

EVIDENCE BASED NURSING

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI INHALASI NEBULIZER UNTUK
MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS PADA
ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG DAHLIA RSD
BALUNG JEMBER**



OLEH :

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Adi Kurniawan | 21101002 |
| 2. Alfiyatul Munawaroh | 21101005 |
| 3. Anis Sa'idah | 21101006 |
| 4. Auwalia Ismy Athiroh | 21101009 |
| 5. Dianti Anggraini | 21101018 |
| 6. Efiq Elvira Rismasita | 21101019 |

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS Dr.SOEABANDI JEMBER

TAHUN 2021/2022

KATA PENGANTAR

AssalamualaikumWr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan akhir stase Keperawatan Maternitas ini dapat terselesaikan. Laporan akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian pendidikan Program Studi Profesi Ners Universitas dr. Soebandi Jember. Selama proses penyusunan laporan akhir ini mahasiswa/mahasiswi dibimbing dan dibantu oleh pembimbing akademik dan pembimbing klinik.

Semoga amal kebajikannya diterima oleh Allah SWT. Dalam penyusunan laporan akhir ini saya menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jember, 26 September 2022

Penyusun

LEMBAR PENGESAHAN

Evidence Based Nursing yang berjudul "Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Di Ruang Dahlia Rsd Balung Jember" telah diperiksa dan disahkan pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 1 - 09 - 2022.

Jember, September 2022

Pembimbing Akademik,

Pembimbing Klinik,


Laili Faturiyah S.Kep. Ns. Mkn

NIK/NIDN.


Ristin M. S.Kep. Ns.

NIP.

Mengetahui,
Kepala Ruangan



Ristin M. S.Kep. Ns.

NIP.

DAFTAR ISI

COVER	i
KATA PENGANTAR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3.3 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Nebulizer.....	5
2.1.1 Definisi Nebulizer.....	5
2.1.2 Tujuan.....	5
2.1.3 Indikasi	5
2.1.4 Kontraindikasi	6
2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas tidak Efektif.....	6
2.2.1 Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak efektif	6
2.2.2 Etiologi	6
2.2.3 Tanda dan Gejala	7
2.2.4 Konsep Bronkopneumonia	7
2.2.5 Definisi Bronkopneumonia.....	7
2.2.6 Manifestasi Klinis.....	8
2.2.7 Etiologi	8
2.2.8 Patofisiologi.....	9
2.2.9 Penatalaksanaan.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	11
3.1.1 Protokol dan Registrasi.....	11
3.1.2 Data Base Pencarian	11
3.2 Kata Kunci	12

3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	12
BAB IV HASIL DAN ANALISIS JURNAL.....	16
4.1 Karakteristik Studi	16
4.2 Karakteristik Responden.....	20
4.3 Analisis Sebelum Pemberian Terapi Nebulizer	22
4.4 Analisis Sesudah Pemberian Terapi Nebulizer.....	23
4.5 Hasil Pengaruh Analisis Pemberian Terapi Nebulizer.....	25
BAB V PEMBAHASAN	27
5.1 Pembahasan.....	27
5.1.1 Identifikasi Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Sebelum Dilakukan Terapi Inhalasi Nebulizer.....	27
5.1.2 Identifikasi Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Sesudah Dilakukan Terapi Inhalasi Nebulizer	28
5.1.3 Analisis Pengaruh Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia	29
BAB VI PENUTUP	31
6.1 Kesimpulan	31
6.2 Saran	31

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bronkopneumonia merupakan suatu bentuk inflamasi yang terjadi pada area bronkus dan memicu produksi eksudat mukopurulen yang mengakibatkan sumbatan respiratorik sehingga terjadi konsolidasi merata ke lobus yang berdekatan. Bronkopneumonia adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak berusia di bawah 5 tahun (Marcandate, 2018). Berdasarkan umur, pneumonia dapat menyerang siapa saja, meskipun banyak ditemukan pada anak-anak. Penyebab dan pedoman dalam memberikan terapi cenderung berbeda-beda. Gejala yang sering muncul adalah batuk berdahak, pilek dan sesak nafas akibat produksi sputum yang berlebih pada saluran pernafasan sehingga mengakibatkan ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Bayi dan anak sebagian besar tidak dapat mengeluarkan secret secara mandiri, apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani mengakibatkan gagal nafas hingga kematian karena kurangnya suplai oksigen (Padila, 2017).

Menurut WHO pada tahun 2017, 15% dari kematian anak dibawah usia 5 tahun atau 5,5 juta disebabkan karena pneumonia. Penderita pneumonia menurut data Litbangkes Kementerian Kesehatan RI total mencapai 1.017.290 jiwa dengan prevalensi dengan jumlah terbanyak penderita pneumonia menurut karakteristik umur yaitu anak-anak usia 5 sampai 14 tahun dengan jumlah 182.338 anak (RISKESDAS,2018). Menurut Dinkes Jatim tahun 2020 angka prevalensi pneumonia di Jawa Timur mencapai 50,32% dan angka prevalensi pneumonia di Kab. Jember mencapai angka 34,36%.

Bronkopneumonia terjadi akibat masuknya virus, bakteri, mikroorganisme dan jamur ke paru yang mengakibatkan terjadinya infeksi parenkim paru melalui proses respirasi. Salah satu tanda dari reaksi infeksi ini adalah dengan meningkatnya produksi sputum. Mikroorganisme yang terdapat didalam paru dapat menyebar ke bronkus. Setelah terjadi fase peradangan lumen bronkus

berubah menjadi sel radang akut dan terisi eksudat (nanah) kemudian sel epitel rusak (Nurarif, 2015).

