

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN TERAPI VIBRASI PERKUSI UNTUK MENINGKATKANBERSIHAN
JALAN NAFASPADA ANGGOTA KELUARGA YANG MENGALAMI MASALAH
BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DENGAN DIAGNOSA
MEDIS TBC DI PUSKESMAS CAMPUREJO
KOTA KEDIRI(STUDI KASUS)**



**Oleh:
PIPIT NUR AINI
NPM:2125050021**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK
INDONESIA UN PGRI KEDIRI
TAHUN 2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN TERAPI VIBRASI PERKUSI UNTUK MENINGKATKANBERSIHAN
JALAN NAFASPADA ANGGOTA KELUARGA YANG MENGALAMI MASALAH
BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DENGAN DIAGNOSA
MEDIS TBC DI PUSKESMAS CAMPUREJO
KOTA KEDIRI(STUDI KASUS)**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md. Kep.)
Pada Program Studi D-III Keperawatan



Oleh :
PIPIT NUR AINI
NPM. 2125050021

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK
INDONESIA UN PGRI KEDIRI
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Oleh :

Pipit Nur Aini
NPM : 2125050021

Judul
**PENERAPAN TERAPI VIBRASI PERKUSI UNTUK MENINGKATKAN BERSIHAN JALAN NAFAS
PADA ANGGOTA KELUARGA YANG MENGALAMI MASALAH BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DENGAN DIAGNOSA MEDIS TBC DI PUSKESMAS
CAMPUREJO KOTA KEDIRI
(STUDI KASUS)**

Telah disetujui untuk diajukan kepada Panitia Ujian Tugas Akhir Jurusan
Program Studi D-III Keperawatan FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal : 26 Juni 2024

Pembimbing I



Dhian Ika Prihananto, S.KM, M.KM.
NIDN. 0701127806

Pembimbing II



Norma Risnasari, S.Kep. Ns., M.Kes.
NIDN. 0708088001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Oleh :

Pipit Nur Aini
NPM : 2125050021

Judul
**PENERAPAN TERAPI VIBRASI PERKUSI UNTUK MENINGKATKAN BERSIHAN JALAN NAFAS
PADA ANGGOTA KELUARGA YANG MENGALAMI MASALAH BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DENGAN DIAGNOSA MEDIS TBC
DI PUSKESMAS CAMPUREJO KOTA KEDIRI
(STUDI KASUS)**

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Sidang Tugas Akhir
Jurusan Program Studi D-III Keperawatan FIKS UN PGRI Kediri Pada
Tanggal: 26 Juni 2024

Dan Dinyatakan telah memenuhi Persyaratan


Panitia Penguji

1. Ketua : Dhian Ika Prihananto, S.KM, M.KM.
2. Penguji I : Susi Erna Wati, S.Kep., Ns., M.Kes
3. Penguji II : Norma Risnasari, S.Kep. Ns.,M.Kes.



Mengetahui,
Dekan FIKS




Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or
NIDN. 0703098802

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pipit Nur Aini

Jenis kelamin : Perempuan

Tempat, tanggal lahir : Kediri, 14 Februari 2003

NPM : 2125050021

Fak/Prodi : Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains/ D-III Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di institusi lain, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang sengaja dan tertulis mengacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 26 Juni 2024

Yang menyatakan,



Pipit Nur Aini
NPM. 2125050021

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. Jangan lupa untuk senantiasa sabar
2. Yakinlah dibalik kesusahan ada kemudahan

PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT karenanya saya menyelesaikan tugas karya ilmiah ini dengan tepat waktu.
2. Bapak Sujiyo dan Ibu Suratin yang senantiasa memberikan saya semangat serta memberikan pendidikan yang layak pada saya
3. Dhian Ika Prihananto, S.KM, M.KM selaku dosen pembimbing1 dan Ibu Norma Risnasari, S.Kep. Ns., M.Kes selaku pembimbing 2 saya yang telah membimbing dengan sangat sabar selama penyelesaian tugas akhir saya. Terima kasih atas ilmu dan nasihat yang diberikan kepada saya.
4. Seluruh bapak ibu dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, khusus nyabapak ibu dosen Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Progam Studi DIII Keperawatan yang telah memberikana banyak ilmunya selama proses belajar selama ini.
5. Dedik Septyawan dan Cici Ramahwati yang telah mendengarkan keluh kesah saya
6. Dini Herawati yang telah mengulurkan tangannya membantu saya
7. Aditama Rendi Rabanie yang telah membantu serta menyemangati saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini
8. Siti Juleha Nussy dan Suhardi Rumakat yang telah memberikan kebahagiaan walaupun kita baru mengenal

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa senantiasa, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari standart ilmu pengetahuan dan logika serta prinsip-prinsip ilmiah yang tidak lepas dari bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor UNPGRI Kediri yang selalu memberikan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan motivasi kepada mahasiswa.
3. Endah Tri Wijayanti, M.Kep., Ns. selaku Kaprodi DIII keperawatan Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan motivasi kepada mahasiswa.
4. Dhian Ika Prihananto, S.KM, M.KM selaku dosen pembimbing pertama yang penuh perhatian dalam memberikan bimbingan guna untuk menyusun karya tulis ilmiah ini.
5. Norma Risnasari, S.Kep. Ns., M.Kes selaku pembimbing kedua yang penuh perhatian dalam memberikan bimbingan guna untuk menyusun karya tulis ilmiah ini
6. Edi Darmasto, S.E., Ak. selaku Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu beserta para staf yang telah membantu kami dalam mengurus surat izin penelitian
7. dr. Muhammad Fajri Mubasysyir selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Kediri yang telah memberikan izin penelitian
8. dr. Purnanti Kipnandari selaku Kepala Puskesmas Campurejo Kota Kediri yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian guna untuk menyelesaikan tugas karya tulis ilmiah ini.
9. Responden yang telah bersedia menjadi bagian dari penelitian ini, sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dengan lancar berkatnya.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa tugas akhir ini ini masih jauh darisempurna, oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik yang sifatnya membangun sebagaimasukan dalam perbaikan tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca semua. Amin

Kediri, 26 Juni 2024

Pipit Nur Aini
NPM. 2125050021

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Definisi Oprasional	24
Tabel 4.1 Hasil Bersihan Jalan Nafas Sebelum Dilakukan Penerapan Teknik Pernapasan Vibrasi Perkusi	28
Tabel 4.2 Hasil Bersihan Jalan Nafas Setelah Dilakukan Penerapan Teknik Pernapasan Vibrasi Perkusi.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway TBC	7
------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 dokumentasi

Lampiran 2 surat perizinan universitas

Lampiran 3 surat perizinan puskesmas

Lampiran 4 surat perizinan DPM

Lampiran 5 lembar persetujuan

Lampiran 6 standar operasional prosedur

Lampiran 7 lembar observasi

Lampiran 8 berita acara

Lampiran 9 lembar bimbingan

ABSTRAK

PIPIT NUR AINI. Penerapan Teknik Vibrasi Perkusi guna Meningkatkan jalan nafas bersih di Anggota Keluarga Yang Mengalami Masalah Jalan Nafas Tidak Efektif Dengan Diagnosa Medis TBC di Puskesmas Campurejo, Tugas Akhir, Prodi DIII Keperawatan, FIKS UN PGRI Kediri, 2024.

Tuberkulosis disebabkan oleh infeksi *Mycobacteria tuberculosis* pada paru-paru. Bakteri tuberkulosis menyerang paru-paru sehingga mengakibatkan bersihan jalan nafas dan sesak napas. Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret pada saluran pernafasan. Terapi vibrasi perkusi ini adalah salah satu teknik untuk membersihkan jalan nafas agar menjadi efektif.

Tujuan penelitian ini menganalisis bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang mengalami masalah Bersihan Jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis TBC sebelum dan setelah dilakukan terapi Vibrasi Perkusi.

