

**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK  
EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA  
YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI  
DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG  
D3A RS AL-ISLAM BANDUNG**

**KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF**



Oleh:  
**VERA ANJELINA JUNIAR**  
NIM. 402022045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG  
2023**

**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK  
EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA  
YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI  
DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG  
D3A RS AL-ISLAM BANDUNG**

**KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF**

*Diajukan untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh:  
**VERA ANJELINA JUNIAR**  
NIM. 402022045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**VERA ANJELINA JUNIAR  
NIM. 402022045**

**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK  
EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA  
YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI  
DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG  
D3A RS AL-ISLAM BANDUNG**

Karya Ilmiah Akhir ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan  
Pada Ujian Sidang Karya Ilmiah Akhir  
Tanggal 31 Januari 2023  
Oleh :

Pembimbing Utama



**Eli Lusiani S.Kep., Ners., M.Kep.**  

---

**NPP. 2017160289063**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa  
Karya Ilmiah Akhir yang berjudul :

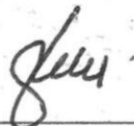
**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK  
EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA  
YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI  
DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG  
D3A RS AL-ISLAM BANDUNG**

Disusun Oleh :  
**VERA ANJELINA JUNIAR**  
NIM. 402022045

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan tim penguji sidang Karya Ilmiah  
Akhir Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk  
diterima

Bandung, 31 Januari 2023

Pembimbing Utama



---

Eli Lusiani S.Kep., Ners., M.Kep

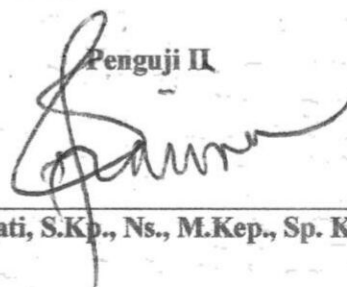
Penguji I



---

Whina Widiyanti S.Kep., Ners., M.Kep

Penguji II



---

Tia Setiawati, S.Kp., Ns., M.Kep., Sp. Kep. An

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Vera Anjelina Juniar

NIM : 402022045

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan karya ilmiah komprehensif yang berjudul :

**“ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG D3A RS AL-ISLAM BANDUNG”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pancabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung 31 Januari 2023  
Yang membuat pernyataan



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahilahirabil ‘alamin kupakanatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho-Nya ku bisa sampai di titik ini.

Shalawat dan salam kucurahan kepada baginda Nabi Muhammad SAW

Kupersembahkan karya ilmiahku ini untuk orang-orang yang bertanya “Ver pengerjaan KIA udah sampe mana?”.

1. Tentunya untuk diriku sendiri, kuingin mengucapkan terimakasih, karena telah berusaha semaksimal mungkin dalam mengerjakan karya ilmiah ini sembari ditemani lagu jedag jedug siang dan malam. Jujurly pengerjaan karya ilmiah semester awal mendekati semester akhir itu sungguh berat, ditambah tugas setiap stase yang terus berdatangan tapi semudah itu, nyatanya Karya Ilmiah ini selesai sampai berlangsungnya sidang, Alhamdulillah.
2. Untuk orang tuaku tercinta alm ayahanda Asep Somantri dan ibunda Eneng Suryani yang telah menyayangiku hingga berkorban lahir dan batin dalam membesarkan, mendidikku dan memberikan doa tiada henti sampai saat ini. Terimakasih.
3. Untuk majel yang 24/7 siap membantu “cara chat dosen yang baik dan benar” dan cidew yang selalu mendengarkan keluh kesahku selama proses pengerjaan karya ilmiah ini.
4. Untuk keluarga, teman-teman, pembaca dan semua orang yang tidak bisa kusebutkan satu persatu.