Eksudat mengalami infeksi menjadi encer dan keruh, mengandung banyak kuman penyebab (streptokokus, virus dll). Kemudian eksudat berubah menjadi purulent sehingga terjadi sumbatan pada lumen bronkus. Sumbatan tersebut menyebabkan sputum berlebih pada penderita batuk dan mengurangi O₂ sehingga mengalami sesak. Adapun kasus dengan penyakit bronkopneumonia merupakan salah satu jenis kasus yang umumnya diderita oleh kalangan anak sehingga kami berupaya untuk mengurangi gejala yang terjadi (Anwar & Dharmayanti, 2012 dikutip dari Barka, 2018).

Ketidakmampuan mengeluarkan sekret merupakan kendala yang sering dijumpai pada anak usia bayi sampai anak usia pra sekolah. Hal ini dapat terjadi karena pada usia tersebut reflek batuk masih sangat lemah. Tatalaksana pasien anak di rumah sakit secara farmakologi biasanya menggunakan terapi inhalasi yang memberikan obat secara langsung pada saluran napas melalui hirupan uap untuk mengurangi gejala sesak napas pada jalan napas akibat sekret yang berlebihan (Potter and Perry, 2006).

Melihat jumlah presentase pasien dengan pneumonia cukup banyak, maka pentingnya peran perawat dalam memberikan Asuhan Keperawatan secara tepat yang dapat membantu dan mengurangi angka kejadian bronkopneumonia. maka peran perawat dalam penatalaksanaan atau pencegahan penyakit bronkopneumonia secara primer yaitu memberikan pemberian pendidikan kepada keluarga pasien untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit bronkopneumonia dengan perlindungan kasus dilakukan melalui imunisasi, hygiene personal, dan sanitasi lingkungan. Peran sekunder dari perawat adalah memberikan terapi inhalasi nebulizer agar penyakit tidak kembali kambuh.

Menurut Andrearretha & Nurlaila (2017) dalam penelitian penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi gejala sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen hasilnya

pemberian terapi inhalasi menggunakan obat Combivent yang dapat melebarkan saluran pernapasan bagian bronkus sehingga membuat keluhan seperti sesak napas dan adanya bunyi saat bernapas menjadi menghilang. Penelitian lain dari Astuti, Marhamah, & Diniyah (2019) Sebelum pemberian terapi nebulizer dengan NaCl 1 cc + Ventolin 1 cc + Bisolvon 10 tetes, frekuensi pernapasan 43 kali/menit, batuk terus-menerus, pernapasan cuping hidung, ronkhi, setelah dilakukan terapi, frekuensi pernapasan menjadi 26 kali/menit, batuk berkurang, napas normal.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti berkeinginan untuk melakukan kajian empiris yang lebih mendalam pemberian terapi inhalasi nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dengan metode *Evidence Based Nursing* maka dapat dirumuskan sebagai berikut “Bagaimana Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia berdasarkan *Evidence based Nursing*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia sebelum dilakukan terapi inhalasi nebulizer berdasarkan *Evidence based Nursing*.

1.3.2.2 Mengidentifikasi bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia sesudah dilakukan terapi inhalasi nebulizer berdasarkan *Evidence based Nursing*.

1.3.2.3 Menganalisis pengaruh terapi inhalasi nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia berdasarkan *Evidence based Nursing*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Untuk Institusi Kesehatan

Evidence based nursing ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada institusi kesehatan pengaruh terapi inhalasi nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia.

1.4.2 Untuk Profesi Keperawatan

Evidence based nursing ini diharapkan sebagai masukan dalam menentukan rencana intervensi untuk menyikapi permasalahan yang dihadapi oleh anak dengan bronkopneumonia.

1.4.3 Untuk Peneliti

Evidence based nursing ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh terapi inhalasi nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia.

1.4.4 Untuk Peneliti Lainnya

Evidence based nursing ini dapat menjadi landasan dan pengembangan pada peneliti berikutnya dalam memperluas keilmuan keperawatan dalam pemberian pelayanan secara holistik dan komprehensif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Nebulizer

2.1.1 Definisi Nebulizer

Terapi nebulizer adalah terapi pemberian obat dengan cara menghirup larutan obat yang sudah diubah menjadi gas yang berbentuk seperti kabut dengan bantuan alat yang disebut nebulizer (Aryani et al., 2009). Terapi nebulizer adalah terapi menggunakan alat yang menyemprotkan obat atau agens pelembab, seperti bronkodilator atau mukolitik, dalam bentuk partikel mikroskopik dan menghantarkannya ke paru (kusyanti, 2021).

2.1.2 Tujuan

Menurut (Aryani et al., 2009) Terapi nebulizer ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Melebarkan saluran pernapasan (karena efek obat bronkodilator)
- b. Menekan proses peradangan
- c. Mengencerkan dan memudahkan pengeluaran sekret (karena efek obat mukolitik dan ekspektoran).

2.1.3 Indikasi

Indikasi penggunaan nebulizer menurut (Aryani et al., 2009) efektif dilakukan pada klien dengan :

- a. Bronchospasme akut
- b. Produksi sekret yang berlebih
- c. Batuk dan sesak napas
- d. Radang pada epiglottis

2.1.4 Kontraindikasi

Kontraindikasi pada terapi nebulizer (Aryani et al., 2009) adalah :

- a. Pasien yang tidak sadar atau *confusion* umumnya tidak kooperatif dengan prosedur ini, sehingga membutuhkan pemakaian mask/sungkup, tetapi efektifitasnya akan berkurang secara signifikan
- b. Pada klien dimana suara napas tidak ada atau berkurang maka pemberian medikasi nebulizer diberikan melalui endotracheal tube yang menggunakan tekanan positif. Pasien dengan penurunan pertukaran gas juga tidak dapat menggerakkan/memasukan medikasi secara adekuat ke dalam saluran napas.
- c. Pemakaian katekolamin pada pasien dengan *cardiac irritability* harus dengan perhatian. Ketika diinhalasi, katekolamin dapat meningkatkan cardiac rate dan dapat menimbulkan disritmia.
- d. Medikasi nebulizer tidak dapat diberikan terlalu lama melalui *intermittent positive-pressure breathing* (IPPB), sebab IPPB mengiritasi dan meningkatkan bronchospasme.

