



Penerapan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas pada Anak dengan Pneumonia Di Ruang Picu Rsud Arifin Achmad Pekanbaru

Vera Syahrinisya¹, Putri Eka Sudiarti², Gusman Virgo³, Devi Eka Safitri⁴

¹ Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

² SI Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

³ SI Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

⁴ SI Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: September, 17, 2023

Revised: Oktober, 28, 2023

Available online: Januari, 18, 2024

KEYWORDS

Pneumonia, Semi fowler position,
Shortness of breath

CORRESPONDENCE

E-mail: verasyahrinisya@gmail.com

putriekasudirti@gmail.com

gusmanvirgo@gmail.com

No. Tlp : +6282283568660

A B S T R A C T

ABSTRACT

Shortness of breath can be treated by adopting a semi-Fowler position. In the semi-Fowler position, the patient is semi-sitting, where the head of the bed is higher or raised with a slope of 30°-45° and uses gravity. This can increase intrapleural pressure and also intraalveolar pressure at the base of the lungs. The force of gravity increases the amount of air required to ventilate the dependent portion of the lung. This causes air exchange in the vent where the ventilation of this section decreases and the ventilation of other parts of the hanging area increases. So the semi-Fowler position is known to facilitate increased lung expansion which helps meet oxygen needs or reduces shortness of breath in children who have pneumonia. The aim of this research is to present the results of nursing care and analyze semi-Fowler interventions to reduce shortness of breath in pediatric patients with pneumonia in the PICU room at Arifin Achmad Hospital Pekanbaru in 2023. The research was conducted on 21 - 23 February 2023. The conclusion was that there were changes in SPO2 and Respiratory frequency improves after giving the child semi-Fowler position therapy for 30 minutes, thus reducing shortness of breath in the child.

A B S T R A K

Masalah utama pada anak dengan pneumonia adalah sesak napas. Penanganan sesak napas dapat dilakukan dengan penerapan posisi semi fowler. Pada posisi semi fowler, kondisi pasien setengah duduk, dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan dengan derajat kemiringan 30°-45° dan menggunakan gaya gravitasi. Hal ini dapat meningkatkan tekanan intrapluera dan juga tekanan intra alveolar pada dasar paru. Kekuatan gravitasi meningkatkan jumlah udara yang dibutuhkan untuk ventilasi bagian paru yang tergantung. Ini menyebabkan pertukaran udara dalam ventilasi dimana ventilasi bagian ini menurun dan ventilasi bagian lain dari area yang menggantung meningkat. Sehingga posisi semi fowler diketahui akan memfasilitasi peningkatan ekspansi paru yang membantu pemenuhan kebutuhan oksigen atau mengurangi sesak napas pada anak yang mengalami pneumonia. Tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan hasil asuhan keperawatan dan menganalisis intervensi semi fowler untuk mengurangi sesak napas pada pasien anak dengan pneumonia di ruang PICU Rumah Sakit Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2023. Penelitian di lakukan pada tanggal 21 - 23 Februari 2023. Kesimpulan terdapat perubahan SPO2 dan frekuensi pernapasan semakin membaik ketika setelah pemberian terapi posisi semi fowler pada anak selama 30 menit sehingga mengurangi sesak napas

PENDAHULUAN

Kesehatan anak merupakan masalah utama dalam bidang kesehatan yang terjadi disetiap negara–negara berkembang. Prevalensi angka kesehatan anak mencerminkan kualitas kesehatan bangsa, karena anak merupakan generasi penerus bangsa yang mempunyai kemampuan dan dapat dikembangkan demi mencapai cita-cita pembangunan bangsa (Cahyaningrum & Putri, 2017). Satu diantara penyakit infeksi yang mungkin menyerang anak adalah pneumonia. Pneumonia merupakan penyakit infeksi pernafasan akut yang memengaruhi parenkim paru (Fatin, Rahayu, dan Suwantika 2019).

Pneumonia adalah penyakit yang ditandai Tanda dan gejala dari pneumonia adanya batuk berdahak, takipnea dan susah bernafas atau sesak nafas, demam, nyeri kepala dan dada, mual, mudah lelah, kadang disertai sakit perut dan diare, namun masalah utama pada anak dengan gangguan saturasi oksigen ini adalah sesak napas (Daily dan Ellison 2019). Dibandingkan dengan AIDS, Malaria, dan campak, pneumonia masih mendominasi pencetus kematian bayi dan balita terbesar.

