

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini merupakan pembahasan antara hasil penelitian yang sudah di dapatkan dan di analisis secara univariat dan bivariat, penelitian telah di lakukan pada tanggal 1 Juni – 20 Juni 2019 pada pasien anak dengan *bronkopneumonia* yang mengalami masalah bersihan jalan nafas yang di rawat dirawat inap Aulia Hospital Pekanbaru. Maka sampel penelitian yaitu 10 responden. Adapun hasil penelitian di jelaskan sebagai berikut :

### **A. Analisa Univariat**

Analisa univariat bertujuan menggambarkan karakteristik gangguan bersihan jalan nafas meliputi respirasi rate (RR), pernafasan cuping hidung (PCH) dan retraksi intercostal (RIC) sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi dada.

#### **1. .Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan RR**

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas berdasarkan RR Sebelum dan sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita *Bronchopneumonia* Anak Usia 1 sampai 5 Tahun di Rawat Inap Aulia Hospital**

<b>Kategori RR</b>	<b>sebelum</b>		<b>sesudah</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sesak</b>	10	100	2	20
<b>Tidak sesak</b>	0	0	8	80
<b>Total</b>	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.1 dari 10 responden kebersihan jalan nafas berdasarkan RR sebelum dilakukan fisioterapi dada didapatkan seluruh subjek (100%) mengalami sesak nafas, sedangkan sesudah diberikan fisioterapi dada sebagian besar yaitu 80% tidak mengalami sesak nafas.

## 2. Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan PCH

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas berdasarkan PCH Sebelum dan sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita *Bronchopneumonia* Anak Usia 1 sampai 5 Tahun di Rawat Inap Aulia Hospital**

Kategori PCH	sebelum		sesudah	
	n	%	n	%
Positif	8	80	3	30
Negatif	2	20	7	70
<b>Total</b>	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.2 dari 10 responden kebersihan jalan nafas berdasarkan PCH sebelum dilakukan fisioterapi dada distribusi frekuensi subjek sebagian besar yaitu 8 (80%) PCH positif dan PCH negatif 20% setelah dilakukan fisioterapi dada sebagian kecil 30% PCH positif dan PCH negatif 70%.

### 3. Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan RIC

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kebersihan Jalan Nafas berdasarkan RIC Sebelum dan sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita *Bronchopneumonia* Anak Usia 1 sampai 5 Tahun di Rawat Inap Aulia Hospital**

Kategori RIC	sebelum		sesudah	
	n	%	n	%
Positif	8	80	3	30
Negatif	2	20	7	70
<b>Total</b>	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.3 dari 10 responden kebersihan jalan nafas berdasarkan RIC sebelum dilakukan fisioterapi dada distribusi frekuensi subjek sebagian besar yaitu 8 (80%) RIC positif dan RIC negatif 20% setelah dilakukan fisioterapi dada sebagian kecil yaitu 3 (30%) RIC positif dan 7 (70%) RIC negatif.

#### B. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan kebersihan jalan nafas sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada terhadap kebersihan jalan nafas pada penderita bronkopneumonia pada anak. Analisa uji bivariat yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *mann whitney*. Hasil analisis dapat dilihat sebagai berikut:

**1. Uji Beda Kebersihan Jalan Nafas Berdasarkan RR Sebelum dan Sesudah Fisioterapi Dada**

**Tabel 4.4 Uji Beda Frekuensi Jalan nafas Berdasarkan RR Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita *Bronkopneumonia* Anak Usia 1 Tahun Sampai 5 Tahun Di Rawat Inap Aulia Hospital**

Kategori	Sebelum		Sesudah		<i>P value</i>
	n	%	n	%	
Sesak	10	100	2	20	0,000
Tidak sesak	0	0	8	80	
Total	10	100	10	100	

Berdasarkan tabel 4.4 di dapatkan uji beda hasil rata – rata bersihan jalan nafas berdasarkan RR terdapat pengaruh yang signifikan yaitu *p value* 0,000 antara sebelum dan sesudah di berikan fisioterapi dada.