2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas tidak Efektif

2.2.1 Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas tetap paten. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

2.2.2 Etiologi

Penyebab dari bersihan jalan napas tidak efektif ada 2 menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) yaitu :

- a. Fisiologis meliputi spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan hyperplasia dinding jalan

napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (misal anestesi).

b. Situasional meliputi merokok aktif, merokok pasif, terpajan polusi

2.2.3 Tanda dan Gejala

Gejala dan Tanda Mayor & Minor Bersihan Jalan Napas tidak Efektif

Keterangan	Mayor	Minor
Subjektif	<i>(tidak tersedia)</i>	1.4 Dispnea 2.4 Sulit bicara 3.4 Ortopnea
Objektif	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

(Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2.3 Konsep Bronkopneumonia

2.3.1 Definisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia adalah suatu cadangan pada parenkim paru yang meluas sampai bronkioli atau sering diartikan dengan peradangan yang terjadi pada jaringan paru melalui cara penyebaran langsung melalui saluran pernapasan atau melalui hematogen sampai bronkus (Riyadi, S., 2009). Bronkopneumonia adalah radang pada paru-paru yang mengenai satu atau

beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang di sebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur dan benda asing (Wijayaningsih, 2013). Bronkopneumonia adalah infiltrat yang tersebar pada kedua belahan paru. Dimulai pada bronkiolus terminalis, yang menjadi tersumbat oleh eksudat mukopurulent yang disebut juga “lobular Pneumonia” (Ridha, 2014).

2.3.2 Manifestasi Klinis

Menurut (Wijayaningsih, 2013) manifestasi klinis pada anak bronkopneumonia adalah :

- a. Biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas
- b. Demam ($39^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.
- c. Anak sangat gelisah, dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yangdicetuskan oleh bernapas dan batuk.
- d. Pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan suping hidung dan sianosis sekitar hisung dan mulut.
- e. Kadang-kadang disertai muntah dan diare
- f. Adanya bunyi tambahan pernapasan seperti wheezing, rochi
- g. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia apabila infeksi virus
- h. Ventilasi akan berkurang akibat penimbunan mokus yang menyebabkan atelektasis absorpsi.

2.3.3 Etiologi

Pada umumnya tubuh terserang bronkopneumonia karena disebabkan oleh penurunan mekanisme pertahanan tubuh. Penyebab terjadinya Bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri seperti *Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*,

basilus friendlander (klebsial pneumoni), mycobacterium tuberculosis, disebabkan oleh virus seperti respiratory syntical virus, virus influenza dan virus sitomegalik, dan disebabkan oleh jamur seperti citoplasma capsulatum, criptococcus nepromas, blastomices dermatides, aspergillus Sp, candinda albicans, mycoplasma pneumonia dan aspirasi benda asing (Wijayaningsih, 2013).

2.3.4 Patofisiologi

Bronkopneumonia sering didahului oleh infeksi traktus respiratorius bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh meningkat sampai 39-40°C dan dapat disertai kejang karena demam yang sangat tinggi. Anak yang mengalami bronkopneumonia sangat gelisah, dipsnea, pernapasan cepat, dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung, serta sianosis disekitar hidung dan mulut, merintih dan sianosis (Riyadi, S., 2009). Pneumonia dapat terjadi sebagai akibat inhalansi ikroba yang ada di udara, aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru-paru menuju ke bronkiolidan alveoli melalui saluran napas yang menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial (Riyadi,S.,2009). Alveoli dan septa menjadi penuh dengan cairan yang berisi eritrosit dan fibrin serta relative sedikit leukosit sehingga kapiler alveoli menjadi melebar. Apabila proses konsolidasi tidak dapat berlangsung dengan baik maka setelah edema dan terdapatnya eksudat pada alveolus maka membran dari alveolus akan mengalami kerusakan. Perubahan tersebut akan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang dibawa oleh darah. Sehingga berakibat pada hipoksia dan kerja jantung meningkat akibat saturasi oksigen yang menurun dan hiperkapnia. Penurunan itu yang secara klinis menyebabkan penderita mengalami pucat

sampai sianosis.

Secara hematogen maupun langsung (lewat penyebaran sel) mikroorganisme yang terdapat didalam paru dapat menyebar ke bronkus. Setelah terjadi peradangan lumen bronkus bersebukan sel radang akut, terisi eksudat (nanah) dan sel epitel rusak. Bronkus dan sekitarnya penuh dengan netrofil (bagian Leukosit yang banyak pada saat awal peradangan dan bersifat fagositosis dan sedikit eksudat fibrinosa. Bronkus rusak akan mengalami fibrosis dan pelebaran yang diakibatkan oleh tumpukan nanah sehingga timbul bronkiektasis. Penumpukan nanah tersebut dapat mengurangi asupan oksigen dari luar sehingga penderita mengalami sesak napas (Riyadi, S., 2009)

2.3.5 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan bronkopneumonia, menurut (Riyadi, S., 2009) adalah :

- a. Pemberian obat antibiotik penisilin 50.000 U/Kg BB/hari., ditambah kloramfenikol 50-70 mg/kg BB/hari atau bisa dengan diberikan antibiotik yang mempunyai spektrum luas seperti ampicilin.
- b. Pemberian makanan enteral bertahaap melalui selang nasogatrik pada penderitayang sudah mengalami perbaikan sesak napasnya.
- c. Jika sekresi lendir berlebih dapat diberikan inhalansi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier seperti pemberian terapi nebulizer dengan flexotied dan ventolin. Selain bertujuan mengeluarkan dahak juga dapat meningkatkan lebar lumen bronkus.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.4 Strategi Pencarian *Literature*

3.4.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *evidence base nursing* mengenai Pemberian Terapi Nebulizer Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia. Protokol dan evaluasi dari *evidence base nursing* akan menggunakan PICOS dan *JBI Critical appraisal* sebagai upaya untuk menentukan pemilihan studi yang telah ditemukan dan sesuai dengan tujuan dari *evidence base nursing*.

