



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

Pipit Nur Aini¹, Dhian Ika Prihananto¹, Norma Risnasari¹

¹Program Studi D-III Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri

*Email korespondensi: pipitnuraini81783@gmail.com

Diterima:

7 Agustus 2024

Dipresentasikan:

10 Agustus 2024

Disetujui Terbit:

08 Oktober 2024

ABSTRAK

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi Mycobacteria tuberkulosis pada paru-paru. Bakteri tuberkulosis menyerang paru-paru sehingga mengakibatkan bersihan jalan nafas dan sesak napas. 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 alan 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 menunjukan terdapat perbedaan bersihan jalan nafas kedua responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi Vibrasi Perkusi. Teknik ini dapat meningkatkan bersihan jalan nafas pada penderita TBC.

Kata Kunci: Teknik vibrasi perkusi, bersihan jalan nafas tidak efektif ,Tuberkulosis.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis atau adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi Mycobacteria tuberkulosis pada paru-paru. Bakteri tuberkulosis menyerang paru-paru sehingga menyebabkan gangguan pernapasan. Penderita tuberkulosis sering kali mengalami gejala lain seperti berkeringat di malam hari dan demam. Tuberkulosis Mycobacteria dapat menginfeksi bagian tubuh lain, seperti ginjal, tulang, sendi, kelenjar getah bening, atau meningen. Kondisi ini disebut tuberkulosis ekstra paru. (Budiyanti, 2021). Bersihan jalan nafas yang tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret saluran nafas atau hambatan dalam mempertahankan izin jalan nafas. Tanda dan gejala yang muncul antara lain batuk tidak efektif, dahak berlebihan, mengi atau wheezing, dan ronkhi (Tim



Pokja SDKI DPP PPNI, 2019). Terapi vibrasi perkusi ini bertujuan untuk membersihkan jalan nafas agar efektif maka diperlukan bantuan untuk mengeluarkan dahak (Rahmasari 2022). World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosis TBC tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus atau naik sekitar 600.000 dari tahun 2020 (WHO, 2021). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar prevalensi pada tahun 2018 yang didiagnosis TB paru di Indonesia adalah sebanyak 0.42 % dari total seluruh provinsi di Indonesia (Riskesdas, 2018). Menurut data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan, kasus tuberkulosis 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 tahun 2022 jumlah kasus TBC yang diderita masyarakat Jawa Timur mengalami peningkatan dari 2021 sebanyak 53.289 jiwa menjadi 81.753 sepanjang 2022 (Kemenkes RI, 2022).

METODE

Penelitian dilakukan dengan cara pendekatan deskriptif dengan rancangan studi kasus selama enam hari dengan menerapkan teknik vibrasi perkusi di ilayah kera puskesmas campurejokota kediri. Subjek dalam penelitian ini adalah dua orang pasien TBC yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif, prosedur pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, pemeriksaan fisik dan implementasi terapi vibrasi perkusi mendeskripsikan bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang mengalami masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis TBC sebelum dan setelah dilakukan teknik Vibrasi Perkusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Hasil Bersihan Jalan Napas Sebelum dilakukan Vibrasi perkusi

No	Subjek	Hari	Hasil
1	Ny.N	1	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kanan atas , batuk (+) ,perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara (+)
		2	Suara tambahan ronci lapang paru kanan atas , batuk(+) , perubahan pola nafas =28x/ menit ,kesulitan berbicara
		3	suara tambahan ronci(+) lapang paru kanan atas, batuk(+),perubahan pola nafas =27x/ menit ,kesulitan berbicara
		4	Terdapat suara tambahan ronchi lapang paru kanan atas, batuk(+),perubahan pola nafas =27x/ menit
		5	Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit
		6	Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit
2	TN.M	1	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+)
		2	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+)
		3	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+)



		4	Terdapat suara tambahan ronchi lapang paru kiri atas, batuk(+) ,perubahan pola nafas =27x/ menit
		5	Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit
		6	Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit

