



**MANUSKRIP**

**PENGELOLAAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA Ny. S DENGAN  
PNEUMONIA DI RUANG ALAMANDA  
RSUD UNGARAN**

**Oleh :  
TANIA WULAN HERAWATI  
080117A060**

**PRODI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2020**

**PENGELOLAAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA NY. S DENGAN PNEUMONIA  
DI RUANG ALAMANDA RSUD UNGARAN**

**Tania Wulan Herawati\*, Maksum\*, Ahmad Kholid\*\***  
**Univeritas Ngudi Waluyo**  
**Email: [taniawh99@gmail.com](mailto:taniawh99@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Pneumonia merupakan proses peradangan yang terdapat konsolidasi disebabkan oleh pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pneumonia proses inflamasi pada paru yang biasanya berhubungan dengan peningkatan cairan alveolar dan interstisial. Salah satu masalah keperawatan yang muncul pada pasien pneumonia adalah Bersihan jalan nafas tidak efektif.

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Tujuan penulisan ini untuk menggambarkan pengelolaan pada pasien dewasa dengan pneumonia yang mengalami Bersihan jalan nafas tidak efektif.

Metode yang digunakan yaitu dengan metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Pengelolaan pada pasien dilakukan selama 2 hari dengan melakukan monitor pernapasan, terapi oksigen, fisioterapi dada, dan menganjurkan batuk efektif. Sedangkan implementasi yang dilakukan yaitu fisioterapi dada dan batuk efektif.

Hasil pengelolaan yang didapatkan adalah masalah teratasi sebagian, dimana diperoleh data obyektif RR: 20x/menit, SPO<sub>2</sub>: 98%, dan tidak terdengar suara tambahan wheezing.

Saran bagi perawat di rumah sakit agar dapat melakukan tindakan keperawatan mandiri seperti fisioterapi dada, batuk efektif, dan tindakan non farmakologi lainnya. Sedangkan saran untuk keluarga pasien agar lebih menjaga lingkungan sekitar, sehingga dapat terhindar dari penyakit sistem saluran pernapasan.

Kata Kunci : Pneumonia, Pernafasan, Fisioterapi  
Kepustakaan : 43 (2010- 2019)

## ABSTRACT

Pneumonia is an inflammatory process with consolidation caused by exudates filled in the alveoli cavity. Pneumonia is an inflammatory process in the lungs usually associated with an increase in alveolar and interstitial fluid. One of the nursing problems arising in pneumonia patients is ineffective airway clearance.

Ineffective airway clearance is the inability to clear airway secretions or obstruction to keep the airway patent. The objective of this study is to describe the management of adult patients with pneumonia who experience ineffective airway clearance.

The method used was descriptive study with nursing care approach, including assessment, data analysis, nursing diagnoses, nursing interventions, implementation, and evaluation. The management of the patient was done for 2 days by monitoring breathing, oxygen therapy, chest physiotherapy, and recommending an effective cough. While the implementation carried out was chest physiotherapy and effective cough.

The result of the management noted that the problem is solved partially indicated by there is no additional ronchi sound, the respiratory rate : 23/minute, SPO<sub>2</sub>: 98%, and no additional wheezing sounds.

It is suggested for the hospital's nurses to be able to do independent nursing care such as chest physiotherapy, effective cough, and other non – pharmacological actions. It is also suggested to the patient's family to keep the environment clean better, in order to avoid respiratory system diseases.

Key Words : Pneumonia, Breathing, Physiotherapy  
Literatures : 43 (2010- 2019)

## PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan peradangan pada paru- paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur, virus, dan parasit. Dan yang disertai dengan eksudasi maupun konsolidasi (Dorland, 2010). Gejala yang dialami pada penderita pneumonia adalah batuk disertai dengan sesak nafas yang disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma, aspirasi benda asing, dan yang berupa radang paru-paru disertai dengan eksudasi dan konsolidasi (Nurarif & Kusuma, 2013). Berdasarkan data kesehatan dari (Riskesdas, 2018), prevalensi penyakit pneumonia di kabupaten semarang 1,03% lebih sedikit dibandingkan dengan kota semarang yaitu sebanyak 2,52%. Sedangkan angka kejadian penderita pneumonia yang digolongkan berdasarkan jenis kelamin, yaitu pada penderita pneumonia laki- laki sebesar 1,91% lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah penderita pneumonia pada perempuan sebesar 1,69%.