3.4.2 Data Base Pencarian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengalaman langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). Data yang digunakan berasal dari jurnal yang berisikan tentang konsep yang diteliti dengan kriteria kualitas tinggi, yaitu *google scholar* dan *pubmed*.

3.5 Kata Kunci

Strategi dalam pencarian data yang dilakukan dalam membuat *evidence base nursing* ini menggunakan kata kunci “Terapi Nebulizer” OR “Nebulizer” AND “Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif” OR “Airway Clearance” AND “Anak” OR “Children” “Bronkopneumoni” OR “Bronkopneumonia”. Pencarian artikel dalam rentang tahun 2017-2022 dilakukan dengan seleksi *PICOS* dan *JBIC Critical Appraisal*.

3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

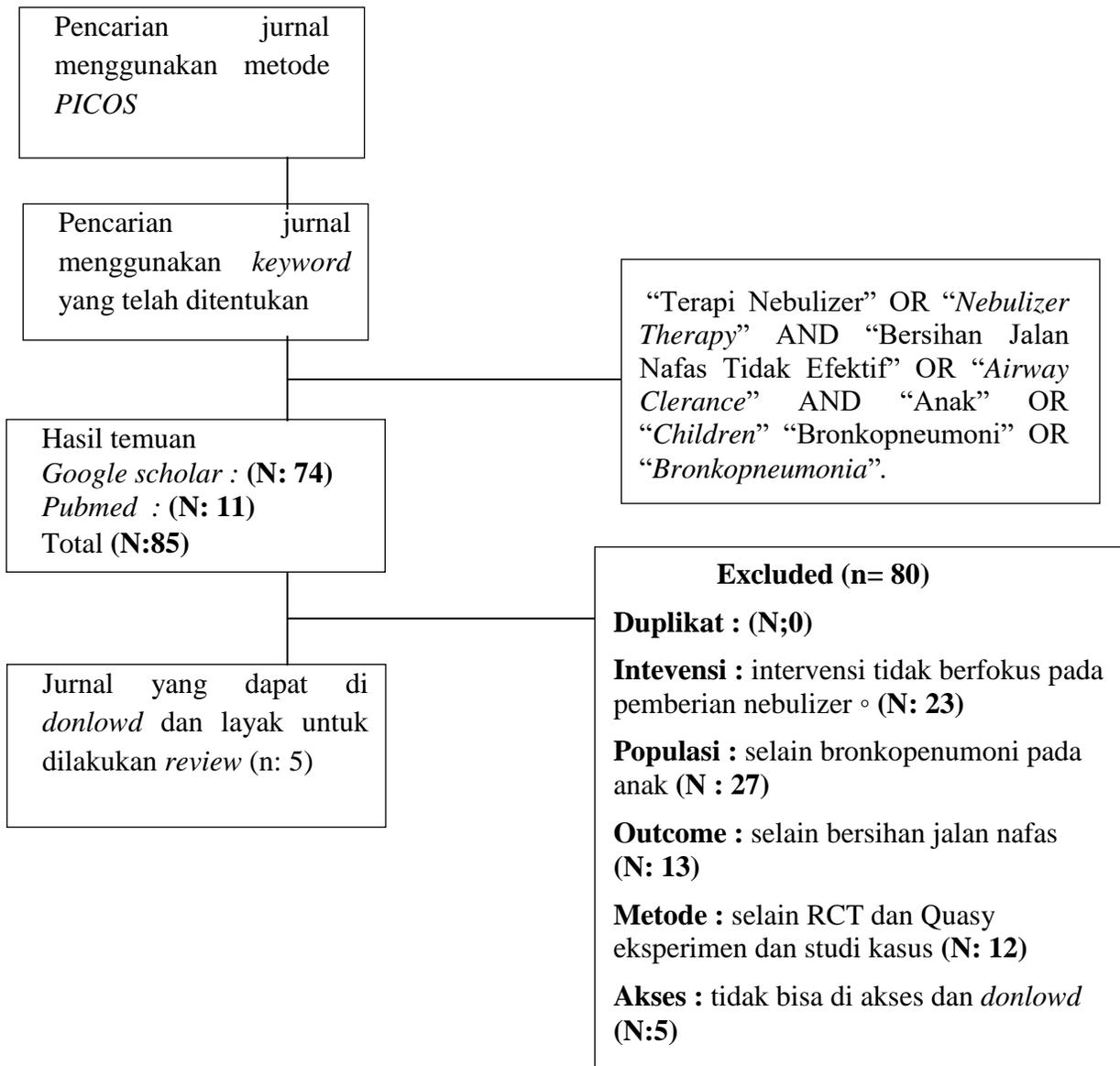
Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICOS framework* yang terdiri dari:

- 1) *Population/ problem* yaitu populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan yang sudah ditentukan dalam *evidence base nursing*.
- 2) *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *evidence base nursing*.
- 3) *Comparison* yaitu intervensi atau pelaksanaan lain yang digunakan sebagai pembandingan, jika tidak ada bias menggunakan kelompok control dalam artikel yang dipilih.
- 4) *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *evidence base nursing*.
- 5) *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam *evidence base nursing*.