Berdasarkan data WHO tahun 2019, pneumonia menyebabkan 14% dari seluruh kematian anak di bawah 5 tahun dengan total kematian 740.180 jiwa. Kejadian pneumonia pada anak di negara berkembang lebih dominan (82%) di banding dengan Negara maju yang jumlahnya hanya (0,5%) (Harelina et al., 2020). Di Indonesia pneumonia juga menjadi salah satu penyebab utama kematian anak di bawah lima tahun (balita). Kementerian Kesehatan Indonesia melaporkan, terdapat 278.261 balita yang terkena pneumonia pada 2021 (Kemenkes RI, 2021).

Untuk mengatasi sesak napas pada pneumonia bisa dilakukan beberapa hal yaitu dengan terapi

non farmakologi juga farmakologi. Pada terapi non farmakologi adalah pengaturan posisi dengan tepat (Nursakina et al., 2021). Pengaturan posisi ini memiliki dampak yang relative rendah, tidak membutuhkan terapis berpengalaman serta dapat di ajarkan kepada orang tua untuk diterapkan kembali jika perlu (James et al., 2013). Pemberian posisi yang bisa meminimalisir sesak nafas dan mengoptimalkan kadar oksigen. Beberapa posisi yang bisa digunakan yaitu posisi semirecumbent, posisi lateral, posisi prone, dan posisi Semi fowler (Keperawatan et al., n.d. 2020).

Pada pasien pneumonia posisi semi fowler yang paling tepat adalah dengan derajat kemiringan 30-45°, dengan menerapkan gaya gravitasi agar terjadinya pengembangan paru, kemudian untuk meminimalisir tekanan dari perut pada diafragma. Tujuan dan manfaat dari tindakan semi fowler yaitu agar kadar O₂ menjadi baik dan mengoptimalkan ekspansi paru, dan juga membuat tubuh lebih nyaman. Posisi ini mengurangi kerusakan alveoli akibat akumulasi cairan. Hal ini dipengaruhi oleh gravitasi sehingga O₂ menjadi optimal, sesak nafas berkurang dan kondisi pasien lebih cepat membaik (Kendari, n.d. 2020). Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti di ruangan PICU pada As.S dengan pneumonia yang merasakan sesak napas. Hal ini ditandai dengan frekuensi nafas yang cepat, kadar O₂ yang tidak beraturan, yang menyebabkan anak menjadi tidak nyaman, rewel dan susah tidur. Berdasarkan hal di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Asuhan Keperawatan An. S Dengan Pneumonia melalui Penerapan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Napas Di Ruang Picu Rsud Arifin Achmad Pekanbaru Tahun 2023.

ILUSTRASI KASUS

1. Pengkajian.

Pasien An.S berusia 6 bulan dengan jenis kelamin perempuan, masuk rumah sakit sejak tanggal 20 Februari 2023 melalui ruang IGD dibawa oleh keluarga dengan keluhan mengalami penurunan kesadaran, batuk, gagal napas, mual muntah, dan demam. Kemudian peneliti melakukan pengkajian pada tanggal 21 Februari 2023 di ruang PICU RS Arifin Achmad Pekanbaru dengan hasil pengkajian An. S tampak dengan penurunan kesadaran, tidak respon/menangis, pasien tampak membiru, napas lambat. Kurang lebih 5 hari sebelumnya klien batuk pilek, mulai malas menyusu, klien lahir SC, BBL 2800 g, riwayat penyakit yaitu pada usia 6 bulan pasien demam tinggi, batuk, sesak napas, bibir dan telapak tangan membiru. Orang tua pasien membawa berobat ke klinik namun tidak ada angsuran. Setelah dua hari kemudian, keadaan anak makin memburuk dan dibawa ke IGD RSUD Arifin Achmad.Saat dilakukan tindakan dan peneliti melakukan pengkajian, didapatkan An. S mengalami sesak napas, batuk, mual muntah, tangan dan bibir kebiruan sudah berkurang, demam masih ada. status keadaan umum yaitu dengan kondisi dalam pengaruh obat dengan skor GCS: (E: 3 V: E:3 M: 5) Nadi = 142x/menit, suhu = 37.80 C , TD = 92/52 mmHg, RR= 52x/menit, BB= 6 kg, kadang-kadang anak menangis menggerakkan kaki dan tangan. Selanjutnya berdasarkan hasil inspeksi adanya gangguan pernapasan, pola napas tidak teratur atau takipnea, kedalaman napas dangkal, hidung simetris, dada simetris. Spo2 96%, pasien terpasang O2 via ventilator mode PC-AC dengan FiO2 60% dan terpasang NGT, tidak ada edema hasil dari palpasi adanya perubahan traktil fremitus, kemudian hasil dari

perkusi yaitu suara paru kiri kanan redup, sedangkan hasil auskultasi yaitu ronchi halus, wheezing ada dan adanya sekret. Hasil pemeriksaan radiologi IRD tanggal 20/02/2023 : X-foto thorax dengan kesan :