**2. Uji Beda Kebersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan PCH**

**Tabel 4.5 Uji Beda Frekuensi Jalan nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan PCH Pada Penderita *Bronkopneumonia* Anak Usia 1 Tahun Sampai 5 Tahun Di Rawat Inap Aulia Hospital**

Kategori	Sebelum		Sesudah		<i>P value</i>
	n	%	n	%	
Positif	2	20	3	30	0,028
Negatif	2	20	7	70	
Total	10	100	10	100	

Berdasarkan tabel 4.5 didapat uji beda hasil rata – rata bersihan jalan nafas berdasarkan PCH terdapat pengaruh signifikan yaitu *p value* 0,028 antara sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada

### 3. Uji Beda Kebersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan RIC

**Tabel 4.6 Uji Beda Frekuensi Jalan nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Berdasarkan RIC Pada Penderita *Bronkopneumonia* Anak Usia 1 Tahun Sampai 5 Tahun Di Rawat Inap Aulia Hospital**

Kategori	Sebelum		Sesudah		<i>P value</i>
	n	%	n	%	
Positif	8	80	3	30	0,075
Negatif	2	20	7	70	
Total	10	100	10	100	

Berdasarkan tabel 4.6 didapat uji beda hasil rata – rata bersihan jalan nafas berdasarkan RIC terdapat tidak beda nyata signifikan yaitu *p value* 0,075 antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini merupakan pembahasan antara hasil penelitian yang sudah di dapatkan dan di analisis secara univariat dan bivariat dapat di uraikan sebagai berikut

#### **A. Analisa Univariat**

Analisis univariat bertujuan menggambarkan karakteristik gangguan bersihan jalan nafas meliputi respirasi rate ( RR ), pernafasan cuping hidung (PCH), retraksi intercostal (RIC) sebelum dan sesudah fisioterapi dada

##### **1. Distribusi Gangguan Kebersihan Jalan Nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita Bronchopneumonia Anak Usia 1 Sampai 5 Tahun Di Rawat Inap Aulia Hospital**

Bersihan jalan nafas adalah suatu keadaan dimana paru dan trachea terbebas dari penumpukan secret dengan para meter tidak terjadi peningkatan respirasi (RR) < 40 x/mnt, prnafasan cuping hidung (PCH) negative

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dilakukan fisioterapi dada di peroleh hasil bahwa dari 10 responden di dapatkan distribusi frekuensi nafas responden 100% mengalami sesak nafas, kebersihan jalan nafas sebelum dilakukan fisioterapi dada yidak bersih 80 % responden positif tidak bersih, sedangkan kebersihan jalan nafas bersih berjumlah 20 % responden. Setelah dilakukan fisioterapi dada didapatkan rata – rata frekuensi nafas responden menurun menjadi 20 %, kebersihan jalan nafas sebelum dilakukan fisioterapi

dada tidak bersih berjumlah 30 % responden, sedangkan kebersihan jalan nafas bersih berjumlah 70 % responden.

Sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Maidarti (2014) tentang pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada anak usia 1 sampai 5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas di puskesmas Moch. Ramadhan Bandungdi peroleh hasil bahwa sebelum dilakukan fisioterapi dada seluruh responden anak yaitu 17 orang mengalami gangguan bersihan jalan nafas dengan indikator respirasi rate > 40 kali/menit, PCH (+) dan RIC (+).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2012) pada balita *bronchopneumonia* ditandai dengan adanya gejala batuk dan atau kesukaran bernafas seperti nafas cepat, tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam atau gambaran radiologi foto thorax / dada menunjukkan infiltrate paru akut sedangkan demam bukan merupakan gejala yang spesifik pada balita.

Menurut Wong (2008) anak dengan *bronchopneumonia* akan mengalami gangguan pernafasan yang disebabkan karena adanya inflamasi dialveoli paru – paru. Infeksi ini akan menimbulkan peningkatan produksi sputum yang akan menyebabkan gangguan kebersihan jalan nafas, pernafasan cupping hidung, dyspneu dan suara krekels data auskultasi.

Fisioterapi dada adalah tindakan mandiri perawat yang bisa dilakukan dengan mudah dan murah yang dapat dilakukan di rumah sakit maupun puskesmas. Kedua tindakan tersebut tidak memiliki efek samping, batuk

efektif dan fisioterapi dada baik dilakukan pagi hari setelah bangun tidur, atau dilakukan sebelum makan siang apabila sputum masih sangat banyak, sehingga dapat keluar maksimal (Soemarni, 2009).

## **B. Analisa Bivariat**

Untuk dapat mengetahui rerata frekuensi nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada maka di lakukan perhitungan *uji mann withney* dengan perangkat lunak computer.