“Kerjain aja nanti juga beres”

“Karya ilmiah yang baik adalah karya ilmiah yang selesai”

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala kasih sayang, karunia dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis akhir ini dengan judul “Asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia yang dilakukan terapi nebulisasi dan fisioterapi dada di ruang D3A RS Al-Islam Bandung”, sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

Karya Tulis Akhir ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, nasehat, dan do’a dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp., Ns., M.Kep., Sp. Kep. An. selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung dan Penguji yang telah memberikan masukan dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Popy Siti Aisyah S.Kep., Ners., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
3. Nina Gartika S.Kp., M.Kp. selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan.
4. Eli Lusiani S.Kep., Ners., M.Kep. selaku Pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga dan ilmunya untuk membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan karya tulis akhir ini
5. Whina Widianti S.Kep., Ners., M.Kep. selaku penguji yang telah memberikan masukan dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

6. Riandi Alfin, M.Kep. selaku Koordinator Prodi Pendidikan Profesi Ners.
7. Santy Sanusi S.Kep., Ners., M.Kep. selaku Pembimbing Akademik yang telah mendampingi peneliti selama menjalankan pendidikan profesi ners.
8. Sivitas akademika Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
9. Sivitas Rumah Sakit Al-Islam Bandung.

Dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan penyusunan skripsi ini serta bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Bandung, 31 Januari 2023

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vera Anjelina Juniar', with a stylized flourish at the end.

Vera Anjelina Juniar



## ABSTRAK

Vera Anjelina Juniar  
402022045

### **ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG D3A RS AL-ISLAM BANDUNG**

V; 2023; 108 Halaman; 14 tabel; 3 gambar

Bronkopneumonia adalah gejala pneumonia yang paling umum pada kebanyakan anak-anak, dan penyebab utama mortalitas pada anak di bawah usia 5 tahun. Secara global, sebanyak 16% kematian anak dibawah 5 tahun disebabkan oleh pneumonia. Sebanyak 920.136 anak meninggal pada tahun 2015 akibat pneumonia. dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus bronkopneumonia. Penelitian ini menggunakan pendekatan *evidence based nursing* yang telah direview dari beberapa jurnal. Pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus bronkopneumonia ditemukan bahwa intervensi yang paling efektif untuk masalah keperawatan ini adalah dengan kombinasi nebulasi dengan fisioterapi dada. Karena tindakan nebulasi ini dapat mengencerkan sekret pada saluran pernapasan dengan cara memecah benang-benang mukoprotein dan mukopolisakarida dari sputum, setelah itu tindakan fisioterapi dada bekerja dengan melepaskan atau melonggarkan sekret yang tertahan dan menempel pada dinding bronkus. Hasil pengkajian peneliti mendapatkan data dengan keluhan utama sesak pada kedua pasien dengan gejala bronkopneumonia seperti demam, ronchi di kedua lapang paru, dan retraksi dada. Diagnosa Keperawatan utama yang digunakan adalah Bersihan jalan nafas tidak efektif bd. Sekresi yang tertahan. Intervensi yang digunakan adalah kombinasi terapi nebulasi dan fisioterapi dada. Setelah dilakukan seluruh asuhan keperawatan terdapat perbedaan hari rawat pada kedua pasien pada By. Am dengan 6 hari rawat sedangkan pada By. A dengan 3 hari rawat. Rekomendasi bagi perawat diharapkan dapat mengevaluasi pasien yang telah dilakukan kombinasi nebulasi dan fisioterapi dada. Sedangkan rekomendasi bagi rumah sakit diharapkan rumah sakit dapat menggunakan intervensi ini dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan.

Kata kunci: Anak, bayi, bersihan jalan napas, bronkopneumonia, fisioterapi dada, nebulasi

Kepustakaan: 25 buah (2006-2022)

## **ABSTRACT**

Vera Anjelina Juniar  
402022045

### ***NURSING CARE FOR AIRWAY CLEANING IS NOT EFFECTIVE IN CHILDREN WITH BRONCOPNEUMONIA THAT ARE PERFORMED NEBULISATION THERAPY AND CHEST PHYSIOTHERAPY IN ROOM D3A AL-ISLAM HOSPITAL BANDUNG***

*V; 2023; 108 Pages; 14 tables; 3 Pictures*

*Bronchopneumonia is the most common symptom of pneumonia in most children, and the leading cause of death in children under 5 years of age. Globally, as many as 16% of child deaths under 5 years are caused by pneumonia. 920,136 children died in 2015 due to pneumonia. This research was conducted to find out if nursing care for airway clearance was not effective in cases of bronchopneumonia. This study used an evidence-based nursing approach that had been reviewed by several journals. this is in combination with nebulization with chest physiotherapy. Because this nebulizing action can thin secretions in the respiratory tract by breaking down mucoprotein and mucopolysaccharide threads from sputum, that chest physiotherapy measures work by releasing or loosening the secret that is stuck and stuck to the bronchial wall. patients with symptoms of bronchopneumonia such as fever, crackles in both lung fields, and chest retraction. The main nursing diagnosis used is ineffective airway clearance. The intervention used is a combination of nebulization therapy and chest physiotherapy. After carrying out all care, including the difference in days of hospitalization for the two patients at By. Am with 6 days of care while in By. A with 3 days of care. Recommendations for nurses are expected to be able to evaluate patients who have had a combination of nebulization and chest physiotherapy. While recommendations for hospitals are expected that hospitals can use this intervention to improve service quality.*

