



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

HEALTH SCIENCES JOURNAL

<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>

STUDI LITERATUR: PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER PADA PASIEN TB PARU DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS

Krisnadina Bunaina Santoso*, Sulisty Andarmoyo, Rika Maya Sari

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Korespondensi : krisnadinabunaina11@gmail.com

Sejarah Artikel

Diterima : Agustus 2020 Disetujui : September 2020 Dipublikasikan: Oktober 2020

Abstract

*Pulmonary tuberculosis is a lung disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis* which causes respiratory system disorders. One of the symptoms is shortness of breath, chest pain, and an increase in respiration rate, resulting in ineffective breathing disorders. Simple action to overcome this problem by providing a semi-fowler position, the goal is to help maximize lung expansion so that changes in respiration rate and breathing patterns become effective. This writing method by searching several journals on Google Scholar, obtained search results from 3 journals according to Suhadriyat and Isnayati (2020), and Aneci Boki Majampoh et al (2013) that providing a semi-fowler position with a 30-45° tilt helps lung development and reduces pressure from abdomen on the diaphragm. Meanwhile, according to Roihatul Zahroh and Rivai Sigit Susanto (2017), the orthopnea position is more effective than semi-fowler because the sitting position with the body is leaned forward is recommended as an intervention therapy to relieve shortness of breath and improve lung function, with an average result of reducing shortness of breath of 5 compared to semi-fowler position with a decrease in shortness of breath 4. It can be concluded that giving the semi-fowler position and orthopnea position can help reduce shortness of breath in pulmonary tuberculosis patients, but the orthopnea position is more recommended to reduce shortness of breath in pulmonary TB patients.*

Keywords: lung TB, ineffective breath pattern, semi fowler position

Abstrak

*TB paru merupakan penyakit paru yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang mengakibatkan gangguan sistem pernafasan. Salah satu gejalanya adalah sesak nafas, nyeri dada, dan peningkatan respiration rate, sehingga muncul gangguan ketidakefektifan pola nafas. Tindakan sederhana untuk mengatasi masalah ini dengan memberikan posisi semi fowler, tujuannya untuk membantu memaksimalkan ekspansi paru sehingga terjadi perubahan respiration rate dan pola nafas menjadi efektif. Metode penulisan ini dengan mencari beberapa jurnal di Google Scholar, didapatkan hasil penelusuran dari 3 jurnal menurut Suhadriyat dan Isnayati (2020), dan Aneci Boki Majampoh dkk (2013) bahwa pemberian posisi semi fowler kemiringan 30-45° membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma. Sedangkan menurut Roihatul Zahroh dan Rivai Sigit Susanto (2017), posisi orthopnea lebih efektif daripada semi fowler karena posisi duduk dengan badan dicondongkan ke depan dianjurkan sebagai terapi intervensi untuk meringankan sesak nafas dan meningkatkan fungsi paru, dengan hasil rata-rata penurunan sesak nafas 5 dibandingkan posisi semi fowler dengan rata-rata penurunan sesak nafas 4. Dapat disimpulkan bahwa pemberian posisi semi fowler dan posisi orthopnea dapat membantu menurunkan sesak nafas pada pasien TB paru namun posisi orthopnea lebih dianjurkan untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru.*

Kata Kunci: TB paru, ketidakefektifan pola nafas, posisi semi fowler

How to Cite: Krisnadina Bunaina Santoso, Sulisty Andarmoyo, Rika Maya Sari (2020). Studi Literatur: Pemberian Posisi Semi Fowler Pada Pasien TB Paru dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas. Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol. 4 (No. 2)

PENDAHULUAN

Fenomena masalah kesehatan pada masyarakat terutama penyakit TB paru di era globalisasi tidak dapat dipandang remeh. TB paru ini merupakan penyakit radang parenkim paru disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Darmanto, 2014). TB paru bisa menimbulkan gangguan sistem pernafasan. Pernafasan merupakan suatu keadaan dimana udara yang mengandung O₂ masuk kedalam tubuh dan membuang CO₂ keluar dari tubuh sebagai sisa dari oksidasi (Andarmoyo, 2012). Jika terjadi masalah pada sistem pernafasan maka akan mengakibatkan disfungsi ventilasi atau gagalnya proses pertukaran oksigen terhadap karbondioksida di dalam paru dan akan menyebabkan sesak nafas (*dyspnea*).