Cor : dalam batas normal

Pulmo : Bronkopneumonia

2. Nursing Care Plan atau Asuhan Keperawatan

Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 20/02/2023:

| | | | |
|------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| HB | : 11,1 g/dL | Na ⁺ | : 119 mmol/L |
| Leukosit | : 12.34/ μ L | K ⁺ | : 5.6 mmol/L |
| Trombosit | : 14 ³ / μ L | SaO ₂ | : 99% |
| Eritrosit | : 4.73 ⁶ / μ L | HCO ₃ | : 7.8 mEq/L |
| Hematokrit | : 39.1% | PCO ₂ | : 16.1 mmHg |
| Albumin | : 2.4 gr/dL | PH | : 7,294 |
| Keratinin | : 0,5 mg/dL | PO ₂ | : 263 mmHg |

Analisa Data

Tabel 3.1 Analisa Data

| Analisa Data | Masalah |
|---|--|
| Ds : Data subjektif An.S tidak bisa dikaji | Gangguan pertukaran gas D.OOO3 |
| Do : - Pernapasan pasien cuping hidung - - Terdengar ronkhi - Barrel Chest - Pengembangan dada tidak simetris - Pasien terpasang ETT - Kesadaran Somnolen RR : 52x/m TD : 92/52mmHg N : 142x/m -SpO2 : 96% -PCO2 :16,1 mmHg -P02 : 263 mmHg | |
| Data Subyektif : Ibu ps mengatakan anaknya beberapa aktu terakhir sering batuk | Bersihkan jalan napas tidak efektif D.0001 |
| Data Obyektif : -Pasien tampak sesak nafas -Pasien terpasang ETT -Adanya secret -Terpasang NGT -Terpasang O ₂ via ventilator mode PC-AC dengan FiO ₂ 60% | |

–Hasil CT-Scan : Thorax tanpa Kontras,
Kesan : peradangan pada ke 2 paru, EC:
Pneumonia.
–Spo2 : 96%
–adanya perubahan traktil fremitus,
–suara paru kiri kanan redup

1. Implementasi

Hari Pertama

Tindakan keperawatan pada An. S pada hari pertama dilakukan tanggal 21 Februari 2023 pukul 08.00 WIB penulis melakukan monitoring TTV dan di dokumentasikan ke flipchart, selanjutnya pada 08.20 WIB memberikan injeksi ampicillin sebanyak 300 mg dan nebulizer ventolin kemudian pada 08.35 peneliti memonitor SpO₂ An. S serta monitor nilai AGD.

Kemudian pada pukul 09.35 peneliti memonitor frekuensi nafas, pola nafas, sumbatan jalan nafas, dan bunyi nafas. Selanjutnya pada pukul 10.20 WIB peneliti membantu melakukan tindakan suction untuk mengeluarkan secret. Kemudian peneliti memberikan makanan dengan jenis susu 40 cc melalui selang NGT. Setelah itu peneliti mengatur posisi klien dalam pemenuhan kebutuhan oksigen supaya mengurangi sesak nafas yaitu dengan posisi semi fowler. Selanjutnya pada pukul 11:00 WIB peneliti memonitor kembali TTV. Pada pukul 12.00 WIB peneliti membantu perawat memberikan terapi obat cefoperazone sulbactam melalui injeksi IM dengan dosis 100 mg. Pada pukul 12:05 WIB peneliti membantu perawat memberikan injeksi omeprazole 6 mg, infus paracetamol.

Hari Kedua

Tindakan keperawatan pada An. S pada hari kedua tanggal 22 Februari 2023 pukul 08:10 WIB penulis melakukan monitoring TTV, dan di dokumentasikan di flipchart. Selanjutnya pada pukul 08:20 WIB peneliti membantu perawat melakukan cek AGD.