Jenis penelitian ini yaitu 2 responden yang mengalami masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis TBC dengan menerapkan teknik vibrasi perkusi sebagai terapi di wilayah kerja puskesmas Campurejo. Analisis bersihan jalan nafas pada kedua responden dengan menggunakan tepukan 2 tangan ke punggung guna mengetahui bersihan jalan nafas. Pengukuran dilakukan selama 5 menit sebelum dan setelah dilakukan terapi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bersihan jalan nafas responden antara sebelum dan setelah dilakukan terapi teknik vibrasi perkusi yakni pada sebelum dilakukan teknik vibrasi perkusi Ny. N suara tambahan, batuk dan perubahan pola nafas, sedangkan pada Tn. M suara tambahan, batuk, perubahan pola nafas setelah diterapi vibrasi perkusi Ny. N batuk sedangkan pada Tn.M pada batuk, perubahan pola nafas.

Penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bersihan jalan nafas kedua responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi Vibrasi Perkusi. Teknik ini dapat meningkatkan bersihan jalan nafas pada penderita TBC

Rekomendasi perlu konsistensi pada penerapan teknik vibrasi perkusi untuk menurunkan bersihan jalan nafas tidak efektif pada penderita TBC.

Kata kunci : teknik vibrasi perkusi, bersihan jalan nafas tidak efektif ,Tuberkulosis

ABSTRACT

PIPIT NUR AINI. Application of Percussion Vibration Techniques to Improve Airway Clearance in Family Members Who Experience Ineffective Airway Cleaning Problems with TB Diagnosis in the Campurejo Community Health Center Work Area, Final Project, DIII Nursing Study Program, FIKS UN PGRI Kediri, 2024.

Tuberculosis is a disease caused by Mycobacteria tuberculosis infection in the lungs. Tuberculosis bacteria attack the lungs, causing airway clearance and shortness of breath. Ineffective airway clearance is the inability to clear secretions in the respiratory tract. This percussion vibration therapy is a technique for clearing the airway so that it becomes effective.

The aim of this study was to analyze airway clearance in family members who experienced ineffective airway clearance problems with a medical diagnosis of TB before and after Vibration Percussion therapy.

This type of research involved 2 respondents who experienced problems with ineffective airway clearance with a medical diagnosis of TB by applying percussion vibration techniques as therapy in the working area of Campurejo Community Health Center. Analyze airway clearance in both respondents using two hand claps on the back to determine airway clearance. Measurements were taken for 5 minutes before and after therapy.

The results of the study showed that there was a difference in the clearing of the respondents' airways between before and after the percussion vibration technique therapy, namely before the percussion vibration technique was carried out, Mrs. N there are additional sounds, there is coughing, difficulty speaking and changes in breathing patterns, whereas in Mr. M has additional sounds, coughing, difficulty speaking, changes in breathing patterns after Mrs. M.'s percussion vibration therapy. N has a cough while Mr. M has a cough, there is a change in breathing pattern.

Research shows that there is a difference in the airway clearance of the two respondents before and after Vibration Percussion therapy. This technique can increase airway clearance in TB sufferers

Recommendations for consistency in the application of percussion vibration techniques to reduce airway clearance are not effective in TB sufferers.

Key words: percussion vibration technique, ineffective airway clearance, tubervulosis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

TBC adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri tuberkulosis pada paru-paru. *Mycobacterium tuberkulosis* menyerang paru-paru dan menyebabkan masalah pernapasan. Penderita tuberkulosis mungkin mengalami gejala lain, termasuk keringat malam dan demam. TBC dapat menyerang bagian tubuh lain, seperti ginjal, tulang, persendian, kelenjar getah bening, dan paru-paru. (Budhyanti, 2021). Obstruksi jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekret saluran napas atau mencegah obstruksi jalan napas. Tanda dan gejalanya antara lain batuk tidak produktif, batuk berlebihan, mengi, dan ruam (SDKI, 2019). Terapi vibrasi perkusi ini bertujuan untuk membersihkan jalan nafas agar efektif maka diperlukan bantuan untuk mengeluarkan dahak (Rahmasari 2022)

Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan jumlah orang yang terkena penyakit kronis di seluruh dunia pada tahun 2021 akan mencapai 10,6 juta orang, meningkat sekitar 600.000 dibandingkan tahun 2020. (WHO, 2021). Berdasarkan data dasar survei kesehatan, prevalensi tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 0,42% di seluruh wilayah Indonesia. (Riskesdas, 2018). Menurut data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan, kasustuberkulosis di Indonesia diestimasikan mencapai 1.060.000 kasus pada tahun 2022. Jumlah itu meningkat dibandingkan tahun 2021 yang sebanyak 969.000 kasus dan tahun 2020 sebanyak 824.000 kasus (Kemenkes RI, 2021). Menurut Kementerian Kesehatan RI, jumlah kasus tuberkulosis pada penduduk Jawa Timur akan meningkat dari 53.289 pada tahun 2021 menjadi 81.753 pada tahun 2022 (Kemenkes RI, 2022)

Menurut Dinas Kesehatan Kota Kediri tercatat tahun 2022 telah menemukan 1.131 kasus TBC di Kota Kediri (Dinkes Kota Kediri, 2022). Kasus TBC di wilayah puskesmas Campurejo tahun 2021. Pasien di Kota Kediri berjumlah 38 orang, pada tahun 2022 sebanyak 42 orang dan pada tahun 2023 sebanyak 83 orang. (Dinkes Kota Kediri, 2023)

Tuberkulosis atau TBC merupakan penyakit menular kronis pada paru-paru. TBC merupakan penyakit menular yang menyerang berbagai organ tubuh, terutama paru-paru. Hati-hati karena gejala umum penyakit TBC adalah batuk, penurunan berat badan, kelelahan, demam, dan keringat dingin selama lebih dari dua minggu. Tuberkulosis (TB) dapat menyebabkan kerusakan permanen pada paru-paru dan organ lain jika tidak ditangani dengan baik (Prameswari, 2021)

Pengobatan medis penyakit TBC dapat disembuhkan apabila penderita TBC dengan cermat mengikuti langkah pengobatannya. Obat anti tuberkulosis termasuk isoniazid, rifampisin, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol. Pengobatan dapat memakan waktu 6 hingga 9 bulan tanpa henti, dan berbagai pengobatan dapat membuat pasien kurang berpendidikan dan kurang efektif dalam menerima pengobatan. Program pengobatan ini bertujuan untuk membantu pasien yang telah diberi resep obat atau pengobatan agar kembali terkontrol sehingga dapat terus meminum obatnya, meminumnya secara teratur, dan meninjau kembali hasil pengobatannya (Kemenkes, 2023). Salah satu penanganan non medis yang dapat digunakan untuk mengurangi gangguan pernapasan pada pasien tuberkulosis adalah dengan menempatkan pasien pada posisi fowler (Zeltira, 2019).

Penatalaksanaan bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu dengan Bronkodilator digunakan untuk mengobati infeksi paru mengencerkan sekresi pulmonal agar dapat keluar. Sedangkan Penatalaksanaan keperawatan meliputi batuk efektif, teknik napas dalam, fisioterapi dada. (Hasaini, 2018)

Adapun juga dilakukan dengan cara terapi vibrasi perkusi untuk mengeluarkan sekret di jalan nafas.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan terapi vibrasi perkusi untuk meningkatkan bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis TBC di wilayah Puskesmas Campurejo Kota Kediri.

B. Rumusan masalah

Dari masalah yang sudah dijelaskan, maka rumusan permasalahan ini adalah “bagaimana perubahan bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang mengalami TBC sebelum dan setelah dilakukan terapi vibrasi perkusi?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengamati bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang terkena TBC sebelum dan setelah dilaksanakan terapi vibrasi perkusi.

