



Cendekia Sehat : Jurnal Penelitian Keperawatan



Fisioterapi dada pada pengelolaan bersihan jalan nafas tidak efektif anak pra sekolah dengan infeksi saluran pernapasan akut

Chest physiotherapy in the management of ineffective airway clearance in pre-school children with acute respiratory infection.

Diah Ayu Pitaloka¹, Eka Adimayanti²

^{1,2}Universitas Ngudi Waluyo

Article Information

Received: 30 January 2025

Revised : 29 May 2025

Accepted: 30 May 2025

Available online:

<https://journal.ycsn.org/index.php/csjpgk>

Keywords: *Preschool children; ineffective airway clearance; chest physiotherapy.*

Kata kunci: anak prasekolah; bersihan napas; fisioterapi dada.

Correspondence

Name: Eka Adimayanti

Phone: 085225068769

E-mail:

ekaadimayanti05@gmail.com

E-ISSN: 3064-3163

ABSTRACT

Background: Preschool children are at risk of developing diseases. One of them is acute respiratory infection (ARI) which is usually characterized by coughing and runny nose, so it can interfere with the clearance of the respiratory tract. One way that can be used to remove secretions in children is with chest physiotherapy. Chest physiotherapy is a rehabilitation measure to treat disorders of the respiratory tract. Chest physiotherapy consists of several methods, namely percussion, vibration, and postural drainage.

Objective: The purpose of this paper is to provide an overview of the management of ineffective airway clearance with chest physiotherapy in preschool children with ARI.

Methods: This study was a descriptive study in the form of a nursing care case report. The nursing care approach included assessment, nursing diagnosis, intervention, and evaluation. The action taken was the provision of 30-minute chest physiotherapy during three visits to the respondent's home. The instrument used was a nursing care sheet.

Results: The results of nursing care management by performing chest physiotherapy for 3 days, the problem of ineffective airway clearance was partially resolved. The rhonchic sound that was previously heard has decreased, the respiratory rate was previously 27 to 21 times per minute. The child no longer looks short of breath afterward. Secrets can be removed after the action. The respondent's cough is more productive.

Conclusion: Nursing care by performing chest physiotherapy is effective in overcoming the problem of ineffective airway clearance in preschool children with ARI.

ABSTRAK

Latar belakang: Anak prasekolah beresiko mengalami penyakit. Salah satunya adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang biasanya ditandai dengan batuk dan pilek, sehingga dapat mengganggu bersihan jalan napas. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengeluarkan sekret pada anak adalah dengan fisioterapi dada. Fisioterapi dada adalah tindakan rehabilitasi untuk menangani gangguan pada saluran pernapasan. Fisioterapi dada terdiri dari beberapa metode yaitu perkusi, vibrasi, dan postural drainage.

Tujuan: Tujuan penulisan ini memberikan gambaran pengelolaan bersihan jalan napas tidak efektif dengan fisioterapi dada pada anak pra sekolah dengan ISPA.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif berupa laporan kasus asuhan keperawatan. Pendekatan asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi dan evaluasi. Tindakan yang dilakukan adalah pemberian fisioterapi dada 30 menit selama 3 kali kunjungan di rumah responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar asuhan keperawatan.

Hasil: Hasil dari pengelolaan asuhan keperawatan dengan melakukan fisioterapi dada selama 3 hari masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi sebagian. Suara ronkhi yang sebelumnya terdengar setelahnya sudah berkurang, frekuensi pernapasan sebelumnya 27 menjadi 21 kali permenit. Anak tidak lagi tampak sesak setelahnya. Secret dapat dikeluarkan setelah dilakukan tindakan. Batuk responden lebih produktif.

Simpulan: Asuhan keperawatan dengan melakukan fisioterapi dada efektif untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak prasekolah dengan ISPA.

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah salah satu faktor utama dan sangat penting dalam perkembangan anak. Ketika kondisi kesehatan anak kurang sehat, akan berdampak pada berbagai hal yang berkaitan dengan perkembangannya dan terhadap berbagai aktivitas yang akan dilakukannya. Terutama pada saat anak berada di lingkungan sekolah (Awaluddin, 2017). Masa usia dini merupakan masa perkembangan penting bagi anak-anak, di mana tingkah laku mereka mencerminkan fitrah dan akan membentuk kepribadian mereka di masa dewasa. Orang tua dan pendidik memiliki peran penting dalam membimbing anak-anak agar aktivitas dan pilihannya bermanfaat bagi diri mereka. Selain itu, anak usia dini cenderung menyukai jajanan kaki lima, yang bisa menjadi konsumsi tidak sehat jika tidak diawasi dengan baik, ditambah dengan kurangnya kebiasaan mencuci tangan dan dampak perubahan iklim yang dapat mempengaruhi kesehatan mereka. Terutama pada saat musim pancaroba (Khairi, 2018)