Gangguan pernafasan pada TB paru disebabkan adanya reaksi inflamasi yang merusak membrane alveolar-kapilar yang menyebabkan terganggunya ekspansi paru akibat akumulasi cairan sehingga akan menimbulkan ketidakefektifan pola nafas. Tanda dan gejala yang dialami antara lain peningkatan *Respiration Rate*, penggunaan otot bantu nafas, pernapasan cuping hidung, nyeri dada, sesak, dan badan terasa letih. Jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya sampai terjadi kematian (Kemenkes, 2015). Beberapa komplikasi yang dapat

timbul antara lain efusi pleura, gagal napas, ARDS, pneumotoraks, dan lain-lain.

Menurut WHO penyakit tuberkulosis masih menjadi perhatian global sampai saat ini. Setiap tahun diperkirakan ada 9 juta kasus baru TB di seluruh dunia dan 2 juta diantaranya meninggal. Pada tahun 2017, kematian yang disebabkan karena TB ada sekitar 1,3 juta kematian (WHO, 2018). Di tahun 2018 Indonesia menduduki urutan ketiga dengan kasus TB paru sebanyak 842.000. Sesuai Rencana Aksi Nasional Penanggulangan TB wilayah Indonesia menetapkan target prevalensi TBC pada tahun 2019 menjadi 245 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2017).

Penanganan penderita TB yang tidak benar akan menimbulkan berbagai macam komplikasi, salah satunya adalah sindrom gagal nafas dewasa (*Adult Respiratory Distress Syndrome/ARDS*). Angka kematian ARDS pada penderita TB sebanyak 70%. Pada pasien yang dirawat dengan diagnosis tuberkulosis, 1% - 3% ditemukan adanya pneumotoraks. Di Jawa Timur prevalensi TB paru sebesar 0,2%, yang mengalami batuk lebih dari 2 minggu sebesar 5,0%, dan yang mengalami batuk darah sebesar 2,4% (Risesdas, 2013). Berdasarkan Survei Prevalensi

Tuberkulosis pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan.

Penyakit TB ini mudah menginfeksi tubuh terutama pada organ paru-paru. Penularan TB ini melalui partikel percik renik atau droplet saat batuk, bersin, berbicara, berteriak, atau bernyanyi dan kebiasaan pasien TB yang meludah sembarangan (Kemenkes RI, 2012). Adapun keadaan yang dapat meningkatkan resiko penularan TB antara lain batuk produktif, Basil Tahan Asam (BTA) positif, kavitas, tidak mendapat OAT, tidak menerapkan etika batuk yang benar, tidak menutup mulut saat batuk dan bersin (Kemenkes RI, 2012).

Tanda dan gejala yang dialami batuk dengan jangka waktu lama, jika batuk sudah parah akan mengeluarkan darah, mengalami sesak, dada terasa nyeri, demam disertai tubuh menggigil lebih dari 3 minggu, nafsu makan menurun, dan berat badan turun drastis. Infeksi menyebar melalui udara (*air borne*), dari inhalasi droplet yang tercemar dengan kuman-kuman basil tuberkel yang terinfeksi. Lalu basil yang besar akan bertahan, kemudian akan terjadi reaksi infeksi atau inflamasi dan merusak parenkim paru. Dari proses tersebut akan terjadi kerusakan membrane alveolar-kapiler yang merusak pleura, perubahan cairan pada intrapleura yang mengakibatkan sesak, sianosis, dan penggunaan

otot bantu nafas sehingga muncul gangguan ketidakefektifan pola nafas (Muttaqin, 2012).

Ketidakefektifan pola nafas merupakan suatu kondisi saat inspirasi atau ekspirasi yang tidak mendapatkan ventilasi adekuat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Perubahan pola nafas ini merupakan salah satu gangguan fungsi pernafasan yang menyebabkan seseorang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen untuk tubuhnya, contohnya ada sumbatan yang menghalangi saluran pernafasan, kelelahan otot-otot respirasi, penurunan energi, kelelahan, nyeri, dan disfungsi neuromuskular. Biasanya pasien dengan kondisi seperti ini mengalami perubahan frekuensi pernapasan, perubahan nadi (frekuensi, irama, dan kualitas), dan dada terasa sesak. Pola nafas biasanya mengacu pada irama, frekuensi, volume, dan usaha pernafasan. Pada pola nafas yang tidak efektif akan ditandai dengan peningkatan pada irama, frekuensi, volume, dan adanya usaha pernafasan. Adapun perubahan pada pola pernapasan yang umum terjadi seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi, hipoventilasi, dispnea, dan orthopnea.