### **1. Perbedaan Uji Bida Rata – Rata Frekuensi Jalan Nafas Sebelum Dan Sesudah Fisioterapi Dada Pada Penderita *Bronkopneumonia* Anak Usia 1 Tahun Sampai 5 Tahun Dirawat Inap Aulia Hospital**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil rata – rata sebelum dilakukan fisioterapi dada dari 10 responden rata – rata 100% mengalami sesak nafas, setelah di lakukan fisioterapi dada terjadi penurunan yaitu 20% yang masih mengalami sesak nafas. Hasil *p value* menunjukkan 0,000 artinya ada hubungan fisioterapi dada dengan bersihan jalan nafas.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Hussein pada tahun 2011 yang bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas anak yang mengalami pneumonia. Penelitian di lakukan pada dua kelompok yaitu kelompok control ( 30 responden ) dan kelompok intervensi ( 30 responden ). Hasil penelitian didapatkan bahwa fisioterapi dada efektif dalam meningkatkan bersihan



saluran udara dengan anak yang mengalami pneumonia yang di evaluasi dari penurunan kebutuhan oksigen dan frekuensi penyedotan ( suction ), hasil uji statistic penelitian menunjukan ada perbedaan bermakna dengan  $p = 0,000$

Pada anak balita, gejala penyakit pernafasan atas dan dapat mencakup gejala gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi secret berlebih, sesak nafas, retraksi dada, takipnea, dan lain – lain. Bila terjadi infeksi atau iritasi, akan menghasilkan banyak mukus tebal untuk membantu paru menghindari infeksi. Bila mukus yang terlalu banyak dan kental menyumbat jalan nafas, dan pernafasan menjadi lebih sulit. Pada kondisi infeksi yang berat akan menyebabkan gangguan hebat pada pernafasan yang disebut *respiratory distress syndrome* selain itu infeksi yang tidak di tanggulangi dengan tepat dapat menyebar ke seluruh tubuh dan menyebabkan peradangan dan gangguan fungsi dari organ – organ lainnya, kondisi ini disebut sebagai sepsis, yang dapat berakhir dengan kematian ( Wong, 2008 ).

Menurut Lubis (2005), fisioterapi dada sangat efektif dalam upaya mengeluarkan secret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot – otot pernafasan dan membantu membersihkan secret dari bronkus dan mecegah menumpukan secret.

Asumsi peneliti bahwa kebersihan jalan nafas dapat di sebabkan oleh penumpukan secret yang banyak sehingga pasien susah untuk bernafas, dengan dilakukannya fisioterapi dada diharapkan secret yang menumpuk tadi dapat

dikeluarkan sehingga pasien terbebas dari sulit bernafas dan pasien yang awalnya mengalami sesak nafas menjadi tidak sesak lagi. Menurut peneliti fisioterapi dada sangat efektif untuk dilakukan pada pasien – pasien yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa rerata frekuensi gangguan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada mengalami perubahan, dimana terjadi penurunan frekuensi nafas sebanyak 8 orang ( 80 %) responden anak, yang termasuk ke dalam kategori kebersihan jalan nafas adalah apabila  $RR < 40$  x/mnt, PCH (-), RIC (-) dan 2 orsng responden ( 20% )anak masih dalam kategori tidak bersih di tandai dengan  $RR > 40$  x/mnt, PCH (+), RIC (+).

Berdasarkan PCH tidak bersih berjumlah 80 % responden, jalan nafas bersih 20 % responden. Sesudah dilakukan fisioterapi dada dari 10 responden bersihan jalan nafas tidak bersih berjumlah 30 % responden, jalan nafas responden bersih meningkat menjadi 70 % responden, hasil *p value* menunjukkan 0.028 artinya ada pengaruh fisioterapi dada dengan bersihan jalan nafas.

Bersihan jalan nafas berdasarkan RIC tidak bersih berjumlah 80 % responden, jalan nafas bersih 20 % responden. Sesudah dilakukan fisioterapi dari 10 responden bersihan jalan nafas tidak bersih berjumlah 30 % responden, jalan nafas bersih 70 % responden. Hasil *p value* menunjukkan 0,075 artinya

tidak ada pengaruh beda nyata signifikan fisioterapi dada dengan bersihan jalan nafas.