Pada pukul 09:30 WIB peneliti memberikan makanan dengan jenis susu 40 cc melalui selang NGT. Selanjutnya pada pukul 11:00 WIB peneliti memonitor kembali TTV. Kemudian peneliti mengatur posisi klien dalam pemenuhan kebutuhan oksigen supaya mengurangi sesak nafas yaitu dengan posisi semi fowler. Kemudian pukul 12.45 peneliti membantu perawat memberikan therapy obat nebu Ventolin 1cc + flumucil dan injeksi cefoperzone 100 mg. Kemudian pada pukul 13:25 WIB melakukan auskultasi dan observasi. Peneliti memonitor frekuensi nafas, pola nafas, sumbatan jalan nafas, dan bunyi nafas.

Hari ketiga

Tindakan keperawatan pada An. S pada hari ketiga tanggal 23 Februari 2023 pukul 14:10 WIB penulis melakukan monitoring TTV, dan di dokumentasikan di flipchart. Selanjutnya pada pukul 14:20 WIB peneliti membantu perawat melakukan cek AGD. kemudian pada pukul 14:35 WIB peneliti melakukan auskultasi suara nafas. Selanjutnya pada pukul 15:05 WIB peneliti membantu melakukan tindakan suction untuk mengeluarkan secret, memantau O₂ via ventilator mode PC-AC dengan FiO₂ 60%. Kemudian pukul 17.00 WIB penulis memposisikan pasien dengan posisi semi fowler untuk meringankan sesak nafas. Selanjutnya setelah pemberian posisi semi fowler selama 30 menit. Kemudian pukul 19:45 WIB peneliti membantu perawat memberikan therapy obat nebu Ventolin 1cc + flumucil dan injeksi cefoperzone 100 mg. Kemudian pada pukul 20:00 WIB melakukan auskultasi dan observasi.

1. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Hari pertama

Pada hari pertama tanggal 21 Februari 2023 pukul 08.00 WIB penulis melakukan monitoring

TTV dan AGD sebelum di berikan terapi posisi semi fowler didapatkan data TD: 92/52 mmHg, HR: 142x/menit, RR: 52x/menit, SPO2 :96% PH: 7,42, PaO2 : 125 mmHg , PaCO2: 46,9 mmHg , HCO3: 30,2 mEq/L, kemudian pukul 09:50 WIB peneliti memberikan terapi atur posisi yaitu dengan posisi semi fowler selanjutnya pada pukul 11.00 WIB peneliti memonitor kembali TTV di dapatkan data TD: 96/52 mmHg, HR: 130x/menit, RR: 45x/menit, SPO2 :99%. Kemudian jam 13.00 WIB didapatkan hasil yaitu SPO2: 97%, dan RR: 47x/menit, masih terdengar ronchi halus, pasien masih batuk sesekali, kemudian pasien masih terlihat sesak, dari hasil suction secret terlihat bewarna kekuningan dan tidak terlalu banyak, pasien masih terpasang oksigen via ventilator PC- AC dengan FiO2 60%. Dapat disimpulkan bahwa masalah belum teratasi dan intervensi di lanjutkan kaji dan dokumentasi kembali tingkat kepatenan respirasi atau TTV, monitor oksigen dan ventilator, lakukan suction kurang dari 15 detik.

Hari kedua

Pada hari kedua tanggal 22 Februari 2023 pada pukul 07:10 WIB penulis melakukan monitoring TTV dan AGD sebelum diberikan terapi posisi semi fowler didapatkan data TD: 94/56 mmHg, HR: 142x/menit, RR: 50x/menit, SPO2 :97%, PH: 7,43 , PaO2 : 130 mmHg , PaCO2: 46.2 mmHg , HCO3: 31.5 mEq/L. Pukul 08:45 WIB peneliti melakukan

suction dan memposisikan pasien dengan posisi semi fowler untuk meringankan sesak napas selama 30 menit secara dan memonitor kembali

TTV pada pukul 09:15 WIB didapatkan data TD: 95/52 mmHg, HR: 128x/menit, RR: 43x/menit, SPO2 :99%,secret yang di keluarkan masih berwarna kekuningan dan tidak terlalu banyak. Kemudian pengkajian beberapa jam berikutnya didapatkan data objektif yaitu masih terdengar ronchi halus, pasien masih batuk sesekali, kemudian pasien masih terlihat sesak dengan SPO2 :98% dan RR: 47x/menit , O2 via ventilator mode PC- AC dengan FiO2 60%. Dapat disimpulkan bahwa masalah belum teratasi dan intervensi dilanjutkan kaji dan dokumentasi kembali tingkat kepatenan respirasi atau TTV, monitor oksigen dan ventilator, lakukan suction kurang dari 15 detik, kemudian berikan kembali terapi atur posisi lateral dalam mengurangi sesak napas.