Tabel 4.1 diketahui hasil dari pemeriksaan bersihan jalan nafas selama enam hari pada Ny.N dan Tn. M sebelum diterapi teknik vibrasi perkusi. Pada hari ke 1 pada Ny. N Suara tambahan ronchi (+), batuk (+), perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara (+) pada Tn.M Suara tambahan ronchi(+), perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+), pada hari ke 2 Ny.N Suara tambahan ronci(+), batuk(+), perubahan pola nafas =28x/ menit ,kesulitan berbicara pada Tn.M Suara tambahan(+), perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+), pada hari ke 3 Ny. N suara tambahan ronci(+), batuk(+),perubahan pola nafas =27x/ menit ,kesulitan berbicara(+), Tn. M suara tambahan ronchi(+), perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+) pada Tn. M uara tambahan ronchi, perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara (+), pada hari ke 4 Ny. N Terdapat suara tambahan ronchi(+), batuk(+),perubahan pola nafas =27x/ menit pada Tn.M Terdapat suara tambahan ronchi(+), batuk(+),perubahan pola nafas =27x/ menit pada hari ke 5 Ny. N Batuk (+),perubahan pola nafas =26x/ menit pada Tn.M Batuk (+),perubahan pola nafas =26x/ menit , pada hari ke 6 Ny.N Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit pada Tn.M Batuk (+) ,perubahan pola nafas =26x/ menit

Tabel 2. Hasil Bersihan Jalan Napas Setelah dilakukan Teknik Vibrasi Perkusi

No	Subjek	Hari	Hasil
1	Ny.N	1	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kanan atas,batuk(+), perubahan pola nafas =27x/menit, kesulitan berbicara (+)
		2	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kanan atas, batuk(+), perubahan pola nafas =27x/ menit ,kesulitan berbicara (+)
		3	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kanan atas, batuk(+),terdapat perubahan pola nafas =26x/ menit ,kesulitan berbicara(+)
		4	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kanan atas, batuk(+),terdapat perubahan pola nafas =26x/ menit
		5	Batuk(+),perubahan pola nafas =25x/ menit
		6	Batuk(+), perubahan pola nafas =25x/ menit
2	TN.M	1	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas,batuk,terdapat perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara
		2	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, batuk(+), perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara(+)
		3	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, terdapat batuk ,perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara(+)
		4	Suara tambahan ronchi dibagian lapang paru kiri atas, batuk(+)



			,perubahan pola nafas =27x/menit ,kesulitan berbicara (+)
		5	Batuk(+),perubahan pola nafas =27x/menit
		6	Batuk(+),perubahan pola nafas =26x/menit

Tabel 4.2 diketahui hasil dari pemeriksaan bersihan jalan nafas selama enam hari pada Ny.N dan Tn. M setelah diterapi teknik vibrasi perkusi . Pada hari 1 pada N y. N suara tambahan(+),batuk(+),perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara (+), Pada Tn. M suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara(+). Pada hari ke 2 pada Ny. N suara tambahan ronchi(+), batuk (+),perubahan pola nafas =28x/ menit ,kesulitan berbicara(+), pada Tn. M suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas =28x/menit, kesulitan berbicara(+). Pada hari ke 3 Ny. N suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas =27x/ menit ,kesulitan berbicara(+), sedangkan Tn. M suara tambahan(+),batuk(+), perubahan pola nafas =28x/menit ,kesulitan berbicara(+). Hari ke 4t pada Ny. N suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas =27x/ menit pada Tn. M suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas =27x/menit ,kesulitan berbicara(+). Hari 5 pada Ny. N batuk(+), perubahan pola nafas =26x/ menit sedangkan padaTn. M batuk(+), perubahan pola nafas =27x/menit. Hari ke 6 pada Ny.N batuk(+),terdapat perubahan pola nafas =26x/ menit pada Tn. M batuk(+), perubahan pola nafas =26x/menit.

Pada hari 1 pada Ny. N suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas ,kesulitan berbicara. Setelah diterapi pada Ny. N suara tambahan(+),batuk (+),perubahan pola nafas, kesulitan berbicara(+), Pada Tn. M suara tambahan(+),batuk(+),perubahan pola nafas ,kesulitan berbicara ,setelah diterapi suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas,kesulitan berbicara(+).

