

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN BRPN DENGAN GANGGUAN
PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DI RUANG CEMPAKA RSUD dr.
GOETENG TAROENA ADIBRATA

Oleh

Dina Rosmala Silviani^{1*}, Ikit Netra Wirakhmi²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

Email: ^{1*}dinarosmala05@icloud.id, ²ikitnetra@yahoo.co.id

Abstract

The incidence of bronchopneumonia in developing countries including Indonesia is almost 30% in children under 5 years of age with a high risk of death. Bronchopneumonia or pneumonia is the main cause of death in children worldwide with a total of up to 70% of deaths in the world. bronchopneumonia treated by oxygenation. The basic need for oxygenation is the most vital basic need in human life. This is related to the process of cell metabolism, where this process requires oxygen in the body. If there is a lack of oxygen, it can have a significant impact on the body. Goeteng Taroena Adibrata The research design is descriptive through case studies in patients with basic needs for oxygenation with a medical diagnosis of bronchopneumonia. The population is all patients who experience bronchopneumonia with a sample of 1 respondent. Data collection was carried out by means of anamnesis, observation, physical examination, and documentation study. Data analysis by validating the results of the study with the IDHS to draw conclusions about the nursing problems that arose in the respondents. The results of this study are that coughing and shortness of breath in children have been reduced by being given nebulizer therapy with decreased sputum production specifications, improved breathing patterns and improved respiratory frequency

Keywords: Bronchopneumonia, Oxygenation, Nebulizer

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia adalah istilah medis yang digunakan untuk menyatakan peradangan yang terjadi pada dinding bronkiolus dan jaringan paru di sekitarnya. Brokopeumonia dapat disebut sebagai pneumonia lobularis karena peradangan yang terjadi pada parenkim paru bersifat terlokalisir pada bronkiolus beserta alveolus di sekitarnya (Paramita, 2020). Bronkopneumonia adalah suatu peradangan pada paru - paru yang bisa di sebabkan oeh bermacam – macam penyebab seperti : virus, bakter, jamur, benda asing (Wijaya, 2018).

Bronkopneumonia disebut juga pneumonia lobularis yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisir yang biasanya mengenai bronkiolus dan juga mengenai alveolus disekitarnya.

Bronkopneumonia lebih sering merupakan infeksi sekunder terhadap berbagai keadaan yang melemahkan daya tahan tubuh tetapi bisa juga sebagai infeksi primer yang biasanya dijumpai pada anak-anak dan orang dewasa (Fadhilla, 2019) Penyebab terjadinya bronkopneumonia yaitu bakteri Stafikolokokus aureus dan bakteri haemofilus influenza masuk kedalam jaringan paru-paru melalui saluran pernapasan dari atas untuk mencapai bronkiolus kemudian ke alveolus dan sekitarnya yang menyebabkan reaksi peradangan hebat disertai peningkatan cairan edema (kaya protein) dalam alveoli dan jaringan interstitial (Sukma, 2020)

Insiden penyakit bronkopneumonia pada negara berkembang termasuk Indonesia hampir 30% terjadi pada anak-anak di bawah umur 5 tahun dengan resiko kematian yang

tinggi (Soedjono, 2018) WHO menyebutkan bronkopneumonia sebagai kematian tertinggi anak balita, melebihi penyakit- penyakit lain seperti campak, malaria serta Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). Pada tahun 2017 bronkoneumonia setidaknya membunuh 808.694 anak di bawah usia 5 tahun (WHO, 2019)

Bronkopneumonia atau pneumonia merupakan penyebab utama kematian pada anak- anak diseluruh dunia dengan total mencapai 70% kematian di dunia. Insiden ini terbanyak ditemukan di negara berkembang dengan jumlah kasus terbanyak negara India sebanyak 158.176 kasus diikuti Nigeria terbanyak kedua 140.520 dan Indonesia berada di urutan ketujuh (WHO, 2017).