Musim pancaroba adalah periode transisi antara dua musim utama yang terjadi di daerah tropis, seperti di Indonesia. Ini adalah masa ketika cuaca berubah secara drastis dari musim hujan ke musim kemarau, atau sebaliknya. Perubahan ini sering kali tidak terduga dan dapat menyebabkan kondisi cuaca yang ekstrem, seperti hujan deras yang diikuti oleh panas yang intens atau sebaliknya. Musim pancaroba juga seringkali disertai dengan kelembaban yang tinggi dan angin kencang. Perubahan iklim dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia. Hal tersebut terlihat dari peningkatan frekuensi peristiwa penyakit pernapasan dan kardiovaskuler serta penyakit yang khas pada daerah tropis. Faktor iklim menjadi satu faktor primer yang menyebabkan terjadinya penyakit infeksi. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh pengaruh iklim yaitu infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) (Ekasari et al., 2022).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kematian pada anak di Negara berkembang. ISPA adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spectrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung, faktor lingkungan. Sering juga ISPA didefinisikan sebagai penyakit saluran pernapasan atas yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia. Timbulnya gejala biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi demam, batuk, dan sering juga nyeri tenggorokan (Romdhona, 2023). Pada tahun 2019, berdasarkan data yang diperoleh dari buku Profil Kesehatan Kementerian Kesehatan, prevalensi ISPA pada balita di Indonesia sebesar 3,55% dari total kasus sebanyak 7.639.507 (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Sementara pada tahun 2019, prevalensi ISPA pada balita di provinsi Jawa Tengah yaitu 3,61% dibandingkan provinsi lainnya dengan jumlah 1.980.297 kasus. Data menurut Dinas Kesehatan (Dinkes) Jawa Tengah, data kasus pneumonia pada tahun 2023 menunjukkan 64.870 adanya kasus yang tercatat. Jumlah anak laki-laki untuk usia prasekolah di wilayah Puskesmas Ambarawa pada tahun 2023 menderita ISPA sebanyak 1.297, sedangkan untuk anak perempuan 1.263. Di wilayah Tambakboyong data anak laki-laki yang menderita ISPA sebanyak 114 anak, untuk anak perempuan 137 anak. Hal ini bisa menjadi indikasi dari berbagai factor,

termasuk perubahan dalam pola kesehatan masyarakat.

Proses peradangan dari proses penyakit infeksi saluran pernapasan atas mengakibatkan produksi secret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada sehingga muncul masalah dan salah satu masalah tersebut adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Karakteristik dari ketidakefektifan jalan napas adalah batuk dengan akumulasi sputum, sesak, suara nafas abnormal atau ronchi. Adapun tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif tidak mampu batuk, penumpukan sputum, mengi, wheezing dan ronchi (PPNI, 2017). Rencana keperawatan yang dilakukan yaitu manajemen jalan napas, meliputi inhalasi sederhana aromaterapi dan fisioterapi dada. Inhalasi sederhana aromaterapi adalah suatu tindakan terapeutik, salah satu yang bisa dipakai adalah peppermint. Inhalasi sederhana dengan aromaterapi peppermint dapat dilakukan dengan menggunakan baskom dengan air hangat yang dimasukkan tiga sampai empat tetes selama tiga hari berturut-turut, setelah persiapan tersebut pasien diminta untuk menghirup aromaterapi peppermint. sebagai inhalasi sederhana selama sepuluh menit (Amelia et al., 2018). Selain inhalasi sederhana dengan aromaterapi, tindakan yang bisa dilakukan untuk mengeluarkan sekret atau lendir yaitu dengan fisioterapi dada. Fisioterapi dada merupakan kelompok terapi non farmakologis yang digunakan dengan kombinasi untuk mobilisasi sekresi pulmonal. Fisioterapi dada adalah suatu tindakan untuk membersihkan jalan napas dan sputum, mencegah akumulasi sputum, dan memperbaiki saluran perbaiki saluran pernapasan (Ilmiah, 2016).