Tabel kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population/Problem</i>	Jurnal nasional atau internasional yang berhubungan dengan topik penelitian yakni pemberian terapi nebulizer terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia.	Jurnal nasional internasional yang tidak berhubungan dengan pemberian terapi nebulizer terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia.
<i>Intervention</i>	Terapi nebulizer	Tidak ada intervensi terapi nebulizer
<i>Comparation</i>	Ada pembanding	Tidak ada faktor Pembanding
<i>Outcome</i>	Adanya pengaruh pemberian terapi nebulizer terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia.	Tidak ada pengaruh pemberian pemberian terapi nebulizer terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia.
<i>Study design</i>	<i>RCT (randomized control trial), quasy experiment study, Study Case.</i>	<i>Systematic/ literature review,</i>
<i>Publication years</i>	Jurnal yang terbit setelah Tahun 2017	Jurnal yang terbit Sebelum tahun 2017

Diagram Alur Pencarian Artikel Jurnal



Berdasarkan hasil pencarian jurnal melalui tiga data base *Google Scholar* dan *PubMed*, menggunakan kata kunci “Terapi Nebulizer” OR “*Nebulizer*” AND “Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif” OR “*Airway Clearance*” AND “Anak” OR “*Children*” “Bronkopneumoni” OR “*Bronkopneumonia*”, Peneliti menemukan 85 artikel, *Google Scholar* 74 artikel, *PubMed* 11 Artikel. Hasil pencarian yang sudah di dapatkan kemudian dilakukan seleksi judul dan duplikasi oleh peneliti diperoleh sebanyak 0 artikel, intervensi yang tidak berfokus pada terapi nebulizer 23 artikel, populasi selain pada anak dengan bronkopneumoni 27 artikel, outcome selain bersihkan jalan nafas 13 artikel, metode selain (RCT, quasy eksperimen dan studi kasus) 12 artikel dan tidak bias diakses atau di *download* 5 artikel. Peneliti setelah dilakukan skrining keseluruhan tahapan jurnal sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian sebanyak 4 jurnal nasional dan 1 jurnal internasional.

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS JURNAL

4.4 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran artikel pada penelitian berdasarkan kata kunci pencarian diatas didapatkan lima artikel dengan kriteria yang berbeda. Hasil yang didapatkan dari pencarian *google scholar* dan *pubmed*. Berikut adalah analisis dari kelima artikel yang didapatkan.

No	Penulis	Judul	Sumber	Desain Penelitian, Sampel, Variabel, Instrumen, dan Analisis
1	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Anak Dengan Bronkopneumonia Dengan Fokus Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di RSUD Kabupaten Magelang	Google Scholar	<p>D: Deskriptif</p> <p>S: 1 pasien</p> <p>V: membahas dan mengkaji penerapan asuhan keperawatan dengan fokus ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien dengan bronkopneumonia</p> <p>I: Rekam medik</p> <p>A: hasil dari penelitian didapatkan selama diberikan asuhan keperawatan 3x24 jam masalah kebutuhan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat teratasi dengan kriteria yang ditetapkan dengan hasil implementasi yang dilakukan memiliki respon yang menunjukkan perkembangan kepala</p>
2	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	Pemberian Terapi Nebulizer Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada An.A Dengan Bronkopneumonia Di Ruang Parikesit RST .Wijayakusuma Purwokerto	Google Scholar	<p>D: <i>Descriptive observation with a case study</i></p> <p>S: 1 pasien</p> <p>V: <i>Bronchopneumonia, nebulizer therapy, ineffective airway clearance</i></p> <p>I: Alat nebulizer</p> <p>A: Setelah dilakukan pemberian terapi nebulizer dengan NaCL 5 cc ditambah Ventolin 2,5 mg frekuensi pernapasan An.A menjadi 28 kali/menit, batuk berkurang, produksi sputum berkurang dan napas normal.</p>

3	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Brokopneumonia	<i>Google Scholar</i>	D: metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus S: 1 pasien V: batuk produktif, bronkhopneumonia, cuping hidung, nebulizer, ronkhi I: Rekam medik dan alat nebulizer A: Tindakan nebuliser dilakukan selama 3 x 24 jam, anak dan keluarga awalnya tidak kooperatif, anak sering melepas sungkup nebul dan sering menangis, setelah 1 kali tindakan anak kooepratif dalam tindakan.
4	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	Studi kasus : penanganan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronchopneumonia di RSUD Dr. Wahidin sudirohusodo mojokerto	<i>Google Scholar</i>	D: <i>Case study</i> S: 2 pasien V: Ineffectiveness airway, bronchopneumonia, nursing I: Rekam medik A: Hasil evaluasi yang dilakukan selama 3x24 jam pada klien 1 dan 2 menunjukkan bahwa klien 1 teratasi karena keadaan membaik, suara nafas tambahan ronki pada paru sudah tidak ada dan pada klien 1 pengkajian dilakukan pada hari ke 2 , sedangkan klien 2 teratasi sebagian, karena klien masih batuk, terdapat suara nafas tambahan ronki pada paru kanan dan pada klien 2 pengkajian dilakukan pada hari pertama saat pasien masuk ruangan.

5	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)	<i>Exploratory study of the effectiveness of nebulised saline in children with neurodisability</i>	<i>PubMed</i>	D: <i>Exploration study</i> S: 24 pasien V: The effectiveness of nebulised saline in children with neurodisability I: Alat nebulizer A: Nebulised saline was associated with lower perceived effort during airway clearance reported by children
---	--	--	---------------	---

Tabel 4.1 Karakteristik Studi

4.5 Karakteristik Responden

Dari hasil analisis kelima artikel jurnal diketahui, karakteristik responden pada kelima artikel didapatkan bahwa sample adalah pasien dengan cedera kepala ringan sampai berat. Hasil analisis karakteristik reponden pada table berikut.