Data angka kejadian yang disebabkan oleh pneumonia di RSUD Ungaran pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 tercatat mengalami peningkatan yang begitu besar. Jumlah pada tahun 2017 yaitu 456 pasien dengan jumlah pasien yang meninggal ada 10 pasien, sedangkan ditahun 2018 yaitu 422 pasien dengan jumlah pasien yang meninggal ada 19 pasien, dan pada tahun 2019 penderita pneumonia ini mengalami peningkatan angka kejadian yaitu 515 pasien dengan angka kematian 31 pasien. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penderita pneumonia dalam setiap tahunnya mengalami peningkatan yang sangat besar (Rekam Medis RSUD Ungaran, 2019).

Pada pasien pneumonia dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif ini tidak segera ditangani secara cepat dan tepat, maka dapat menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak nafas atau gagal nafas dan bahkan bisa menimbulkan kematian. Intervensi keperawatan utama adalah mencegah bersihan jalan napas tidak efektif. Salah satu

cara untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif ini dapat dilakukan tindakan kolaboratif perawat dengan tim kesehatan lainnya, maupun dapat dilakukan tindakan secara mandiri oleh perawat yaitu dengan memberikan tindakan fisioterapis dada pada pasien. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut penulis tertarik untuk mengambil kasus dan memberikan asuhan Keperawatan pada Ny. S dengan pneumonia di ruang alamanda RSUD. Ungaran.

## HASIL

Pengkajian dilakukan pada hari senin, 20 Januari 2020, pukul 08.10 WIB di ruang Alamanda RSUD Ungaran dengan metode secara langsung (autoanamnesa) dan tidak langsung (alloanamnesa) pada keluarga dan juga Ny. S

Dari hasil pengkajian didapatkan data pasien mengeluh batuk berdahak, sesak nafas sudah 3 minggu disertai dengan nyeri pada dada sebelah kanan. Pasien mengatakan baru pertama kalinya mengalami penyakit seperti ini. Pada pengkajian pemeriksaan fisik keadaan umum tingkat kesadaran pasien composmentis. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah pasien 140/70mmHg, RR 20x/menit, suhu 36,5<sup>0</sup>C, nadi 96x/menit, SPO<sub>2</sub> 96%.

Ny. S mengatakan mengeluh nyeri ketika batuk pada bagian dada kanan dan menjalar ke punggung, nyeri dirasakan seperti ditusuk – tusuk, skala nyeri 4, nyeri timbul pada saat batuk.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan kasus yang telah dilakukan, pada bab ini penulis akan membahas tentang Pengelolaan bersihan jalan napas tidak efektif pada Ny. S dengan pneumonia di ruang alamanda RSUD Ungaran. Asuhan keperawatan yang diberikan ini mulai dari pengkajian sampai evaluasi yang dimulai dari tanggal 21 Januari 2020 sampai tanggal 22 Januari 2020.

Dari pengkajian diperoleh data bahwa keluhan utama pasien adalah batuk berdahak.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. S berdasarkan prioritas masalah utama yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif

berhubungan dengan proses infeksi. Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Kondisi ini ketika individu mengalami ancaman pada status pernafasannya sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif. Tujuan batuk efektif ini adalah meningkatkan mobilisasi sekresi, pemberian latihan batuk efektif dilakukan pada pasien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan jalan napas (Dharma, 2011).

Alasan penulis memunculkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif ini adalah sebagai prioritas utama karena menurut teori Hierarki Maslow yang menyatakan bahwa oksigenasi adalah kebutuhan fisiologis yang harus mendapatkan prioritas paling pertama. Hal ini telah terbukti jika seseorang yang kekurangan oksigen akan terjadi kerusakan jaringan otak dan menimbulkan kematian (Potter dan Perry, 2010). Dan juga ditemukan data subjektif yaitu pasien mengatakan batuk berdahak, sesak nafas dan disertai nyeri pada dada kanan karena batuk. Sedangkan data objektif ditemukan TD: 140/ 70 mmHg, RR: 20x/menit, nadi: 96x/menit, SPO<sub>2</sub>: 96 % terdengar suara wheezing dilobus kanan, pasien sesak nafas, pasien batuk dan dahaknya susah keluar, dan pasien menggunakan alat bantu pernafasan.

Dari hasil pengkajian penulis menegakkan rencana keperawatan sesuai dengan SIKI. Penegakan intervensi ini menurut penulis sangat perlu untuk diaplikasikan kepada Ny. S seperti pendidikan kesehatan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga pasien mengenai manajemen kesehatan perencanaan pulang dan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif yang dialami Ny. S.