Hari ketiga

Hari ketiga tanggal 23 Februari 20223 pukul 14:10 WIB penulis melakukan monitoring TTV dan membantu AGD sebelum diberikan terapi posisi semi fowler didapatkan data TD : 90:54 mmHgHR: 142x/menit, RR: 45x/menit, SPO2 :98%, PH: 7,44, PaO2 : 126 mmHg , PaCO2: 46,0 mmHg , HCO3: 31,2 mEq/L, pada pukul 17:00 WIB peneliti memposisikan pasien dengan posisi semi fowler untuk meringankan sesak napas. Selanjutnya setelah pemberian posisi semi fowler selama 30 menit peneliti memonitor kembali TTV pada pukul 19:05 WIB didapatkan data TD: 95/52 mmHg, HR: 130x/menit, RR: 42x/menit, SPO2 :100%,

selanjutnya hasil pemeriksaan auskultasi beberapa jam selanjutnya suara nafas tambahan atau ronchi sudah berkurang, secret sudah berkurang ,kemudian pasien masih terlihat sesak dengan SPO2 :96 % dan RR: 40x/menit, O2 via ventilator mode PC-AC dengan FiO2 40%. Walaupun frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen membaik dapat disimpulkan bahwa masalah belum teratasi dan intervensi di dilanjutkan perawat ruangan karena pasien masih terpasang ETT.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pengkajian sebelum melakukan intervensi keperawatan pada kasus ini terdapat data pasien masih mengalami sesak napas, batuk, menggigil sudah berkurang, tangan dan bibir kebiruan mulai kurang, suhu tubuh mulai membaik, kemudian berdasarkan hasil perkusi yakni suara paru kanan dan kiri redup, sedangkan hasil auskultasi yakni adanya ronchi halus, wheezing, juga disertai sekret. Kemudian setelah di inspeksi ditemukan adanya gangguan pernapasan, pola napas yang tidak teratur, hidung simetris, kedalaman napas dangkal,dada simetris, Spo2: 96%.

Hal ini sejalan dengan penelitian Daily dan Ellison (2019) bahwa adanya batuk berdahak, takipnea dan susah bernafas atau sesak nafas, demam, nyeri kepala dan dada, mual, mudah lelah, kadang disertai sakit perut dan diare merupakan tanda dan gejala dari pneumonia namun masalah utama pada anak yang mengalami pneumonia adalah sesak napas.

Berdasarkan hasil pengkajian dan skoring ditegakkan dua diagnosa. Diagnosa pertama gangguan pertukaran b.d ventilasi perfusi d.d pernapasan abnormal. Data yang mendukung dengan masalah keperawatan yang muncul yaitu

terjadinya vetilasi perfusi. Klien yang tampak sesak napas, dengan pernafasan yang meningkat, kuku dan telapak tangan klien membiru, dan juga saturasi oksigen yang menurun.

Diagnosa yang kedua yaitu bersihan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan. Hal ini ditandai dengan adanya batuk berdahak, takipnea dan susah bernafas serta demam.

Beberapa intervensi untuk mengurangi masalah sesak napas yang berkaitan dengan pneumonia dilakukan oleh diantaranya melalui terapi pengaturan posisi yaitu posisi semi fowler juga kombinasi intervensi keperawatan pemantauan respirasi ,terapi oksigen berdasarkan buku SIKI edisi 1 cetakan II (2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Nuraeni dan Rahmawati 2019) Pengaruh Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Pasien Dengan Pneumonia menunjukkan hasil adanya posisi semi fowler berpengaruh pneumonia. Sesak napas yang berkurang dibantu dengan perilaku pasien yang kooperatif. Posisi semi fowler dipraktekkan melalui bagian kepala dan dada yang lebih tinggi dibanding posisi bawah yakni kaki dan panggul, dengan kemiringan 30°- 45° dengan durasi 25-30 menit. Penelitian lain yang dilakukan oleh Paskaliana dkk, (2020), posisi semi fowler adalah posisi yang tepat guna mempertahankan kepatenan jalan napas anak. Sehingga, posisi semi fowler bisa membuat ekspansi paru menjadi lebih meningkat dan akan memenuhi kebutuhan oksigen pada penderita pneumonia. Posisi semi fowler juga berpengaruh pada proses mekanisme pernapasan dengan meningkatkan keelastisan dinding paru dan dada dan membuat oksigen menjadi lebih berkualitas dan memudahkan proses pertukaran gas.