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Tela pada tahun 2010, penelitian ini bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada pasien *bronchitis* konik. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada dimana terjadi peningkatan peak expiratory flow rate (  $p = 0,04$  ) dan pengurangan dyspneu (  $p = 0,001$  ).

Pada anak dan bayi mekanisme batuk belum sempurna sehingga tidak dapat membersihkan jalan nafas. Terlebih pada kantung udara terhalang cairan sehingga rongga pernafasan menjadi terganggu. Dengan demikian perlu dilakukan tindakan aktif dan pasif untuk membersihkan jalan nafas anak dan bayi. Fisioterapi dada berkaitan erat dengan penggunaan – penggunaan postural drainase yang di kombinasikan dengan teknik – teknik tambahan lainnya yang di anggap dapat meningkatkan bersihan jalan nafas. Teknik ini meliputi perkusi manual, vibrasi dan penekanan dada. Postural drainase yang dikombinasikan dengan ekspirasi kuat terbukti bermamfaat selama fisioterapi dada dan menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam kinerja otot pernafasan dan pengurangan *desaturasi*  $O_2$  jika di gunakan sebagai kombinasi ( Fadilah, 2013 ).

Menurut Wong tahun 2008, salah satu tugas seorang perawat adalah bertanggung jawab terhadap melakukan maneuver atau posisi fisioterapi dada apabila tidak ada ahli terapi ( ahli fisioterapi), oleh sebab itu perawat harus terampil dalam melakukan Teknik ini. Tindakan fisioterapi dada dapat dilakukan 2 x/hari yaitu 1 ½ jam sebelum makan siang dan makan malam. Lakukan chest *physioterapi* (CPT) di masing – masing tempat selama 2 atau 3 menit, satu sesi CPT harus selesai 20 sampai 30 menit setiap sesi.

Pada penelitian ini, fisioterapi dada dilakukan hanya satu kali pemberian untuk setiap tempat dilakukan fisioterapi dada (postural drainasi, perkusi dan vibrasi) selama 2 sesi dengan durasi satu kali sesi pemberian selama 15 menit, seorang perawat yang akan melakukan fisioterapi dada pada anak harus mendapatkan kepercayaan dari anak karena anak – anak tidak kooperatif terhadap oaring lain.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengaruh fisioterapi dada terhadap kebersihan jalan nafas pada penderita bronchopneumonia anak usia 1 tahun sampai 5 tahun di rawat inap Aulia Hospital Pekan Baru tahun 2019, maka dapat di simpulkan bahwa :

##### 1. Univariat

- a. Terdapat kebersihan jalan nafas berdasarkan RR penderita bronchopneumonia pada anak usia 1 tahun sampai 5 tahun di rawat inap aulia hospital sebelum dilakukan fisioterapi dada seluruh subjek 100 % sesak nafas, setelah dilakukan fisioterapi sebagian besar 80 % tidak sesak nafas
- b. Terdapat kebersihan jalan nafas berdasarkan PCH penderita bronchopneumonia pada anak usia 1 tahun sampai 5 tahun di rawat inap aulia hospital sebelum dilakukan fisioterapi dada sebagian besar subjek 80 % positif PCH, setelah dilakukan fisioterapi dada sebagian besar 70 % negative PCH
- c. Terdapat kebersihan jalan nafas berdasarkan RIC penderita bronchopneumonia pada anak usia 1 tahun sampai 5 tahun di rawat inap aulia hospital sebelum dilakukan fisioterapi dada sebagian besar subjek 80 % RIC positif, setelah dilakukan fisioterapi dada sebagian besar 70 % RIC negative.

## 2. Bivariat

Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah di lakukan maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan frekuensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas, dimana dapat di ketahui dari hasil penelitian dengan hasil perhitungan frekuensi jalan nafas berdasarkan RR  $p = 0,000$  ( $p \text{ value} = < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi nafas anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas. Sedangkan untuk uji beda proporsi frekuensi bersihan jalan nafas berdasarkan RIC tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada dengan hasil perhitungan  $p \text{ value} = 0,075$  ( $p \text{ value} \Rightarrow 0,05$ ), artinya fisioterapi dada tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap pernafasan retraksi interkosta.

## B. Saran

### 1. Aspek teori

Dapat dijadikan data dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya, selain itu di perlukan evaluasi akhir secara lebih keta tantara sebelum dan sesudah fisioterapi dada.