Dari data diatas penulis tertarik untuk mengelola pasien anak prasekolah dengan ISPA yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dengan fisiotherapi dada.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif berupa laporan kasus asuhan keperawatan. Pendekatan asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi dan evaluasi. Tindakan yang dilakukan adalah pemberian fisioterapi dada 30 menit selama 3 kali kunjungan di rumah responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar asuhan keperawatan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan pemeriksaan fisik pada pasien. Subjek penelitian adalah anak prasekolah yang mengalami infeksi saluran pernapasan akut. Sebelum melakukan pengelolaan, Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk memulai pengelolaan dengan nomor izin 444/KEP/EC/UNW/2024. Proses yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yaitu melakukan wawancara fisik pada pasien yang berusia 4 tahun dan keluarga serta melakukan pemeriksaan fisik pada pasien untuk memperoleh informasi. Pada penatalaksanaan asuhan keperawatan, dilakukan selama 3x24 jam kunjungan di rumah.

HASIL

Pengelolaan dilakukan selama 3 hari dengan menggunakan pendekatan proses asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Responden dalam pengelolaan kasus ini merupakan An. M berusia 4 tahun, lahir dan tinggal di Ambarawa. Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan anaknya demam, batuk pilek sudah satu minggu. Sedangkan data objektif yang diperoleh saat pengkajian adalah pasien tampak sedikit pucat, anak terlihat batuk

berdahak tapi tidak bisa mengeluarkan dahak, terlihat lendir di hidung, anak tampak sesak, terdengar suara ronkhe, frekuensi napas 27 kali permenit. Dari data tersebut penulis menengakkan diagnose keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dibuktikan dengan sputum berlebih (D.0001).

Intervensi keperawatan yaitu rencana tindakan keperawatan yang disusun berdasarkan prioritas masalah pada pasien. Prioritas masalah keperawatan pada bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dibuktikan dengan sputum berlebih (SDKI: D.0001). Tujuan dari tindakan keperawatan yang telah disusun yaitu setelah dilakukan tindakan 3x1 jam kunjungan dirumah pasien bersihan jalan napas meningkat (L.01001) dengan kriteria hasil : batuk efektif dari skala 1 (menurun) menjadi skala 5 (meningkat), produksi sputum dari skala 1 (meningkat) menjadi skala 5 (menurun).

Rencana tindakan keperawatan yang telah disusun yaitu dari SIKI: Manajemen Jalan Napas (I.01011) yaitu dengan O: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum. T: posisikan semi-Fowler atau Fowler, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, jika perlu, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, berikan oksigen, jika perlu. E: anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontra indikasi. K: kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, jika perlu. Pada rencana tindakan keperawatan yang disusun ditambahkan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang fisioterapi dada.

Implementasi yang dilakukan adalah memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum, memposisikan semi-Fowler, memberikan minum hangat, memberikan penyuluhan Kesehatan tentang prosedur fisioterapi dada dengan cara memberikan terapi inhalasi sederhana terlebih dahulu baru mempraktikkan metode klapping dan fibrasing. Setelah dilakukan pengelolaan selama 3 hari, penulis melakukan evaluasi atas semua tindakan yang sudah dilakukan.

PEMBAHASAN

Pengkajian keperawatan merupakan catatan tentang hasil pengkajian yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membuat data dasar tentang pasien dan membuat catatan tentang respon kesehatan pasien (Manalu, 2020). Pengkajian adalah proses sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang relevan guna memahami suatu subjek atau menemukan masalah tertentu. Bertujuan untuk memperoleh gambaran yang mendalam dan menyeluruh tentang situasi yang sedang diteliti.

Penulis menemukan data batuk tidak efektif pada anak usia 4 tahun. Pasien mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, pasien mengalami batuk dan penumpukan sekret. Ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernapasan untuk mempertahankan bersihan jalan napas (Wartini et al., 2021). Dampak dari penumpukan nsekrat di jalan napas yaitu saluran pernapasan menjadi menyempit, hal ini dapat mengakibatkan pasien mengalami sesak napas. Selain itu, juga dapat menyebabkan terjadinya sianosis, kelelahan, pastis dan merasa lemah (Novitasari, 2022).

Data selanjutnya ditemukan data respiratory rate 26x/menit dan nadi 100x/menit. Pemeriksaan vital sign merupakan salah satu bentuk pemeriksaan fisik yang paling dasar terhadap pasien untuk mendiagnosis pasien.

Pemeriksaan tanda vital ini merupakan salah satu bentuk cara oleh tenaga medis secara cepat dan efektif dalam melihat dan menilai kondisi pasien serta menilai intervensi respon yang diberikan (Hidayati & Darfika, 2022). Nadi normal untuk anak usia prasekolah (3-5 tahun) 80- 120x/ menit sedangkan frekuensi napas 22-34 x/menit. Pada hasil pengkajian ditemukan data pasien mengalami batuk tidak efektif, batuk menjadi semakin parah pada saat malam hari dikarenakan suhu dingin. Untuk mengatasi batuk pasien, ibu pasien hanya memberi obat pereda batuk.