Jumlah pasien dengan gangguan kebutuhan oksigenasi meningkat 70 kali lipat dibandingkan pada tahun sebelumnya, hal ini dijelaskan langsung oleh pihak RSUD Goeteng dengan pembuktian bahwa penggunaan oksigenasi setiap harinya mencapai 1.400 meter kubik, atau setara dengan 200 tabung oksigen per hari. Terjadi perbandingan yang sangat jauh dengan penggunaan oksigenasi sebelum terjadinya pandemi. Penggunaan oksigenasi sebelum masa pandemic hanya sebanyak 600 meter kubik perhari atau setara dengan 20 tabung oksingen per harinya.

Perawat memiliki peranan penting dalam tata laksana pasien dengan bronkopneumonia. Melalui pemberian asuhan keperawatan, melalui usaha promotif berupa pendidikan Kesehatan dengan memotivasi klien melalui perantara keluarga untuk melakukan olahraga dan menghindari asap rokok pada anak. Selain itu, usaha preventif dilakukan dengan cara menjaga pola hidup sehat dikeluarga maupun disekitar. Dari segi usaha kuratif, dengan cara melakukan batuk efektif, minum air hangat, perkusi fibrasi dada dan melakukan kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat-obatan seperti halnya inhalasi combivent dan injeksi ceftriaxone. Sedangkan dalam usaha rehabilitative, perawat

menganjurkan untuk melakukan rehabilitasi fisik atau pengistirahatan sejenak untuk memaksimalkan proses penyembuhan (Anggraeni, 2017)

Masalah keperawatan yang lazim muncul pada anak yang mengalami Bronkopneumonia yaitu gangguan pertukaran gas, bersihan jalan napas tidak efektif, ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, intoleransi aktivitas, dan resiko ketidakseimbangan elektrolit. Apabila tidak segera ditangani maka akan mengakibatkan komplikasi seperti empiema, otitis media akut, atelektasis, emfisema, dan meningitis

Kebutuhan dasar oksigenasi adalah kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia. Hal ini berhubungan dengan proses metabolisme sel, dimana proses ini membutuhkan oksigen dalam tubuh. Apabila terjadi kekurangan oksigen dapat menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh (Oktariana, 2020). Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Masalah bersihan jalan nafas ini jika tidak ditangani secara cepat maka bisa menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian (PPNI, 2017)

Dampak yang terjadi jika bersihan jalan nafas yang tidak efektif tidak segera diatasi, dapat menimbulkan kekurangan oksigen dalam sel tubuh .Sel tubuh yang kekurangan oksigen akan sulit berkonsentrasi karena metabolisme terganggu akibat kurangnya suplai oksigen dalam darah. Otak merupakan organ yang sangat sensitive terhadap kekurangan oksigen, apabila kekurangan oksigen lebih dari lima menit dapat terjadi kerusakan sel otak permanen (Ningrum Widyastuti & Enikmawati, 2019) Ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak harus mendapat penanganan segera dan tepat. Obstruksi jalan nafas yang terjadi dapat menyebabkan penurunan konsentrasi

.....
oksigen ke jaringan sehingga menimbulkan gangguan status oksigenasi dan kegawatdaruratan respirasi. Beberapa penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan mengatasi masalah bersihan jalan nafas yaitu fisioterapi dada, vibrasi, penggunaan nebulizer dan latihan batuk efektif dengan cara pernafasan pursed lips breathing (Mulia, 2021)

Ketidakmampuan untuk mengeluarkan dahak merupakan kendala yang sering dijumpai pada anak usia bayi sampai dengan usia balita, karena pada usia tersebut reflek batuk masih lemah sehingga anak tidak mampu untuk mengeluarkan dahak secara efektif yang berakibat dahak lebih cenderung untuk ditelan yang beresiko terjadinya muntah yang berakibat tidak nafsu makan pada anak. Beberapa penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan mengatasi masalah bersihan jalan nafas yaitu fisioterapi dada, vibrasi, penggunaan nebulizer dan latihan batuk efektif dengan carapernafasan pursed lips breathing (Hidayatin, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, Nur Eni, Nurhaeni, Nani, & Chodidjah, 2018) menggunakan terapi kombinasi yaitu fisioterapi dada dan inhalasi melalui nebulizer. Penggunaan terapi kombinasi tersebut lebih efektif dibandingkan dengan hanya memberikan terapi inhalasi melalui nebulizer. Hasilnya dapat dilihat bahwa ada perubahan signifikan terhadap HR, RR (Respiratory Rate) dan saturasi oksigen pada kelompok intervensi. Rata – rata HR sebelum intervensi 139,35x/mnt turun menjadi 120,53x/mnt sesudah intervensi, rata-rata RR sebelum intervensi 52,53x/mnt turun menjadi 41,06x/mnt sesudah intervensi, rata-rata saturasi oksigen sebelum intervensi 92,18% naik menjadi 97,41% sesudah intervensi.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik mengangkat masalah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Brpn Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan