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Penulis dan tahun terbit	Laki laki (%)	Perempuan (%)
1	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	-	1 (100%)
2	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	1 (100%)	-
3	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	-	-
4	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	-	-
5	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)	24 (100%)	-

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Bedasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4.2, penelitian yang dilakukan oleh Muslimah Wiguna Arufina (2018) jenis kelamin responden pada penelitian ini adalah perempuan sebanyak 1 (100%). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022) adalah laki-laki dengan jumlah 1 (100%). Penelitian yang Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021) responden yang digunakan adalah laki-laki sebanyak 24 (100%). Sedangkan dalam penelitian Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019) dan penelitian Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019) tidak menjelaskan jenis kelamin responden.

b. Berdasarkan Usia

No	Penulis dan tahun terbit	Usia	n (%)
1	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	7 bulan	1 (100%)
2	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	4 tahun	1 (100%)
3	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	3 tahun	1 (100%)
4	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	1 bulan	1 (100%)
		5 bulan	1 (100%)
5	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)	Rata-rata usia 11 tahun	24 (100%)

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel 4.3, penelitian yang dilakukan oleh Muslimah Wiguna Arufina (2018) responden berusia 7 bulan sebanyak 1 (100%). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022) responden berusia 4 tahun sebanyak 1 (100%). Penelitian yang dilakukan (Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019) responden berusia 3 tahun sebanyak 1 (100%). Penelitian yang dilakukan Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019) dengan responden usia 1 bulan sejumlah 1 (100%) dan usia 5 bulan sebanyak 1 (100%) dan penelitian Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021) dengan rata-rata usia minimal umur 11 tahun sebanyak 24 (100%).

4.3 Analisis Sebelum Pemberian Terapi Nebulizer

No	Penulis dan tahun terbit	Tanda-tanda vital sebelum pemberian terapi nebulizer		Presentasi (%)
1.	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	Frekuensi pernapasan	40x/menit,	1 (100%)
		Suara napas tambahan	Ronchi	
2.	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	Frekuensi pernapasan	35x/menit	1 (100%)
		Suara napas tambahan	Ronchi	
		SPO2	95%	
3.	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	Frekuensi pernapasan	43x/menit	1 (100%)
		Suara napas tambahan	Ronchi	
4.	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	Suara napas tambahan	Ronchi (+/-)	1 (50%)
		Suara napas tambahan	Ronchi (+/+)	1 (50%)
5.	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)	-	-	-

Tabel 4.4 Analisis Sebelum Pemberian Terapi Nebulizer

Berdasarkan tabel 4.4, penelitian yang dilakukan oleh Muslimah Wiguna Arufina (2018) responden sebanyak 1 (100%) dengan frekuensi pernapasan 40x/menit, suara napas tambahan ronchi sebelum pemberian terapi nebulizer, sedangkan penelitian Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022) responden sebanyak 1 (100%) dengan frekuensi pernapasan 35x/menit, suara napas tambahan ronchi, SPO2 95%. Penelitian oleh Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019) dengan responden sebanyak 1 (100%) frekuensi pernapasan 43x/menit, suara napas tambahan ronchi. Penelitian oleh Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019) hanya menjelaskan suara napas tambahan sebelum pemberian terapi nebulizer pada pasien 1 ronchi (+/-) sedangkan pasien 2 ronchi (+/+) dan 1 penelitian tidak menjelaskan tanda-tanda vital sebelum pemberian terapi nebulizer.

4.6 Analisis Sesudah Pemberian Terapi Nebulizer

No	Penulis dan tahun terbit	Tanda-tanda vital sesudah pemberian terapi nebulizer			Presentasi (%)
1.	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	Hari 1	Frekuensi pernapasan	40x/menit	1 (100%)
			Suara napas tambahan	Ronchi	
		Hari 2	Frekuensi pernapasan	41x/menit	
			Suara napas tambahan	Ronchi	
		Hari 3	Frekuensi pernapasan	37x/menit	
			Suara napas tambahan	Ronchi	
2.	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	Hari 1	Frekuensi pernapasan	35x/menit	1 (100%)
			Suara napas tambahan	Ronchi	
			SP02	95%	
		Hari 3	Frekuensi pernapasan	28x/menit	
			Suara napas tambahan	Ronchi	
			SP02	95%	
3.	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	Hari 1	Frekuensi pernapasan	40x/menit	1 (100%)
			Suara napas tambahan	Ronchi	
		Hari 2	Frekuensi pernapasan	35x/menit	
			Suara napas tambahan	Ronchi	
		Hari 3	Frekuensi pernapasan	26x/menit	
			Suara napas tambahan	Tidak ada	
4.	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	Pasien 1	Frekuensi pernapasan	28x/menit	2 (100%)
			Suara napas tambahan	Ronchi (-/-)	
		Pasien 2	Frekuensi pernapasan	28x/menit	
			Suara napas tambahan	Ronchi (+/-)	
5.	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)		-	-	-

Tabel 4.5 Analisis Sesudah Pemberian Terapi Nebulizer

Berdasarkan tabel 4.5, Berdasarkan tabel 4.5, penelitian yang dilakukan oleh Muslimah Wiguna Arufina (2018) yang sudah diberikan terapi nebulizer pada hari 1 didapatkan frekuensi pernapasan : 40x/menit, suara napas tambahan ronchi; hari 2 didapatkan frekuensi pernapasan :

41x/menit, suara napas ronchi; dan hari 3 didapatkan frekuensi pernapasan : 37x/menit, suara napas tambahan ronchi. Sedangkan penelitian Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022) setelah diberikan terapi nebulizer pada hari 1 didapatkan frekuensi pernapasan : 35x/menit, suara napas tambahan ronchi, SP02 95%, dan hari 3 frekuensi pernapasan : 28x/menit, suara napas tambahan ronchi, SP02 95%. Penelitian Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019) pada hari 1 frekuensi pernapasan : 40x/menit, suara napas tambahan ronchi; hari 2 frekuensi pernapasan : 35x/menit, suara napas tambahan ronchi; dan hari 3 frekuensi pernapasan : 26x/menit, suara napas tambahan tidak ada setelah diberikan terapi nebulizer. Sedangkan penelitian oleh Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019) pada pasien 1 didapatkan frekuensi pernapasan : 28x/menit, suara napas tambahan ronchi -/- setelah pemberian terapi nebulizer dan pada pasien 2 didapatkan frekuensi pernapasan : 28x/menit, suara napas tambahan ronchi +/- . Penelitian Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021) tidak menjelaskan frekuensi pernapasan, suara napas tambahan maupun SPO2 sesudah pemberian terapi nebulizer.