*Keywords : Airway clearance, bronchopneumonia, chest physiotherapy,cChild, infants, nebulization*

*Literature: 25 Pieces (2006 – 2022)*

## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Vera Anjelina Juniar

NIM : 402022045

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA YANG DILAKUKAN TERAPI NEBULISASI DAN FISIOTERAPI DADA DI RUANG D3A RS AL-ISLAM BANDUNG”**

Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Pembimbing



**Eli Lusiani S.Kep., Ners., M.Kep.**  
**NPP. 2017160289063**

Bandung, 31 Januari 2023  
Yang membuat pernyataan



Vera Anjelina Juniar

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penulisan .....	5
E. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN TEORITIS .....	8
A. Konsep penyakit Bronkopneumonia.....	8
1. Definisi .....	8
2. Anatomi fisiologi.....	9
3. Etiologi .....	14
4. Manifestasi Klinik .....	14
5. Patofisiologi.....	15
6. Pemeriksaan Penunjang.....	17
7. Penatalaksanaan.....	18
8. Proses Keperawatan Pada Pasien Bronkopneumonia .....	19
B. Konsep Intervensi Keperawatan Nebulasi dan Fisioterapi dada sesuai dengan EBN.....	25
1. Metode Penelusuran Jurnal .....	25
2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	26
3. Membuat Telaah Kritis ( <i>Critical Appraisal</i> ) .....	28
4. Terapi Nebulasi.....	48
5. Terapi Fisioterapi dada .....	51
BAB III .....	57
LAPORAN ASUHAN KEPERAWATAN .....	57
A. Pengkajian .....	57
B. Diagnosa Keperawatan .....	63
C. Perencanaan Keperawatan .....	65
D. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan .....	68
E. Catatan Perkembangan .....	80
F. Pembahasan Kasus .....	83
BAB IV .....	90
KESIMPULAN DAN SARAN .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN .....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Distribusi pneumonia di bronkial dan lobar .....	8
Gambar 2. 2 Bagan Pathway Bronkopneumonia.....	15
Gambar 2. 3 SOP tindakan nebulasi .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Konsep diagnosa tujuan dan intervensi keperawatan .....	20
Tabel 2. 4 Penentuan kriteria inklusi dan eksklusi artikel .....	26
Tabel 2. 5 Critical Aprasial Artikel EBN .....	28
Tabel 2. 6 SOP Fisioterapi Dada.....	53
Tabel 3. 1 Hasil Anamnesis biodata dan Riwayat Kesehatan pasien dengan bronkopneumonia .....	57
Tabel 3. 2 Hasil observasi dan pemeriksaan fisik pada pasien bronkopneumonia .....	59
Tabel 3. 3 Hasil pengkajian psiko sosial spiritual .....	61
Tabel 3. 4 Hasil Pemeriksaan Penunjang .....	63
Tabel 3. 5 Diagnosa keperawatan pasien dengan bronkopneumonia .....	63
Tabel 3. 6 Perencanaan/Intervensi Keperawatan .....	65
Tabel 3. 7 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan .....	68
Tabel 3. 8 Catatan Perkembangan.....	80

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Persetujuan karya ilmiah akhir .....	96
Lampiran 2 Kegiatan bimbingan KIAK.....	97
Lampiran 3 Formilir bebas administrasi .....	98
Lampiran 4 Turnitin.....	99
Lampiran 5 Daftar riwayat hidup .....	101