Pada hari 2 pada Ny. Netelah diterapi pada Ny. N suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas ,kesulitan berbicara. Setelah diterapi pada Ny. N suara tambahan(+),batuk (+), perubahan pola nafas, kesulitan berbicara(+), pada Tn. M suara tambahan(+),batuk(+), perubahan pola nafas ,kesulitan berbicara ,setelah diterapi suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas,kesulitan berbicara(+).

Pada hari 3 Ny. N suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas,kesulitan berbicara(+), setelah diterapi Ny. N suara tambahan(+), batuk(+),perubahan pola nafas, kesulitan berbicara(+), Tn. M suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas, kesulitan berbicara(+), setelah diterpi Tn. M suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas, kesulitan berbicara

Pari hari 4 pada Ny. N suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas setelah diterapi Ny. N suara tambahan(+),batuk(+),perubahan pola nafas , pada Tn. M suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas, kesulitan berbicara(+), setelah diterapi suara tambahan(+), batuk(+), perubahan pola nafas, kesulitan berbicara (+).

Pada hari 5 pada Ny. N batuk(+), perubahan pola nafas setelah diterapi Ny. N batuk(+), perubahan pola nafas , sedangkan padaTn. M batuk(+),perubahan pola



nafas, setelah diterapi pada Tn. M batuk(+), perubahan pola nafas.

Pada 6 pada Ny. N batuk(+), perubahan pola nafas setelah diterapi Ny. (+) pada Tn. M batuk(+), perubahan pola nafas. Setelah diterapi Tn. M batuk(+), perubahan pola nafas.

Dalam penelitian Dewi, 2017 Dalam penelitian ini diperoleh hasil nilai $p=0.001$ ($p<0.05$) dengan nilai rata-rata selisih 0.16 menunjukkan perbedaan yang signifikan. Yang berarti bahwa ada pengaruh fisioterapi dada dengan pengeluaran sekret pada penderita TB Paru fisioterapi merupakan suatu tindakan yaitu perkusi, vibrasi dan postural drainase, yang mana tindakan tersebut sangat penting untuk membersihkan dan meningkatkan kelancaran jalan nafas pada pasien dengan gangguan jalan nafas.

Dalam penelitian Daya, 2020 terkait fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas terdapat perbedaan hasil frekuensi nafas dan bersihan jalan nafas. Berdasarkan analisa data hasil statistik didapatkan Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan, Vol. 10 No. 1, Januari 2022 | 65 nilai p value $< 0,05$ yaitu p value = 0,001 yang berarti dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh fisiterapi dada terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan nilai p value = 0,02 yang berarti terdapat perbedaan hasil bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada.

Dalam penelitian R Tahir, 2019 Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh fisioterapi dada terhadap peningkatan pengeluaran sputum pada penderita tuberkolosis paru. Hasil menunjukkan mayoritas responden sudah dilakukan fisioterapi dada mengalami peningkatan pengeluaran sputum secara normal. Pelaksanaan vibrasi perkusi merupakan salah satu cara untuk penatalaksanaan bersihan jalan nafas yang tidak efektif sehingga dapat menghasilkan kepatenan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan dan mampu mengoptimalkan pengeluaran sputum pada pasien paru.

Peneliti juga mendukung teori dari peneliti lainnya bahwa terapi teknik vibrasi perkusi dapat meningkatkan bersihan alan nafas pada penderita TBC. Karena pada teknik vibrasi perkusi menggunakan ketukan tangan pada punggung guna mengeluarkan sputum dan terapi ini dilakukan selama 5-10 menit terapi diberikan sehari 1 kali oleh peneliti dan dilakukan oleh keluarga responden secara mandiri apabila gejala batuk muncul kembali.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan penelitian studi kasus yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Campurejo Kota Kediri mengenai meningkatnya bersihan jalan nafas pada anggota keluarga yang mengalami TBC dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum dan sesudah dilakukan terapi teknik vibrasi perkusi menunjukkan perubahan bersihan jalan nafas menjadi efektif.

**DAFTAR RUJUKAN**

- 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
- Budyanti. (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.A.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 Aromatherapy 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



Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019) *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tataaksana Tuberkulosis* (online) dtersedia di https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh/1610422577_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 .

Tahir, R, Sry Ayu Imalia, D., & Muhsinah, S. (2019). *Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru*

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/>