Intervensi yang dilakukan pertama kali yaitu memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, dan usaha nafas). Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernapas termasuk dalam monitor tanda-tanda vital. Tujuan dilakukan monitor pernafasan adalah untuk memantau perubahan pada sistem pernafasan dan untuk

memastikan kepatenan jalan nafas serta kecukupan pertukaran gas (Bulechek, 2013).

Intervensi kedua adalah aukultasi bunyi nafas. Aukultasi bunyi nafas adalah mendengarkan suara nafas menggunakan stetoskop, biasanya suara nafas normal akan terdengar vesikuler yaitu dimana suara nafas saat inspirasi dan ekspirasi terdengar sama. Sedangkan tujuan dari dilakukannya aukultasi bunyi nafas adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya cairan diparu-paru.

Intervensi ketiga pertahankan kepatenan jalan nafas yaitu dengan melakukan tindakan dengan cara pemberian posisi semi folwer, tujuan pemberian posisi ini adalah untuk menurunkan konsumsi O<sub>2</sub> dan ekspansi paru yang maksimal serta mempertahankan kenyamanan (Rizky & Wasisto, 2017).

Intervensi yang keempat adalah melakukan fisioterapi dada. Sebelum dilakukan fisioterapi dada pasien dianjurkan untuk minum air hangat dan dilakukan postural drainage. Fisioterapi dada adalah tindakan drainase postural, pengaturan posisi, serta perkusi, dan vibrasi dada yang merupakan metode untuk memperbesar upaya klien dan memperbaiki fungsi paru (Jauhar, 2013).

Intervensi yang kelima adalah menganjurkan batuk efektif, batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif dilakukan melalui gerakan yang terencana atau dilatih terlebih dahulu. Dengan batuk efektif, maka berbagai penghalang yang menghambat saluran pernapasan dapat dihilangkan. Gerakan reflek yang bersifat reaktif ini yang kemudian dimanfaatkan oleh kalangan medis sebagai terapi untuk menghilangkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan akibat sejumlah penyakit (Nugroho & Kristianti, 2011).

Intervensi yang keenam adalah perencanaan pulang atau kesiapan pulang pasien untuk tindakan secara mandiri di rumah. pada proses perencanaan pulang seharusnya dimulai sejak pasien mendapatkan

pelayanan kesehatan yaitu dimulai dari penyampaian informasi yang meliputi kapan jadwal kunjungan ulang, diet yang harus diterapkan di rumah, dan tindakan terkait perawatan yang harus dilakukan secara mandiri di rumah seperti (melakukan inhalasi sederhana di rumah, berperilaku hidup sehat selama di rumah dan menganjurkan keluarga tetap memberikan dukungan perawatan secara mandiri) (Yuliani, dkk. 2016).

Implementasi yang dilakukan pada hari pertama pada tanggal 20 Januari 2020 yaitu memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, dan usaha nafas), dan didapatkan hasil bahwa frekuensi pernapasan 23x/menit. Frekuensi pernafasan pada dewasa normalnya adalah 20-30x/menit (Pieter, 2017). Pada saat dilakukan pemeriksaan pasien mengalami kondisi dyspneu atau sesak nafas yaitu kondisi jaringan tubuh kekurangan suplay oksigen.

Implementasi yang kedua, penulis mengaukultasi bunyi napas yang bertujuan untuk mengetahui dimana letak dahaknya, dan didapatkan hasil bahwa terdengar suara tambahan yaitu wheezing dilobus sebelah kanan. Wheezing merupakan suara tambahan yang terjadi bila ada sputum dahak yang kental dan peningkatan produksi sputum.

Implementasi yang ketiga, penulis mempertahankan kepatenan jalan nafas yang bertujuan untuk mengurangi obstruksi dijalan napas, dengan memberikan posisi semi fowler. Posisi semi Fowler ini mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernafasan (Hidayat & Uliyah, 2012).

Implementasi yang keempat yaitu penulis melakukan tindakan fisioterapi dada yang sangat berguna bagi penderita penyakit paru baik yang bersifat akut maupun kronis, karena tindakan ini sangat efektif mengeluarkan secret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Tujuan pokok fisioterapi dada adalah mengembalikan dan memelihara fungsi paru yang terganggu (Fauzi, dkk, 2014).