2. Tujuan khusus

a. Mengamati bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang terkena TBC sebelum dilaksanakan terapi vibrasi perkusi

b. Mengamati bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang terkena TBC setelah dilaksanakan terapi vibrasi perkusi

3. Manfaat penelitian

a. Untuk penderita

Dari hasil penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat dimanfaatkan baik bagi penderita TBC guna menurunkan gejala penyakit tuberkulosis

b. Untuk keluarga pasien

Dari hasil penulisan karya tulis ilmiah ini dapat digunakan untuk membantu mengurangi gejala tuberkulosis pada pasien.

c. Untuk instansi pendidikan

Dari hasil penulisan karya tulis ilmiah tersebut dapat digunakan untuk menambah ilmu bagi mahasiswa keperawatan dan sebagai referensi untuk membantu menangani dan menurunkan gejala tuberkulosis.

d. Untuk institusi pelayanan kesehatan

Dari hasil penulisan karya tulis tersebut dapat digunakan untuk memberikan penanganan baik untuk menurunkan atau mencegah terjadinya penyakit tuberkulosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aifo, n. A. A. S. K. M. B., ns. Anggra trisna ajani, s. K. M. K., dr. Ns. Yunie armiyati, M. K. S. K. M. B. Ns. Putu sintya arlinda arsa, m. K, dr. Lina erlina, s. K. M. K.S. K. M. B., wiwit dwi nurbadriyah, m. K., kep, n. Y kss. K. M. Ns. Hapipah, S. K. M. K., ns. Haryati, mksk mb, & ns. Ramaita, m. K. (2022), *asuhan keperawatan sistem pernapasan berbasis scki, siki dan seki media* (online) tersedia di <https://books.google.co.id/books?id=96qleaaaqbaj> sains indonesia, diunduh tanggal 8 Desember 2023 jam 8:00 WIB
- Aprilia, Y. (2019). *Efektivitas Video Dan Video Dibantu Simulasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Siswa Mengenai Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru (Studi pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya)*. Universitas Siliwangi
- Buana (2019) *Definisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif, hal:1-16* (online) tersedia di <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/466/3/BAB%202.pdf>. Diakses tanggal 16 April 2024 Jam 09:00 WIB
- Budiyanti. (2021). *Penyuluhan Pencegahan TBC di Era New Normal. Program Studi Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh*.(online) tersedia di https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1375/tbc . Diakses tanggal 13 Februari 2024
- Christine (2021). *Definisi Keperawatan keluarga*. Yogyakarta: Gosyen Publishing (online)tersediadi <https://repository.poltekkeskaltim.ac.id/1479/1/12.%20Christine%20O.%20A.K.P%20KTI%20ASMA%20BRONKIAL.pdf> . Diakses pada 18 April 2024
- Dewi. (2017) *Pengaruh Fisioterapi Dada Dalam Upaya Peningkatan Pengeluaran Sekret Pada Penderita Tb Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru* (online) tersedia di <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/download/410/364/1434> diunduh pada 27 juli 2024 jam 10:30 WIB
- Daya, D., & Sukraeny, N. (2020). *Fisioterapi Dada dan Steem Inhaler Aromatheraphy dalam Mempertahankan Kepatenan Jalan Nafas Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. Ners Muda*. (online) tersedia di <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5770> diunduh pada tanggal 27 juli 2024 jam 10:00 WIB
- Dinas Kominfo Jatim. (2023). *Penanggulangan Penyakit TBC* (online) tersedia di <https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/pemprov-jatim-sosialisasikan-pergub-nomor-50-tahun-2022-tentang-penanggulangan-penyakit-tbc#:~:text=%E2%80%9CApalagi%20berdasarkan%20data%2C%20kasus%20TBC,per%20minggunya%20sebanyak%201.794%20kasus>. Diakses pada 12 Januari 2024 jam 15:00 WIB
- Faisal and Najihah, (2019) *Definisi Vibarasi Perkusi halaman 12-20* <http://repository.poltekkesdenpasar.ac.id/7672/3/BAB%20II%20Tinjauan%20Pustaka.pdf> . Diakses tanggal 20 Desember 2023