Hasil evaluasi pada An. S di hari pertama, kedua, & ketiga telah diterapkan terapi posisi semi fowler dengan waktu 30 menit terjadi perubahan frekuensi pernapasan dan SPO₂, akan tetapi selang waktu beberapa jam sesak napas klien kembali kambuh dibuktikan dengan data objektif yakni frekuensi pernapasan yang kembali meningkat dan SpO₂ yang menurun. Hasil observasi rentang nilai SpO₂ selama penelitian berlangsung adalah 96% - 100%.

SIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan pada asuhan keperawatan An. S tentang pemberian terapi posisi semi fowler untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan masalah pneumonia yaitu :

Pengkajian yang didapatkan yaitu An. S batuk, pasien tampak sesak nafas, RR : 52x/ menit, terdapat suara tambahan ronchi halus, adanya secret. Spo₂ : 96%, adanya perubahan traktil fremitus dan Hasil CT-Scan pasien menunjukkan : Thorax tanpa Kontras, Kesan : peradangan pada ke 2 paru, EC: Pneumonia.

Diagnosa keperawatan utama yang muncul adalah Gangguan pertukaran gas b.d ventilasi perfusi d.d pola napas abnormal dan bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan.

Intervensi keperawatan yaitu terapi posisi semi fowler dan kombinasi intervensi keperawatan manajemen jalan napas, pemantauan respirasi dan dukungan ventilasi yang di kutip dari buku SIKI edisi 1 cetakan II (2018) untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan pneumonia.

Implementasi yang diberikan pada klien adalah sesuai dengan intervensi yaitu memberikan terapi posisi semi fowler dan kombinasi manajemen jalan napas, pemantauan respirasi yang mana hasil hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dengan penelitian terdahulu.

REFERENSI

(Asman, Aulia. 2021. "Manajemen Operasional Digital terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Pneumonia di Poliklinik Paru di RSUD Pariaman." ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal 2 (2): 13–19. <https://doi.org/10.34306/abdi.v2i2.542>.

Ayu Mardani, Ratnaningtyas, Siti Fatimah Pradigdo, Atik Mawarni Bagian Kesehatan Ibu dan Anak, dan Fakultas Kesehatan Masyarakat. 2018. "Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 12-48 Bulan (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II Kabupaten Kebumen Tahun 2017)." Vol. 6. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.

Fatin, Mia N. A., Cherry Rahayu, dan Auliya A. Suwantika. 2019. "Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik pada Pasien Community-acquired Pneumonia di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung." Indonesian Journal of Clinical Pharmacy 8 (3). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.3.228>.

Harahap, Anni Rorizki, Nila Kusumawati, dan Rizki Rahmawati Lestari. 2021. "Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Upt Blud Puskesmas Tambang" 2 (3).

Kendari, Politeknik Kesehatan. 2020. "Literatur Review: Penerapan Posisi Semi Fowler Sebagai Terapi Untuk Kepatenan Jalan Napas Pada Anak Dengan Pneumonia Literatur Review Disusun dan Di Ajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III jurusan Keperawatan Oleh : Erm."

Keperawatan, Dunia, Jurnal Keperawatan dan Kesehatan, Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Kampus UI Fik, dan Jl Bahder Djohan. n.d. "Pengaruh Pengaturan Terhadap Posisi Status Kesehatan pada Anak dengan Pneumonia:

Nuraeni, Tating, dan Ade Rahmawati. 2019. "Pneumonia Pada Balita Dan Penanganan Yang Tepat." Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UMS, 147–

51. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/11862>

Sari, Merlinda Permata, dan Hary Cahyati Widya. 2019. "Tren Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018." *Higeia Journal of Public Health Reseach and Development* 3 (3): 408. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/30266>

SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

SIKI DPP PPNI. (2017). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

SLKI DPP PPNI. (2017). Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Sundariningrum, R. W., Setyanto, D. B., & Natadidjaja, R. I. (2020). Evaluasi Kualitatif Antibiotik Metode Gyssens dengan Konsep Regulasi Antimikroba Sistem Prospektif RASPRO pada Pneumonia di Ruang Rawat Intensif Anak