## 2. Aspek praktis

### a. Aulia Hospital

Diharapkan agar fisioterapi dada dapat dijadikan sebagai salah satu tindakan atau prosedur tetap yang dapat dilakukan perawat dalam pemberian asuhan keperawatan bagi anak terutama yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas

### b. Orang Tua atau Keluarga

Perlu pendidikan dan pelatihan lebih lanjut bagi keluarga tentang prosedur fisioterapi dada terkait dengan hasil penelitian dimana fisioterapi dada dapat mempengaruhi bersihan jalan nafas menjadi lebih baik, yang pada akhirnya diharapkan dengan adanya pendidikan dan pelatihan tersebut orang tua dapat melakukan perawatan pada anaknya yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas secara mandiri

### c. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa menjadi acuan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut tentang pengaruh fisioterapi dada terhadap gangguan bersihan jalan nafas dengan meneliti variable lain yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Dkk. (2014). [Http://www](http://www) Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol.8. No.8.
- Bararah, T dan Jauhar, M. (2013). Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional. Jakarta : Prestasi Pustakaraya.
- Bradley J.S., Byington C.L., Shah S.S., Alverson B., Carter E.R., Harrison C., Kaplan S.L., Mace S.E., Jr G.H.M., Moore M.R., Peter S.D.S., Stockwell J.A. and Swanson J.T. (2011). The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age : Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America, Clinical Infectious Diseases.
- Carpenito, L.J., Moyet. (2013). Buku Saku Diagnosis Keperawatan Edisi 8. Jakarta : EGC.
- Data Profil Aulia Hospital. (2019). Laporan Tahunan Jumlah Pasien Aulia Hospital. Pekanbaru.
- Data Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru.(2017). Pekanbaru.
- Fadhila. (2013). Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan Bronchopneumonia Pada Pasien Bayi Laki-Laki Berusia 6 Bulan. Jurnal Kedokteran Vol.1, No.2.
- Gita, M. (2015). Efektifitas Fisioterapi Dada (*Clapping*) Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia di Ruang RSUD.DR.MOH.SOEANDHI Surabaya. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol 8 No 2.
- Fauzi, I. (2016). Penelitian Tentang Pengaruh Batuk Efektif Dengan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari 1. Skripsi. <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id>. Diperoleh tanggal 2 April 2019.
- Hendra. (2011). Penelitian Tentang Pengaruh Mobilisasi Dan Fisioterapi Dada Terhadap Kejadian Ventilator Associated Pneumonia Di Unit Perawatan Intensive. <https://www.academia.edu>. Diperoleh tanggal 1 Maret 2019.
- Hockenberry, M., Wilson, D. (2012). *Pediatric Nursing*. ISBN.



- Kartasmita, C. (2010). Pneumonia Pembunuh Balita. Kemenkes RI: Buletin Jendela Epidemiologi Volume 3.
- Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Maidartati. (2012). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun Yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung. Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 11. No.1.
- Mansjoer, A (2000) Kapita Selekta Kedokteran jilid I. Jakarta: Media Aesculapius.
- Marcdante, Karen J., Kliegman, Robert M., Jenson, Hal B., & Behrman, Richard E. (2014). Ilmu Kesehatan Anak Esensial Edisi Keenam. Diterjemahkan Oleh Vivian Tan. Jakarta: IDAI.
- Muttaqin, A. (2010). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Immunologi. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurarif .A.H. dan Kusuma. H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta: Mediaction.
- Potter & Perry. (2014).Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktek. Edisi 4. Vol 1. Jakarta : EGC.
- Pudjiadi A, H. (2010). Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta: IDAI.
- Rahajoe, N. N., Supriyanto, B., dan Setyanto, D. B. (2010). Buku Ajar Respirologi Anak, Edisi Pertama. Jakarta: IDAI.
- Samuel, A. (2014). *Bronkopneumonia On Pediatric Patient*. Lampung: Faculty Of Medicine.
- Said, M. (2010). Pengendalian Pneumonia Anak-Balita Dalam rangka Pencapaian MDG 4. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tazinya, A A., G E. Halle-Ekane., L T. Mbuagbaw, et al. (2018). Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Children Under Five Years Attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon Vol 18 No.7.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: Dewan Pengurus PPNI.

Wahid, A., Suprpto, I. (2013). Keperawatan Medikal Bedah : Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Wong, D., L. (2008). Buku Ajar Keperawatan Pedriatik. Cetakan pertama. Jakarta :EGC.