4.7 Hasil Pengaruh Analisis Pemberian Terapi Nebulizer

No	Penulis dan tahun terbit	Hasil
1	Muslimah Wiguna Arufina (2018)	Evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam menunjukkan respon positif terhadap proses keperawatan
2	Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022)	Evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan frekuensi pernapasan menjadi 28 kali/menit dan normal
3	Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019)	Evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan frekuensi pernapasan menjadi 26 kali/menit dan napas normal
4	Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019)	Evaluasi pada kedua partisipan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan kedua partisipan mengalami perbaikan kondisi
5	Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021)	p-Value $p < 0.001$

Tabel 4.6 Hasil Pengaruh Analisis Pemberian Terapi Nebulizer

Berdasarkan tabel 4.6, penelitian yang dilakukan oleh Muslimah Wiguna Arufina (2018) dengan hasil evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam menunjukkan respon positif terhadap proses keperawatan setelah pemberian terapi nebulizer. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, Roro Lintang Suryani (2022) dengan hasil evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan frekuensi pernapasan menjadi 28 kali/menit dan napas normal. Penelitian yang dilakukan (Wahyu Tri Astuti, Emah Marhamah, Nasihatut Diniyah (2019) dengan hasil evaluasi dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan frekuensi pernapasan menjadi 26 kali/menit dan napas normal. Penelitian yang dilakukan Dwiharini Puspitaningsih, Siti Rachma, Kartini (2019) dengan hasil evaluasi pada kedua partisipan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24

jam didapatkan kedua partisipan mengalami perbaikan kondisi dan penelitian Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L. (2021) dengan hasil nilai P-Value sesudah pemberian terapi nebulizer yaitu dengan jumlah nilai $p < 0.001$.

BAB V

PEMBAHASAN

5.2 Pembahasan

Pembahasan dari 5 artikel yang didapat tentang Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia yaitu:

5.1 4 Identifikasi Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Sebelum Dilakukan Terapi Inhalasi Nebulizer

Berdasarkan analisis 5 artikel, pada artikel Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L (2021) menyebutkan bahwa semua respondennya memiliki keluhan sebelum diberikan terapi inhalasi nebulizer. Sedangkan artikel lainnya tidak menyebutkan tentang jumlah responden dengan keluhan sebelum diberikan terapi inhalasi nebulizer. Menurut teoritis, Bronkopneumonia adalah radang pada paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing (Wijyaningsih,2013). Penyebab terjadinya Bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri seperti *Diplococcus pneumonia*, *Pneumococcus*, *Streptococcus*, *Hemoliticus aureus*, *Haemophilus influenza*, *Basilus friendlander* (*Klebsiela pneumonia*), *Mycobacterium tuberculosis*, disebabkan oleh virus seperti *respiratory syntical virus*, *virus influenza* dan *virus sitomegalik*, dan disebabkan oleh jamur seperti *Citoplasma capsulatum*, *Criptococcus nepromas*, *Blastomices dermatides*, *Aspergillus Sp*, *Candinda albicans*, *Mycoplasma pneumonia* dan aspirasi benda asing (Wijyaningsih, 2013). Manifestasi klinis pada anak bronkopneumonia adalah biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas, demam ($39^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi, anak sangat gelisah, dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yang dicetuskan oleh bernapas dan batuk, pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan

mulut, kadang-kadang disertai muntah dan diare, adanya bunyi napas tambahan seperti wheezing, rochi, rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia apabila infeksi virus, ventilasi akan berkurang akibat penimbunan mucus yang menyebabkan atelektasis absorpsi (Wijayaningsih, 2013). Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan bronkopneumonia adalah jika sekresi lendir berlebih dapat diberikan inhalansi dengan normal salin dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier seperti pemberian terapi nebulizer dengan flexotied dan ventolin. Selain bertujuan mengeluarkan dahak juga dapat meningkatkan lebar lumen bronkus (Riyadi, S., 2009).

Berdasarkan teori dan hasil penelitian menurut asumsi penulis, masalah yang sering dialami oleh anak adalah batuk pilek. Pada bayi dan anak usia pra sekolah reflek batuknya masih lemah sehingga belum bisa mengeluarkan sekret dengan mudah. Maka dari itu saat anak mengalami bronkopneumonia dengan gejala batuk berdahak dan pilek diperlukan tindakan mengencerkan sekret dengan cara terapi inhalasi nebulizer untuk membantu anak dalam mengeluarkan sekret yang tertahan di saluran napasnya.

5.1 5 Identifikasi Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Sesudah Dilakukan Terapi Inhalasi Nebulizer

Berdasarkan analisis 5 artikel, pada artikel Galaz Souza N, Bush A, Tan H-L (2021) menyebutkan bahwa semua respondennya tidak memiliki keluhan sesudah diberikan terapi inhalasi nebulizer. Sedangkan artikel lainnya tidak menyebutkan tentang jumlah responden dengan keluhan sesudah diberikan terapi inhalasi nebulizer. Menurut teoritis, Terapi nebulizer adalah terapi pemberian obat dengan cara menghirup larutan obat yang sudah diubah menjadi gas yang berbentuk seperti kabut dengan bantuan alat yang disebut nebulizer (Aryani et al., 2009). Terapi nebulizer adalah terapi menggunakan alat yang menyemprotkan obat atau agen pelembab, seperti bronkodilator atau mukolitik, dalam bentuk partikel mikroskopik dan menghantarkannya ke paru (kusyanti, 2021).