Peran perawat dalam mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas adalah memberikan asuhan keperawatan pada pasien penderita TB paru secara komprehensif. Asuhan keperawatan

yang diberikan kepada pasien diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup pasien menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018) yaitu status pernafasan, jalan nafas yang paten, dan status tanda-tanda vital dengan kriteria hasil menunjukkan pola nafas yang efektif, frekuensi, irama, dan kedalaman pernafasan normal, dispnea menurun, penggunaan otot bantu nafas menurun, tekanan ekspansi dan inspirasi membaik, mampu bernapas dengan mudah, dan tanda-tanda vital dalam rentang normal.

Sebagai tim kesehatan khususnya perawat, untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas yaitu dengan memberikan intervensi pada pasien TB paru secara komprehensif guna untuk meningkatkan keefektifan pola nafas pada pasien, sehingga masalah keperawatan dapat teratasi. Dalam mencapai tujuan tersebut dengan memperoleh kriteria hasil seperti ventilasi semenit meningkat, tekanan ekspirasi dan inspirasi meningkat, dispnea menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, frekuensi nafas membaik, dan kedalaman nafas membaik. Sedangkan intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), salah satunya adalah manajemen jalan nafas, dalam penerapan manajemen jalan nafas terdapat

berbagai macam intervensi diantaranya monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi nafas tambahan (misal: *gurgling*, *mengi*, *weezing*, ronchi kering), monitor sputum, dan mempertahankan kepatenan jalan napas. Adapun tindakan mandiri yang dapat dilakukan antara lain memposisikan pasien semi fowler atau fowler lalu ajarkan pasien untuk merubah posisi, mendemonstrasikan batuk efektif, melakukan fisioterapi dada dan memberikan edukasi kepada keluarga pasien tentang teknik batuk efektif.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah studi literatur yaitu penelitian yang di lakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum di publikasikan (Embun, 2012). Dalam penelitian ini penulis melakukan penelusuran jurnal yang dimulai dari bulan Mei 2020, selanjutnya dilakukan *literature review* dengan penelusuran artikel jurnal yang dipublikasikan dari tahun 2010-2020 dengan menggunakan database dari Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah TB Paru, Ketidakefektifan Pola Nafas, Posisi Semi Fowler. Metode pengumpulan data yang

digunakan adalah metode dokumentasi yang dilakukan dengan mencari atau menggali data dari *literature* terkait apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah (Arikunto, 2013). Data-data yang didapatkan dari berbagai *literature* dijadikan sebagai satu kesatuan dokumen yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh Suhatrijdas dan Isnayati (2020), telah melakukan penelitian tentang “Posisi *Semi Fowler* Terhadap Respiratory Rate Untuk Menurunkan Sesak Pada Pasien TB Paru” yang dilakukan di Rumah Sakit Pelni Jakarta yang dilakukan selama 3 hari dalam 2x pertemuan. Desain penelitian ini menggunakan *pre* dan *post test group design* jumlah frekuensi pernafasan sesudah diberikan posisi *semi fowler* terhadap perubahan sesak nafas pada penderita TB paru. Tindakan ini dilakukan pada 2 responden. Sebelum dilakukan intervensi pemberian posisi *semi fowler* responden terlebih dahulu dihitung frekuensi pernafasannya, kemudian diobservasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Intervensi dilakukan pada subjek I dengan karakteristik berjenis kelamin laki-laki dan berusia 25 tahun dan subjek II berjenis kelamin laki-laki dan berusia 27 tahun.

Sebelumnya kedua subjek mengalami sesak nafas, nyeri dada, batuk, dan peningkatan *respiratory rate*. Setelah dilakukan pemberian posisi *semi fowler* selama 3 hari terdapat perubahan pada subjek I dan subjek II mengalami penurunan sesak nafas dengan angka *respiratory rate* normal 12-20x/menit. Penurunan sesak nafas tersebut didukung juga dengan sikap responden yang kooperatif, patuh saat diberikan intervensi pemberian posisi *semi fowler* sehingga sesak nafas berkurang dan responden dapat bernafas dengan mudah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan *respiratory rate* dari 21x/menit menjadi 18x/menit pada subjek I dan 22x/menit menjadi 19x/menit pada subjek II selama 3 hari perawatan. Simpulan, terdapat perubahan yang signifikan pada kemampuan bernafas pasien sebelum dan sesudah dilakukan intervensi yang ditandai dengan penurunan *respiratory rate* sehingga sesak nafas teratasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Roihatul Zahroh dan Rivai Sigit Susanto (2017) dengan judul “Efektifitas Posisi *Semi Fowler* Dan Posisi *Orthopnea* Terhadap Penurunan Sesak Napas Pasien TB Paru”. Penelitian dilakukan di RS Muhammadiyah Lamongan. Penelitian ini menjelaskan mengenai penyakit TB paru yang dikaitkan dengan keefektifan posisi *semi fowler* dan posisi *orthopnea* untuk