Oksigenasi Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroenata Adibrata”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini Jenis karya tulis ilmiah yang ditulis dengan desain studi kasus deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk menarik kesimpulan yang luas, maka dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang mencoba mendeskripsikan gejala dan kejadian, baik saat ini atau aktual (Sugiyono, 2016)

Studi kasus berfokus pada objek tertentu dan mengeksplorasi baik keseluruhan objek maupun aspek tertentu dari minat tertentu (Sugiyono, 2016) Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan gangguan kebutuhan dasar Oksigenasi pada pasien Bronkopneumonia Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroenata Adibrata. Subjek pada karya ilmiah ini adalah pasien dengan bronkopneumonia Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroenata Adibrata.

Fokus pada studi kasus ini adalah pasien bronkopneumonia Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroenata Adibrata yang mengalami masalah Gangguan Kebutuhan Dasar Oksigenasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara yang di dapatkan oleh peneliti pada saat pengkajian yaitu terdapat gangguan kebutuhan dasar oksigenasi karena terjadinya kegagalan nafas. Rasa sesak yang dialami membuat pasien tidak nyaman dan sulit untuk bernafas. Selain itu pasien juga mengalami kesulitan untuk tidur. Hasil pengamatan/ observasi yang dilakukan pada pasien yang didapatkan yaitu pasien terlihat sesak nafas dengan saturasi oksigen 89%. Keadaan umum composmentis, S = 37 derajat celcius, Nadi = 72 x/menit, RR= 25x/menit. Berdasarkan data yang diperoleh Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroenata Adibrata

maka dapat disimpulkan bahwa Diagnosa keperawatan yang sesuai dengan Kasus asuhan Keperawatan pada pasien Bronkopneumonia dengan gangguan kebutuhan dasar oksigenasi dalam kasus Keperawatan yang terjadi Yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif

Studi kasus ini mengangkat diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, sehingga perencanaan keperawatan ditujukan sebagai upaya agar bersihan jalan nafas efektif dengan berkurangnya/hilangnya penumpukan secret akibat sekret yang tertahan di jalan nafas dan perubahan frekuensi nafas menjadi normal. Terapi bersihan jalan nafas tidak efektif dilakukan dengan batuk efektif.

Implementasi keperawatan pada studi kasus ini direncanakan dengan tujuan mengatasi masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. Implementasi keperawatan pada studi kasus ini direncanakan dengan tujuan untuk mengatasi masalah oksigenasi pada pasien bronkopneumonia.

Salah satu terapi yang diberikan yaitu dengan pemberian nebulizer atau terapi inhalasi. Terapi inhalasi merupakan terapi pemberian obat dengan cara menghirup larutan obat yang telah diubah menjadi bentuk uap dengan bantuan alat tertentu, misalnya nebulizer. Hasil evaluasi untuk mengatasi masalah bersihan jalan nafas memperlihatkan bahwa pasien sudah tidak merasakan sesak nafas lagi dan sekret dapat dikeluarkan.

Sesak nafas yang dialami Pasien setelah diberikan terapi nebulizer sudah berkurang. Saturasi oksigen berawal dari 89% menuju ke 95%. Nadi yang di dapatkan yaitu 90x/menit RR : 24x/menit. Tidak terdapat cuping hidung dan otot bantu pernafasan serta tidak ada suara tambahan (Ronchi). Hasil ini menunjukkan bahwa masalah teratasi, namun demikian intervensi masih bisa dilakukan dengan tujuan untuk mempertahankan kondisi yang sudah baik. Bahkan kualitas kesehatan yang baik.