Implementasi kelima yaitu penulis melakukan batuk efektif, batuk efektif adalah upaya mengeluarkan dahak dan menjaga paru – paru agar tetap bersih. Teknik batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk

membersihkan sekresi dari saluran nafas. Tujuan dari batuk efektif adalah untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari retensi sekresi seperti pneumonia, atelektasis dan demam. Dengan batuk efektif penderita pneumonia tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sputum (Pranowo, 2010).

Sedangkan implementasi yang keenam adalah merencanakan pulang atau persiapan pulang pasien untuk melakukan perawatan secara mandiri di rumah, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan perencanaan pulang yang terstruktur dapat dijadikan sebagai SOP di ruang perawatan. Dan dapat disimpulkan bahwa pentingnya pelaksanaan perencanaan pulang pasien dengan pneumonia adalah sebagai upaya peningkatan kualitas asuhan keperawatan yang dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi tentang merawat pasien pneumonia di rumah secara mandiri seperti (melakukan inhalasi sederhana di rumah, berperilaku hidup sehat selama di rumah dan menganjurkan keluarga tetap memberikan dukungan perawatan secara mandiri) yang berdampak pada penurunan resiko rawat ulang pasca di rawat (Kozier, 2011).

Setelah dilakukan evaluasi selama 2 hari penulis melakukan tahap evaluasi akhir pada tanggal 21 Januari 2020 didapatkan data subyektif pada pasien adalah dimana batuk berdahak pasien sudah mulai berkurang dan sudah tidak sesak nafas. Sputum sudah dapat keluar lebih banyak karena implementasi yang telah dilakukan dengan baik, dimana tindakan mandiri yang dilakukan perawat dan dibantu dengan adanya terapi obat yang diberikan. Hasil yang diperoleh tersebut tidak terlepas dari adanya faktor pendukung dan penghambat, Faktor pendukung yang penulis dapatkan selama pengelolaan keperawatan yaitu tercapainya inetrvensi dimana pasien mampu melakukan tindakan keperawatan seperti fisioterapi dada, batuk efektif, dan pasien belum sepenuhnya mampu melakukan tindakan tersebut secara mandiri dan pasien sangat kooperatif dalam setiap tindakan yang telah dilakukan oleh penulis, karena pasien ingin cepat sembuh dari sakitnya.

## SIMPULAN

Pada bab ini penulis membuat kesimpulan tentang pengelolaan Bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien Ny. S dengan Pneumonia di ruang Alamanda RSUD. Ungaran. Dari hasil pengkajian yang didapatkan pada hari Senin, 20 Januari 2020 pukul 08.10 WIB pada pasien Ny. S dengan Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi. Diagnosa ini diambil karena terdapat hasil pengkajian dari data subjektif, pasien mengatakan batuk berdahak, sputum keluar sedikit, dan berwarna kuning. Sedangkan dari hasil pengkajian data objektif, pasien mengatakan sesak nafas ketika batuk, RR: 20x/menit, SPO<sub>2</sub>: 96x/menit, terdapat uara tambahan wheezing, dan terpasang O2 nassa kanul 3liter/menit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC
- Anissa, Rizky & Utomo Wasisto. (2017). *Pengaruh Perubahan Posisi Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Gangguan Pernafasan*. Diunduh pada tanggal 2 April 2020 Pukul 08. 00 WIB <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMP/IK/article/download/19175/18534>
- Arjanardi et al. (2014). *Angka Kejadian Pneumonia: Keperawatan Medikal-Bedah*
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8-Buku 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Bulechek, M. G, dkk. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC) 6th*. Bahasa Indonesia: Elsevier.
- Carpenito, L. J. (2013). *Diagnosa Keperawatan : Aplikasi pada Praktek Klinik*. Edisi 6. Jakarta: EGC
- Debora Oda, (2013). *Proses Keperawatan & Pemeriksaan Fisik*. Jakarta : Salemba Medika
- Deni, K. S. (2017). *Pneumonia: Buku Ajar Respirologi, edisi 1*. Jakarta : Badan Penerbit IDAI, pp 350-364
- Dharma, K. K. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta. TIM