penurunan sesak nafas. Metode penelitian yang digunakan adalah Pra-Eksperimental dengan menggunakan pendekatan *Two-group pre-post tes design*. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan tindakan pemberian posisi *semi fowler* dan posisi orthopnea pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas pada bulan Januari-Februari 2016 sebanyak 32 pasien, yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 16 pasien. Kelompok subjek posisi *semi fowler* dan kelompok posisi orthopnea diobservasi sebelum dan setelah dilakukan intervensi tersebut. Tujuannya adalah untuk menunjukkan apakah penerapan dari kedua intervensi yang dilakukan dapat berpengaruh pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas.

Hasil dari pemberian posisi semi fowler menunjukkan hampir seluruh penderita mengalami penurunan sesak nafas yaitu sebanyak 15 orang (93,75%) dari 16 pasien dan yang tidak mengalami penurunan sesak nafas hanya 1 orang (6,25%). Posisi semi fowler merupakan suatu posisi berbaring dengan menaikkan bagian kepala dan badan dengan kemiringan 30-45 derajat. Sedangkan pasien yang diberikan intervensi posisi orthopnea mengalami penurunan sesak nafas sebanyak 14 responden (87,5%) dan sebagian kecil pasien tidak mengalami

penurunan sesak nafas yaitu 2 responden (12,5%). Posisi orthopnea merupakan adaptasi dari posisi *semi fowler* tinggi, klien dengan posisi 90 derajat duduk di tempat tidur/di tepi tempat tidur dengan meja yang menyilang di atas tempat tidur. Dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektifan pemberian posisi *semi fowler* dan posisi orthopnea terhadap penurunan sesak nafas pada pasien TB paru. Namun posisi orthopnea lebih dianjurkan dilakukan pada pasien TB Paru yang mengalami sesak nafas, karena posisi ini lebih efektif dibanding dengan posisi *semi fowler*. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penurunan sesak nafas pada pasien yang diberikan posisi orthopnea adalah 5 dibandingkan dengan pemberian posisi semi fowler dengan rata-rata penurunan sesak nafas 4.

Penelitian yang dilakukan oleh Aneci Boki Majampoh, Rolly Rondonuwu dan Franly Onibala (2013) dengan judul "Pengaruh Pemberian Posisi *Semi Fowler* Terhadap Kestabilan Pola Napas Pada Pasien TB Paru Di Iriana C5 RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado". Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 40 responden, pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan SOP pemberian posisi *semi fowler*. Sample dalam penelitian ini adalah pasien Iriana C5 RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado yang ter-

diagnosa medis TB paru BTA(+). Metode penelitian ini bersifat kuantitatif, jenis dari penelitian Pra-eksperimental dengan menggunakan desain satu kelompok *Pre-Post Test (One Group Pre-Post Test Design)*.

Diperoleh data univariat yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diteliti berumur ≥ 55 tahun sebanyak 17 pasien (42,5%), umur 36-54 tahun sebanyak 15 orang (37,5%), umur 15-35 sebanyak 8 pasien (20,0%), dan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 orang (55,0%) lebih banyak dari perempuan yang hanya berjumlah 18 orang (45,0), responden berprofesi sebagai IRT sebanyak 15 orang (37,5%), berpendidikan SD dan SLTA masing-masing 11 orang (27,5%). Frekuensi pernapasan pasien sebelum dilakukan tindakan posisi *semi fowler* dengan frekuensi pernafasan tidak normal sebanyak 36 orang (90,0%) dan pasien dengan frekuensi normal sebanyak 4 orang (10,0%), sedangkan setelah dilakukan tindakan *semi fowler* pasien dengan frekuensi pernafasan tidak normal sebanyak 8 orang (20,0%) dan pasien dengan frekuensi normal sebanyak 32 orang (80,0%). Adapun hasil dari penelitian tersebut terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* dengan kestabilan pola napas pada pasien TB paru sebelum diberikan intervensi rata-rata skor *dyspnea* lebih tinggi yaitu 27,68, dan