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah melakukan asuhan keperawatan pada pasien Bronkopneumonia dengan gangguan kebutuhan oksigenasi Di Ruang Cempaka RSUD Dr. Goeteng Taroena Adibrata mulai dari tanggal 12-18 Desember 2022 dapat di simpulkan Pelaksanaan Tindakan keperawatan pada An.T sudah sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan dengan melibatkan keluarga pasien. Dan bekerja sama dengan perawat ruangan. Pengkajian yang dilakukan tidak lepas monitoring pada tiap pergantian shift dinas selama 24 jam. Implementasi yang diajarkan oleh perawat kepada An.T yaitu memberikan Terapi Nebulizer atau inhalasi untuk Mengurangi sesak nafas. masalah yang terjadi pada klien dapat teratasi pada hari ke-3 dan yang ditandai dengan frekuensi nafas normal (24x/menit), tidak terdapat bunyi ronchi pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Palancoi, N. (2017). Tinjauan Penyebab Penolakan Klaim Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada Kasus Bronchopneumonia Pediatri Faik. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 346–352. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v7i2.53>
- [2] Anggraeni, R. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Masalah Keperawatan Hipertemia Di Ruang Seruni RSUD Jombang. *Jombang: Program Studi Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika*. [Http://Repo.Stikesicme-Jbg.Ac.Id/230/](http://Repo.Stikesicme-Jbg.Ac.Id/230/).
- [3] Astuti, W. T., Marhamah, E., & Diniyah, N. (2019). Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Brokopneumonia. *Jurnal Keperawatan*, 5(2), 7–13. <http://ejournal.akperkbn.ac.id>
- [4] Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & ERB'S Fundamentals of*

- Nursing: Concepts, Process, and Practice. In Pearson Education Inc.
- [5] Burasyid Muhamad Habi. (2019). Pengaruh Terapi Bekam Thibbun Nabawi Terhadap Kadar Kolesterol ,Gula Darah Dan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terapi Di Klinik Crew Bekam Kediri Tahun 2018. *Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, April*, 1–5.
- [6] Dicky, A., & Wulan, A. J. (2017). Tatalaksana Terkini Bronkopneumonia pada Anak di Rumah Sakit Abdul Moeloek. *Jurnal Medula*, 7(2), 6–12. c
- [7] Djojodibroto, R. (2017). Respirologi (Respiratory Medicine). *Edisi2. Jakarta: EGC*.
- [8] Fabiana Meijon Fadul. (2019). *ASUHAN KEPERAWATAN BRONKOPNEUMONIA PADA AN. S DAN AN. D DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DI RUANG BOUGENVILLE RSUD DR. HARYOTO LUMAJANG TAHUN 2018*.
- [9] Fadhilla. (2019). Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan Bronkopneumonia Pada pasien bayi laki-laki berusia 6 bulan. *Medula* , 7.
- [10] Fransisca T Y Sinaga. (2018). *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan , Volume 5 , Nomor 3 , Juli 2018 Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan , Volume 5 , Nomor 3 , Juli 2018*. 5(April), 165–173.
- [11] Gita. (2017). Efektifitas fisioterapi dada (clapping) untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas pada anak dengan broncopneumoni di ruang anak RSUD. Dr. Moh. Soewandhi Surabaya. *Artikel Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surabaya Jauhar*.
- [12] Haswita, R. S. (2017). Kebutuhan Dasar Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan dan Kebidanan. *Jakarta: Trans Info Media*.
- [13] Herdman, T.H & Kamitsuru. (2014). International Nursing Diagnoses : Definitions & Classification. *Oxford: Wiley Blackwell*.
- [14] Hidayat, A. A. (2017). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. In *Salemba Medika*.
- [15] Hidayatin. (2019). “Pengaruh pemberian fisioterapi dada dan pursed lips breathing (tiupan lidah) terhadap bersihan jalan naafs pada anak balita dengan penumonia”. *Vol. 11, No. 1 Indramayu*.
- [16] Lestari, Nur Eni, Nurhaeni, Nani, & Chodidjah, S. (2018). The Combination of Nebulization and Chest Physiotherapy Improved Respiratory Status in Children with Pneumonia. *Enfermeria Clinica. Syntax*.
- [17] Lusianah, Indaryani, E. D., & S. (2017). Prosedur Keperawatan. *Jakarta :Trans Info Media*.
- [18] Mubarak, W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2017). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*.
- [19] Mulia, A. (2021). *Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pursed Lips Breathing Terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia Di Poskeskel Garegeh Tahun 2020*. 53–81.
- [20] Munawwarah. (2019). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Bayi Dengan Pneumonia Dengan Intervensi Inovasi Posisi Lateral Kiri Elevasi Kepala 30° Terhadap Saturasi Oksigen Di Ruang Pediatric Care Unit Rsud Abdul Wahab Sjahrane Samarinda*. 8(5), 55.
- [21] Muttaqin, A. (2017). Pengantar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. *Salemba Medika*.
- [22] Ningrum Widyastuti, & Enikmawati. (2019). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah. *Profesi (Profesional Islam) Media Publikasi Penelitian*, 1– 8.
- [23] Notoatmodjo, S. (2018). *metodologi penelitian kesehatan*. 1–307.
- [24] Nursalam. (2016). Metodologi penelitian ilmu keperawatan (Edisi 3). *Salemba*