Diagnosa keperawatan yaitu tahap yang dapat menyimpulkan dari hasil analisa data. Diagnosa keperawatan merupakan langkah kedua dari proses keperawatan yang dapat menggambarkan penilaian secara klinis terhadap respon individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat terhadap permasalahan kesehatan baik actual maupun potensial berdasarkan analisa data dan observasi yang dilakukan pada tenaga kesehatan (PPNI, 2017). Intervensi atau perencanaan ada empat hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan asuhan keperawatan, yaitu , menetapkan prioritas utama, menentukan tujuan, menetapkan kriteria hasil, merumuskan intervensi serta aktivitas dalam perawatan (Juliana & Berutu, 2020). Abraham Maslow mengatakan setiap manusia mempunyai kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar dapat mencapai kebutuhan tertinggi. Kebutuhan dasar manusia dikategorikan menjadi 5 tingkatan kebutuhan: kebutuhan fisiologi seperti oksigen, makan, tidur dan air, adapula kebutuhan keamanan juga menjadi salah satu kebutuhan dasar yang menjadi pusat perhatian dalam asuhan keperawatan kepada pasien adalah bersihan jalan napas tidak efektif (Abdurrahman et al., 2020). Menurut penulis jika kebutuhan fisiologis tidak segera diatasi pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif, maka pasien tersebut tidak akan dapat melakukan atau melampaui ke tingkatan kedua yaitu rasa aman dan tingkatan-tingkatan berikutnya.

Implementasi keperawatan tindakan asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien yang sebelumnya sudah direncanakan saat menyusun intervensi, tindakan keperawatan terdiri dari tindakan independen (secara mandiri) dan ada tindakan yang berkolaborasi dengan tim tenaga kesehatan lain (Mukrima, 2017). Penulis memonitor pola napas pasien. Memonitor pola napas merupakan suatu cara untuk mengumpulkan dan memastikan kepatenan pada jalan napas, tujuan memonitor pola napas untuk mengetahui adanya pernapasan abnormal seperti bradipnea, takipnea, hipoventilasi (Kanda & Tango, 2022). Hasil dari memonitor pola napas didapatkan data ibu pasien mengatakan anaknya batuk pilek, RR 26x/menit, napas cepat.

Implementasi kedua yaitu auskultasi suara napas dengan memonitor bunyi napas tambahan (Ummami, 2020). Ronchi merupakan bunyi napas tambahan yang dihasilkan karena adanya pergerakan pada dahak disertai udara (Hanifa, 2019). Dalam memonitor bunyi napas langkah-langkah yang dilakukan adalah posisikan pasien dengan nyaman, lakukan auskultasi dengan stetoskop pada seluruh lapang paru. Hasil memonitor bunyi napas adalah terdengar suara ronchi.

Implementasi ke tiga yaitu memposisikan semi-fowler dengan cara mengangkat kepala pasien dari tempat tidur lalu meletakkan bantal dibawah kepala pasien sehingga pasien bersandar kebantal yang sudah ditinggikan posisinya. Posisi semi fowler dapat membantu menurunkan konsumsi O₂ dan meningkatkan ekspansi pada paru-paru serta dapat mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membrane alveolus (Yuli et al., 2020). Hasil dari memposisikan semi fowler yaitu pasien dapat diposisikan dengan bantuan ibunya, pasien tampak lebih tenang dan rileks,

Implementasi ke empat yaitu memberikan minum hangat yang bertujuan untuk membantu mencairkan secret. Data yang diperoleh dalam memberikan minum hangat adalah pasien mau minum hangat. Menurut hasil penelitian Hardina (2019), berpendapat bahwa minum air hangat memiliki efek dinamis, hidrostatik, dan hangat membuat sirkulasi darah terutama di area paru-paru menjadi lancar, sehingga secara fisiologis air hangat juga memiliki efek oksigenasi pada jaringan tubuh, minum air hangat dapat memperlancar proses dalam pernapasan, dikarenakan pernapasan pasien membutuhkan suasana yang encer dan cair.

Implementasi ke lima adalah melakukan inhalasi sederhana. Inhalasi sederhana yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernapasan yang dilakukan dengan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan keluarga. Inhalasi dapat diberikan dengan obat atau tanpa obat. Adapun bahan-bahan yang dapat digunakan dalam inhalasi sederhana antara lain minyak kayu putih, daun mint, atau bahan lainnya (Dewi et al., 2021). Data objektif yang didapat adalah pasien tampak melakukan menghirup uap.