- Dinarti, & Mulyanti, Y. (2017). Bahan Ajar Keperawatan : Dokumentasi Keperawatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2018*. Diunduh pada tanggal 17 Februari 2020 Pukul 22. 34 WIB [http://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/profil\\_2018/mobile/index.html](http://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/profil_2018/mobile/index.html)
- Djojodibroto, D. (2016). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: EGC.
- Dorland. (2010). *Kamus Kedokteran Dorland edisi 31*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Fauzi, dkk. (2014). Pengaruh Batuk Efektif Dengan Fisioterapi Dada Pengeluaran Sputum Dengan ISPA di Puskesmas Winosari 1. Diakses pada tanggal 20 Februari 2020 Pukul 17. 15 WIB <http://ejournal.stikestlogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/560/559>.
- Gandasoebrata, R. (2010). *Penuntun Laboratorium Klinis*. Jakarta: Dian Rakyat
- Herdaman, T. H & Kamitsuru, S. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015 – 2017 Edisi 10*. Jakarta : EGC
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2012). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya: Health Books Publishing
- Hiidayaah, I. N., Rahmawati, I., & Windartik, E. (2019). Asuhan Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Pneumonia Di Rsu Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. Diunduh pada tanggal 21 Januari 2020 Pukul 20. 29 WIB <file:///C:/Users/Custom/Downloads/Documents/Illa%20Nuur%20Hiidayaah.pdf>
- Jauhar, M. (2013). *Asuhan Keperawatan*, Prestasi Pustaka Raya. Jakarta
- Jawetz, M. A. 2010. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riskesdas Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Diunduh pada tanggal 18 Februari 2020 Pukul 00. 39 WIB <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Pneumonia Di Indonesia. Diakses pada 18 Februari 2020 Pukul 19. 05 WIB <https://www.kemkes.go.id/index.php>
- Kozier, B. E. B., & Snyder. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, & Praktik (7 ed., Vol. 1)*. Jakarta: EGC
- Lingga, B. Y. S. (2019). *Keberhasilan Diagnosa Keperawatan Menentukan Potensi Dan Kompetensi Perawat*. Diunduh pada tanggal 7 April 2020 Pukul 12. 05 WIB <https://mfr.osf.io/export?url=https://osf.io/download/5dfc1527a95d7300093af3f/?direct%26mode=render&format=pdf>
- Manurung, S. (2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Pernafasan. Edisi 1*. Jakarta: Trans Info Media
- Nugroho, Y. A., & Kristianti, E. E. (2011). *Batuk Efektif dalam Pengeluaran Sputum untuk Penemuan BTA pada Pasien TB Paru di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus*.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) NIC – NOC*. Mediacion Publishing.
- Nursalam. (2013). *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan, Edisi 7 Judul Asli: Fundamentals Of Nursing, 7th*. Alih Bahasa Nggie, Adrina Ferderika. Jakarta: Salemba Medika.

- PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (I). Jakarta: DPP PPNI.
- Pranowo, C. W. (2010). Efektifitas Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Sputum Untuk Penemuan BTA Pada Pasien TB Paru di ruang Rawat Inap RS Mardi Rahayu Kudus. E- Journal Undip. Diakses pada tanggal 2 Maret Pukul 08.15 WIB  
<http://cpanel.petra.ac.id/10476/1/artikel.pdf>.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2012). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*, volume 1& 2. Jakarta: EGC.
- RSUD Ungaran. (2019). Data Kejadian Morbiditas Pasien Rawat Inap Rumah Sakit. Rekam medik RSUD Ungaran
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan (2nd ed)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sitorus, C. (2019). Pengkajian Klasifikasi Data Dalam Proses Keperawatan. Jurnal kesehatan Vol. 1, pp. 1- 5. Diunduh pada tanggal 7 April 2020 Pukul 10. 35 WIB  
<https://mfr.osf.io/export?format=pdf&url=https%3A//files.osf.io/v1/resources/u2xy4/providers/osfstorage/5df9ad1364e19d000b0eab02%3Fformat%3Dpdf%26action%3Ddownload%26direct%26version%3D1>
- Syamsudin & Keban. (2013). Buku Ajar Farmakoterapi Gangguan Saluran Pernafasan. Jakarta: Salemba Medika.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). 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.
- WHO. (2013). Pneumonia. Diakses pada tanggal 21 Januari 2020 Pukul 10. 35 WIB  
<https://www.who.int/mediacentre/factsheets/>
- Wijaya, Andra. Saferi., & Putri, Yessie. Mariza. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa) II*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Yuliani, E., Nani, N., & Fajar, T, W., (2016). Perencanaan Pulang Efektif Meningkatkan Kemampuan Merawat Pasien Dengan Pneumonia Di Rumah. Jurnal Keperawatan Indonesia Vol. 19 No. 2, Juli 2016, hal 121- 127. Didownload pada tanggal 7 Juli 2020 Pukul 18. 50 WIB  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/4899/pdf>
- Yulianingsih. (2015). Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika