerbit Adab.
https://books.google.co.id/books?id=vDDEEAAAQBAJ&pg=PA15&dq=pneumonia+nur+arif+2016&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwiz55qazJaNAxWWzjgGHXMJC2gQ6AF6BAgKEAM#v=onepage&q=pneumonia+nur+arif+2016&f=false

WHO, & Unicef. (2022). *Pneumonia the forgotten killer of children* (p. 44).