Implementasi ke enam adalah melakukan fisioterapi dada. Tindakan fisioterapi dada dilakukan secara mandiri dan hati-hati karena organ anak masih dalam masa pertumbuhan. Sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada, perawat melakukan auskultasi yang berfungsi untuk mendengarkan suara pernapasan pasien dan untuk mengetahui penumpukan sputum pada saluran pernapasan pasien sehingga memudahkan perawat dalam memposisikan pasien (Pangesti et al., 2020).

Tahap akhir dari pengelolaan bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu evaluasi keperawatan. Evaluasi keperawatan adalah kegiatan menilai tindakan keperawatan yang telah dilakukan untuk mengetahui bagaimana memenuhi kebutuhan pasien dan mengukur hasil dari proses keperawatan. Penilaian hasil dan proses menentukan seberapa jauh keberhasilan yang dicapai sebagai hasil dari tindakan.

Setelah dilakukan pengelolaan selama 3 hari masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi sebagian. Hal ini disebabkan anak rewel dan saat dilakukan tindakan terapi inhalasi sederhana pasien tidak melakukan sampai proses selesai. Selain itu faktor penghambat yang selanjutnya adalah ketidakmampuan anak untuk menghirup aromaterapi dan ketidakmampuan anak untuk batuk efektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Asuhan keperawatan dengan melakukan fisioterapi dada efektif untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak prasekolah dengan ISPA. Saran untuk keluarga pasien adalah untuk rutin melakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami ISPA. Perawat di puskesmas diharapkan melakukan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai fisioterapi dada untuk mendukung keberhasilan asuhan keperawatan pada anak yang mengalami ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaluddin, Tursinawati, N. (2017). Hubungan Status Gizi Dengan Hasil Belajar. *Pesona Dasar*, 5(2), 60–65.
- Dewi, S. U., Oktavia, D. V., & Fatmawati, K. (2021). *Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana Dalam Peningkatan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan ISPA*. 5(2). <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v5i2.3341>
- Ekasari, R., Radia, U., Sinjai, S., Abil Hasan Rivai, A., & Noviana, N. (2022). Faktor Iklim Dengan Kejadian

- Pneumonia Di Kota Jakarta Pusat Periode 2016-2020. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 19(2), 211–218. <https://doi.org/10.31964/jkl.v19i2.485>
- Hanifa,izzam Q. (2019). *Membedakan Suara Napas*. <https://www.alomedika.com/komunitas/topic/membedakan-suara-nafas-tambahan>.
- Hardina. (2019). *Pengaruh Konsumsi Air Hangat Terhadap Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma Di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2019*. 7(2), 77–86. <https://doi.org/10.37676/jnph.v7i2.901>
- Hidayati, N., & Darfika, I. (2022). *Edukasi Manfaat Tanda Vital Tubuh Manusia pada Kaum Ibu Kelurahan Sitirejo I Kecamatan Medan Kota – Kota Medan*. 3(2), 105–109. <https://doi.org/10.30596/jih.v3i2.11887>
- Juliana, R., & Berutu, B. (2020). *Konsep Dasar Proses Keperawatan Dalam Melakukan Asuhan Keperawatan* (pp. 1–12). <https://doi.org/10.31219/osf.io/35vem>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Rencana aksi nasional penanggulangan pneumonia di indonesia 2023-2030. In *Kementrian Kesehatan*
- Khairi, H. (2018). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini dari 0-6 Tahun. *Jurnal Warna*, 2(2), 15–28. ejournal.iaiiig.ac.id/index.php/warna/article/download/10.30595/jkp.v17i1.15397
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Stndar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat.
- Romdhona, D. (2023). *Pengaruh Pengetahuan Tentang Infeksi Saluran The Influence Of Knowledge About Acute Respiratory Tract Infections (ARI) IN THE SERPONG 2 PUSKESMAS AREA ,. 2*, 41–48. <https://doi.org/10.24853/assyifa.4.2.41-48>.
- Ummami, R. N. (2020). *Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Tn.D dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronis(PPOK)*. http://repository2.unw.ac.id/1156/6/D3_080117A053_Manuskrip - Dwi Bagus.docx.
- Wartini, W., Immawati, I., & Dewi, T. K. (2021). Penerapan latihan batuk efektif pada intervensi nebulizer dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas anak suai prasekolah (3-5 tahun). *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 7. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/241>.
- Yuli Ani, Ahmad Muzaki, Y. A. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>.