- Hasaini. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam dan Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Klien Dengan TB Paru Di Ruang AlHakim RSUD Ratu Zalecha Martapura. Dinamika Kesehatan*, 244–247.
- Hidayat, A. . (2019) *Dokumentasi Keperawatan; Aplikasi Praktik Klinik. Jakarta : Salemba Medika* ,123-124
- Johns (2021) *vital sign (body temprature,pulse rate ,rispiration rate, blood pressure)* (online) tersedia di <https://www.halodoc.com/artikel/perlu-tahu-ini-frekuensi-pernapasan-normal-dari-bayi-hingga-lansia> Diakses pada 29 Juli 2024.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019) *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberkulosis* (online) dtersedia di https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_161042257_7_801904.pdf . Diakses tanggal 14 April 2024
- Kemenkes.(2023) *Cara Minum Obat Tbc Yang Baik Dan Benar* https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2440/cara-minum-obat-tbc-yang-baik-dan-benar. Diakses pada tanggal 16 Maret 2024
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Hasil Utama Riskesdas Provinsi Jawa Timur* (2018) <https://Dinkes.Jatimprov.Go.Id/Userfile/Dokumen/BUKU%20PROFIL%20KESEHATAN%20JATIM%202018.Pdf>. Diakses Pada Tanggal 9 Desember 2023 .
- Muhlisin; Abi. (2018). *Keperawatan Keluarga. Gosyen Publishing. Yogyakarta*
- PPNI (2018) *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat PersatuanPerawat Indonesia: Jakarta Selatan.*
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., Hall, A. M., Crisp, J., Douglas, C., Rebeiro, G., & Waters, D. (2020). *Dasar-Dasar Keperawatan Volume 1, Edisi Indonesia ke-9. Elsevier Ltd.*
- Prasetyono, D. S. (2019) *Tanda Bahaya dari Tubuh FLASH BOOKS.* <https://books.google.co.id/books?id=n7xYEAAAQBAJ>. Diakses pada 20 Desember 2023
- Radar Kediri. (2021) *Kasus Tbc Puskesmas Campurejo Kota Kediri* . <https://radarkediri.jawapos.com/politik-pemerintahan/781280648/temukan-400-kasus-tbc-di-kediri> Diakses tanggal 17 April 2024
- Smantri, 1 (2019) *Asuhan Keperawatan pd Pasien dgn Gangguan Sistem pernafasan* penerbit salemba [https://books.googlepo id/books?id=C41PKn0SQMwC](https://books.googlepo.id/books?id=C41PKn0SQMwC)
- Tahir, R, Sry Ayu Imalia, D., & Muhsinah, S. (2019). *Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru*
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2019). *Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat*

Indonesia: Jakarta Selatan

usalawaty, A, Sitorus, E., Sinaga, J., Mahyati, M, Marzuki, L, Marpaung, D. D R. Diniyah, B. N. Widodo, D., Sari. N. P. & Mappau, Z. (2022) Pengendalian Penyakit Berbusts Lingkungan <https://books.google.co.id/books?id-0THEAAAQBAJ>

Wafiyah (2019) *Lembar Observasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Penderita Tbc* <https://repository.unair.ac.id/94378/11/11.%20LAMPIRAN.pdf> diakses pada 1 juli 2024

WHO. (2022) TBC <https://www.who.int/indonesia/news/campaign/tb-day-2022/fact-sheets>

WHO (2022) kasus tbc di dunia <https://yki4tbc.org/laporan-kasus-tbc-global-dan-indonesia-2022/>

Zainita, A. P., & Ekwantini, R. D. (2019). Penerapan Batuk Efektif Dalam Mengeluarkan Sekret Pada Pasien Tuberkulosis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Di Keluarga (*Doctoral dissertation*, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta). Diakses pada tanggal 17 Maret 2023.

Pakpahan R.E.(2020) SOP Terapi vibrasi perkusi hal :1-3 <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/7418/8/Lampiran-lampiran.pdf>.Diakses pada 16 Maret 2024

Zehirah. (2020) Penatalaksanaan non farmakologis <http://repository.lppm.unila.ac.id/5045/1/J%20Medula%20UnilaVolume%207Nomor%203Juni%202017.pdf> . Diakses tanggal 13 Maret 2024