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, M. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Anak dengan Bronkopneumonia di RSUD. dr Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan Tahun 2021* [Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Samarinda]. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Armiyanti, T. (2021). *Hubungan perilaku merokok orang tua dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) balita di wilayah kerja Puskesmas Bestari Medan Petisah*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Berutu, H. (2019). Pengaruh Kompres Tepid water sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami hipertermi di ruang melur Rumah Sakit Umum daerah Sidikalang. *Jurnal Kesehatan Bukit Barisan, III*.
- Childrens, N. (2019). *Chest Physiotherapy - Infants Newborn to 12 Months*. Nationwide Childrens. <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/chest-physiotherapy>
- Damayanti, K., & Ryusuke, O. (2017). Pneumonia [Universitas Udayana]. In *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/f331a8a1e413579027127d4509a339e5.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/f331a8a1e413579027127d4509a339e5.pdf)
- Dicky, A., & Wulan, A. J. (2017). Tatalaksana Terkini Bronkopneumonia pada Anak di Rumah Sakit Abdul Moeloek. *Jurnal Medula, 7*(2), 6–12. c
- Goldman, R. (2018). *The Effects of Pneumonia on the Body*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/pneumonia/effects-on-body>
- Haryati, T. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada An. F Usia Pra-Sekolah (3 tahun 6 bulan) dengan Bronkopneumonia diruang Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Kota Bandung*. Universitas 'Aisyiyah Bandung.
- Hinkle, J., & Cheever, K. (2018). *Brunner & Suddarth's: Textbook Of Medical-Surgical Nursing 14Th Edition* (14th ed.). Wolters Kluwer.
- Lestari, N., Nurhaeni, N., & Chodidjah, S. (2018). The combination of nebulization and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia Nur. *Enfermeria Clinica, 28*, 19–22.
- Pane, M. (2021). *Bronkodilator*. <https://www.alodokter.com/bronkodilator>
- Paramitha, I. (2020). *Karya Tulis Ilmiah: Asuhan Keperawatan Pda Klien Anak dengan Bronkopneumonia yang Di rawat di Rumah Sakit* [Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Samarinda]. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: definisi dan tindakan keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI, D. (2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.
- Prabaningrum, Y., Safira, L., & Setyaningsih, Y. (2020). Hubungan Antara Frekuensi Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut ( ISPA ) pada



- Anak Usia 0-24 Bulan dengan Riwayat BBLR dan Non BBLR Di Wilayah Kerja Puskesmas Cadasari , Kabupaten Pandeglang Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK) 2020, 1*, 331–341.
- Rambe, R., Rani, Z., & Thomas, N. (2021). Uji Efektivitas Mukolitik Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill) Urb). *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 3(2), 71–77. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v3i2.7041>
- Ramita, N. (2022). *Karya Tulis Ilmiah: Asuhan Keperawatan dengan Pemenuhan Rasa Aman pada Anak Bronkopneumonia di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2022*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
- Rasmawati, N., & Aryasa, T. (2017). Terapi inhalasi [Universitas Udayana]. In *Universitas Udayana*. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/bdff072ef953de710b35a00cdf6cabb3.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/bdff072ef953de710b35a00cdf6cabb3.pdf)
- Retnandiyanto, I., Komariyah, E., Yumniah, F., Sari, F., Anita, I., & Sayelin, K. (2022). *Evidence Based Nursing Efektifitas Terapi Nebulizer Pada Anak dengan Gangguan Saluran Pernapasan Broncopneumonia di Ruang Dahlia RSD Balung Jember*. Universitas dr. Soebandi.
- Ridza, F. W. N., & Sari, M. (2021). Studi Ekologi Faktor Pejamu, Kondisi Fisik Hunian Dan Pneumonia Pada Balita Provinsi Jawa Barat Tahun 2014-2017. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal*, 12(1), 29–40.
- Rulyanis. (2021). *Intervensi Terapi Inhalasi Pada Anak yang Mengalami Bronkopneumonia dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif*. UIN Alauddin Makassar.
- Ruminem, Sari, R., & Kade, I. (2021). Modul Praktikum Keperawatan Anak. In *Universitas Mulawarman*. <http://repo.stikesperintis.ac.id/id/eprint/1199>
- Unicef. (2022). *Pneumonia: A child dies of pneumonia every 43 seconds*. <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>
- Waugh, A., & Grant, A. (2017). *Ross dan Wilson: Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi* (E. Nurachmah (ed.); 12th ed.). Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
- Wong, D., Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M., & Schwartz, P. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik (Wong's Essentials of Pediatric Nursing)* (6th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.