- Medika.*
- [25] Oktariana, S. &. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien CA Paru Dengan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta.*
- [26] Paramita, I. W. (2020). Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Pada Klien Anak Dengan Bronkopneumonia Yang Dirawat Di Rumah Sakit. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154.
- [27] PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. *Jakarta: DPP PPNI.*
- [28] PPNI T. P. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. *Jakarta Selatan: Dewan.*
- [29] Purnamiasih, D. P. K. (2020). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinis Pada Anak Dengan Pneumonia. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798> %0A<https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002>%0A<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049>%0A<http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391>%0A<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>%0A<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049>
- [30] Riana Retno Kusmianasari, Rizki Sufiana Arsy, R. L. S. (2022). 5402. *PEMBERIAN TERAPI NEBULIZER UNTUK MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANA DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG PARIKESIT RST.WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO*, 74(6), 735. <https://doi.org/10.2307/2314292>
- [31] Safitri, R. (2019). Implementasi Keperawatan Sebagai Wujud Dari Perencanaan Keperawatan Guna Meningkatkan Status Kesehatan Klien. 3(42), 23–26. <https://osf.io/8ucph/download>.
- [32] Sari, M. O. (2018). Asuhan Keperawatan Pada Bronkopneumonia Dengan Fokus Studi Pengelolaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Rsud Tidar Kota Magelang. *Bitkom Research*, 63(2), 1–3.
- [33] Sianturi. (2020). Diagnosa dalam keperawatan. *Ppni 2009*, 3–7.
- [34] Smeltzer, S. ., & Barre, B. (2017). Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth. *In Lippincott Williams & Wilkins.*
- [35] Smeltzer, S. ., & Barre, B. (2018). *Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth.*
- [36] Soedjono, B. (2018). INFO DATIN KEMENKES RI Kondisi Pencapaian Program Kesehatan Anak Indonesia'. *Journal of Chemical Information and Modeling. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi Kementerian.*
- [37] Sugiyono. (2016). Research Methods Quantitative, Qualitative, and R&D. *In Bandung: Alfabeta.*
- [38] Sukma, H. A. (2020). Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (Clapping) Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak dengan Bronkopneumonia. *Journal of Nursing & Heal (JNH)*, Volume 5(Nomor 1), Halaman 9-18.
- [39] Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)* (M. Bendatu (ed.); Edisi REVI). ANDI.
- [40] WHO. (2019). Pnemonia. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
- [41] Widiastuti, L., & Siagian, Y. (2019). Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Kampung Bugis Tanjungpinang. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 1069–1076.
- [42] Wijaya, A. S. (2018). Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep. *Yogyakarta: Nuha Medika.*
- [43] Wulandari, D. & M. E. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Anak.*