Menurut (Aryani et al., 2009) terapi nebulizer ini memiliki tujuan untuk melebarkan saluran pernapasan (karena efek obat bronkodilator), menekan proses peradangan, mengencerkan dan memudahkan pengeluaran secret (karena efek obat mukolitik dan ekspektoran). Indikasi penggunaan nebulizer menurut (Aryani et al., 2009) efektif dilakukan pada klien dengan broncho spasme akut, produksi sekret yang berlebih, batuk dan sesak napas, radang pada epiglotis.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian menurut asumsi penulis, anak dengan bronkopneumonia akan mengalami sesak napas dan banyak sekret pada saluran napasnya, oleh karena itu penanganan yang tepat dan cepat untuk mengatasi hal tersebut sangat dibutuhkan. Dengan pemberian terapi inhalasi nebulizer adalah salah satu penatalaksanaan yang tepat bagi anak-anak.

5.1 6 Analisis Pengaruh Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia

Berdasarkan analisis 5 artikel, hasilnya mengatakan bahwa terdapat pengaruh terapi inhalasi nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia dengan jumlah nilai $p < 0.001$. Pilihan terapi pada anak dengan bronkopneumonia terdiri dari terapi utama dan terapi tambahan. Terapi utama meliputi terapi antibiotik dan terapi tambahan merupakan terapi simptomatis seperti terapi analgetik, antipiretik, terapi inhalasi bronkodilator dan mukolitik (Meriyani *et al.*, 2016). Namun pemberian terapi inhalasi lebih efektif diberikan pada anak dengan bronkopneumonia karena pemberian terapi inhalasi bertujuan untuk memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus, dahak menjadi encer sehingga mempermudah dikeluarkan, menurunkan hiperaktifitas bronkus dan dapat mengatasi infeksi (Wahyuni, 2014). Menurut Andrearretha & Nurlaila (2017) dalam penelitian penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi gejala sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen hasilnya pemberian

terapi inhalasi menggunakan obat Combivent yang dapat melebarkan saluran pernapasan bagian bronkus sehingga membuat keluhan seperti sesak napas dan adanya bunyi saat bernapas menjadi menghilang. Penelitian lain dari Sutiyo & Nurlaila (2017) penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di Ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen, setelah dilakukan penerapan terapi inhalasi, terjadi penurunan respirasi dari 68 kali/menit menjadi 44 kali/menit, suara ronkhi menghilang dan tidak ada tarikan dinding dada ke dalam. Ketidakmampuan mengeluarkan sekret merupakan kendala yang sering dijumpai pada anak usia bayi sampai anak usia pra sekolah. Hal ini dapat terjadi karena pada usia tersebut reflek batuk masih sangat lemah. Tatalaksana pasien anak di rumah sakit secara farmakologi biasanya menggunakan terapi inhalasi yang memberikan obat secara langsung pada saluran napas melalui hirupan uap untuk mengurangi gejala sesak napas pada jalan napas akibat sekret yang berlebihan (Potter and Perry, 2006).

Berdasarkan teori dan hasil penelitian menurut asumsi penulis, pemberian terapi inhalasi nebulizer dapat mengurangi sesak napas akibat adanya sekret yang menumpuk pada saluran pernapasan anak yang mengalami bronkopneumonia. Terapi inhalasi dapat mengencerkan sekret yang tertahan pada saluran napas sehingga mudah untuk dikeluarkan dan pernapasan akan menjadi lebih lega sehingga memberi perasaan yang nyaman bagi anak yang mengalami bronkopneumonia.

BAB VI

PENUTUP

6.2 Kesimpulan

Berdasarkan analisis 5 artikel tentang “Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia”, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia dengan nilai *p value* <0,05. Terapi Inhalasi Nebulizer merupakan terapi pemberian obat dengan cara menghirup larutan obat yang sudah diubah menjadi gas yang berbentuk seperti kabut dengan bantuan alat yang disebut nebulizer. Posisi head up 30° derajat memiliki manfaat untuk Melebarkan saluran pernapasan (karena efek obat bronkodilator), menekan proses peradangan, mengencerkan dan memudahkan pengeluaran secret (karena efek obat mukolitik dan ekspektoran).

1.5 Saran

a. Teoritis

Terapi Inhalasi Nebulizer ini dapat dijadikan acuan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia. Terapi Inhalasi Nebulizer ini dapat digunakan sebagai terapi farmakologi pada pasien anak dengan bronkopneumonia sebagai dasar ilmu keperawatan.

b. Praktis

Literature review ini dapat digunakan oleh para klinisi untuk mengetahui terapi farmakologi, terapi inhalasi nebulizer dapat digunakan sebagai terapi untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia.

c. Bagi Peneliti

Hasil *literature review* ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat diaplikasikan pada saat melakukan asuhan keperawatan pada pasien pasien anak dengan bronkopneumonia yang mengalami ketidakefektifan bersihan jalan nafas dan diperlukan penelitian lanjutan

mengenai terapi pendamping yang bermanfaat untuk membantu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien anak dengan bronkopneumonia.

Daftar Pustaka

- Aryani et al. (2009). *prosedur klinik pada mata ajar kebutuhan dasar pada manusia*. Jakarta: TIM.
- kusyanti. (2021). asuhan keperawatan pada anak dengan bronkopneumonia. <http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/2590/1/KTI%20RISKA%20SULISTIYA%20NINGRUM.pdf>.
- Ridha N. 2014. Buku Ajar Keperawatan Pada Anak. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Riyadi,S. 2009. *Tindakan Sosial Anak Jalanan*. Jakarta : PT. Mitra Utama.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2018), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*, Edisi 1, Jakarta, *Persatuan Perawat Indonesia*
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*, Edisi 1, Jakarta, *Persatuan Perawat Indonesia*
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*, Edisi 1, Jakarta, *Persatuan Perawat Indonesia*
- Wijayaningsih, K. S. (2013). *Asuhan Keperawatan Anak*. Jakarta: CV. Trans Info Media.