setelah diberikan intervensi rata-rata skor *dyspnea* lebih rendah yaitu 23,53.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literature yang sudah di analisis dari beberapa jurnal dapat disimpulkan bahwa Menurunkan sesak nafas tidak hanya dengan pemberian obat-obatan saja, ada intervensi non farmakoterapi seperti posisi *semi fowler* dan posisi *orthopnea* yang dapat dilakukan pada pasien TB paru sebagai cara membantu mengurangi sesak napas. Pemberian posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 30-45° dapat membantu menurunkan sesak nafas pada pasien TB paru, namun pemberian posisi *orthopnea* lebih dianjurkan untuk pengaturan posisi tidur pada pasien TB paru karena lebih efektif dapat menurunkan frekuensi pernafasan /*respiratory rate*. Penurunan frekuensi pernafasan tersebut didukung dengan sikap pasien yang kooperatif, patuh saat diberikan tindakan sehingga sesak berkurang, frekuensi pernafasan menjadi normal dan pasien dapat bernafas dengan lega.

SARAN

Hasil penelitian studi literatur ini dapat digunakan oleh tim kesehatan, khususnya perawat sebagai alternatif dalam pemberian intervensi mandiri yaitu

pemberian posisi semi fowler dan orthopnea pada pasien dengan masalah kardiopulmonari terutama pada pasien yang mengalami ketidakefektifan pola nafas, serta dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan, wawasan, dan bahan masukan dalam meningkatkan Asuhan Keperawatan pada Pasien TB Paru dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D. N., Arifianto, A., & Sapitri, S. 2016. Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Respiratory Rate Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang Flamboyan RSUD Soewondo Kendal. *Jurnal Ners Widya Husada*, 3(2), 1–9. Bersumber dari <http://stikeswh.ac.id:8082/journal/index.php/jners/article/view/174>(diakses pada tanggal 27 April 2020 pukul 08.55).
- Andarmoyo, Sulistyono. 2012. *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi)*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Andayani, Sri & Astuti, Yoni. 2017. Prediksi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan Usia di Kabupaten Ponorogo Tahun 2016-2020. *Indonesian Journal for Health Sciences* Vol.01, No.02, 29-30.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmanto, Djodibroto. 2014. *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: Buku Kedokteran. Bersumber dari <https://docplayer.info/45608972-Profil-pasien-tuberkulosis-dengan-multi-drug-resistance-mdr-di-rs-up-prof-dr-r-d-kandou-periode-agustus-agustus-2016.html> (diakses pada 20 November 2019).
- Herdman. T.H., & Kamitsuru, S. 2015. *Nanda International Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017*. Edisi 10. Jakarta : EGC.
- Internasional, Nanda. 2018. *Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta : EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Survei Kesehatan Dasar Indonesia*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Kesehatan dalam Kerangka Sustainable Development Goals (SDG'S)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Bersumber dari <https://www.depkes.go.id/article/view/15092900003/the-sustainable-development-goals-sdg-s-in->

- [national-development-agenda.html](#)
(diakses pada tanggal 23 Oktober 2019).
- Majampoh, Aneci Boki, Rolly Rondonuwu, dan Franly Onibala. 2013. Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Kestabilan Pola Napas Pada Pasien TB Paru Di Irina C5 Rsup Prof Dr. R. D. Kandou Manado. Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 3. Nomor 1 Februari 2013. Bersumber dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/6696> (diakses pada tanggal 27 pukul 22.40).
- Mutaqqim, Arif. 2012. Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta : Salemba Medika.
- Risikesdas. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Balitbang Kemenkes RI.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI Tahun 2018. Bersumber dari http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risikesdas%202018.pdf (diakses pada 18 Oktober 2019).
- Suhatridjas dan Isnayati. 2020. Posisi Semi Fowler terhadap Respiratory Rate untuk Menurunkan Sesak pada Pasien TB Paru. Jurnal Keperawatan Silampari Volume 3, Nomor 2, Juni 2020. Bersumber pada <http://ipm2kpe.or.id/journal/index.php/JKS/article/view/1116>(diakses pada 2 Mei 2020 pukul 09.30).
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2016. Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (I). Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. 2018. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Edisi 1. Jakarta: PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi Dan Tindakan Keperawatan (SIKI). Jakarta: PPNI.
- World Health Organization. 2018. Global Tuberculosis Report. WHO Library Cataloguing in Publication Data.
- Zahroh, Roihatul & Rivai Sigit Susanto. 2017. Efektifitas Posisi Semi Fowler Dan Posisi Orthopnea Terhadap Penurunan Sesak Napas Pasien TB Paru. Jurnal Of Ners Community Volume 08. Nomor 01. Juni 2017. Hal 37-44. Bersumber pada <https://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/view/284> (diakses pada 8 Juni 2020 pukul 22.45).