

IMPLEMENTASI FISIOTERAPI DADA UNTUK PASIEN DENGAN MASALAH BERSIHAN JALAN NAPAS DI DESA MULYOJATI KOTA METRO

Aryanti Wardiyah¹, Riska Wandini², Reka Putri Rahmawati^{3*}

¹⁻³Universitas Malahayati

Email korespondensi: Rekaputri04@gmail.Com

Disubmit: 29 Juni 2022

Diterima: 20 Juli 2022

Diterbitkan: 01 Agustus 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.7084>

ABSTRAK

Kejadian pneumonia di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 2,0% (Herlina, 2020). Pneumonia termasuk dalam sepuluh besar penyakit di Puskesmas Mulyojati Kota Metro yang menyumbang hasil 53,95% laki-laki dan 46,05% perempuan. Upaya yang dapat dilakukan agar menjaga kelancaran pernapasan pada penderita pneumonia khususnya dengan pasien yang memiliki gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas yaitu fisioterapi dada (ISLAMİYATI, 2020; NUR KHOERUNNISA, 2020). Untuk menjaga kelancaran sistem pernapasan, dapat dilakukan hal-hal seperti *Suction*, meninggikan posisi kepala dan memberikan posisi fowler atau semifowler bergantung letak sekret (Riski, 2018; Sari, 2020) Tujuan: Melakukan pembahasan hasil dan penerapan Fisioterapi Dada Pada Pasien Bersihan Jalan Napas Di Puskesmas Mulyojati Kota Metro. Metode: Penelitian ini dilakukan 10-15 x/ menit dalam 2 hari di pagi dan sore hari dengan menggunakan studi kasus analisis jurnal keperawatan penerapan fisioterapi dada menggunakan teknik *clapping* dan *vibrasi*. Subjek fisioterapi dada ini yaitu 3 pasien ditatalaksana diagnose keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Hasil: Nilai perbaikan respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dengan bersihan jalan napas didapatkan nilai rata-rata selisih 4x/menit menunjukkan bahwa fisioterapi dada memiliki efek mengeluarkan sputum. Fisioterapi dada dengan *teknik clapping* dan *vibration* efektif membantu pasien untuk mengeluarkan sputum dan membersihkan saluran napas sehingga memaksimalkan ventilasi sehingga penderita bisa nafas secara baik dan mudah serta saturasi oksigen penderita bisa mengalami kenaikan.

Kata kunci: Pneumonia, Fisioterapi Dada, Bersihan Jalan Napas.

ABSTRACT

The incidence of pneumonia in Indonesia in 2018 was 2.0% (Herlina, 2020). Pneumonia is included in the top ten diseases at the Mulyojati Public Health Center, Metro City, which accounts for 53.95% male and 46.05% female results. Efforts that can be made to maintain smooth breathing in patients with pneumonia, especially with patients who have ineffective airway clearance disorders, are chest physiotherapy (ISLAMİYATI, 2020; NUR KHOERUNNISA, 2020). To maintain the smoothness of the respiratory system, things can be done such as suction, elevating the head position and providing a Fowler or

semi-Fowler position depending on the location of the secretions (Riski, 2018; Sari, 2020). Mulyojati Public Health Center, Metro City. Methods: This study was conducted 10-15 x/minute in 2 days in the morning and evening using a case study analysis of nursing journals on the application of chest physiotherapy using clapping and vibration techniques. The subjects of this chest physiotherapy were 3 patients who were treated with nursing diagnoses of ineffective airway clearance disorders. Results: The value of respiratory improvement before and after chest physiotherapy intervention with airway clearance obtained an average value difference of 4x/minute indicating that chest physiotherapy had the effect of removing sputum. Conclusion: chest physiotherapy with techniques is and vibration effective in helping patients to expel sputum and clearing the airways so as to maximize ventilation so that patients can breathe well and smoothly and the patient's oxygen saturation can increase.

Keywords: *Pneumonia, Chest Physiotherapy, Airway Clearance.*

1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit peradangan menular yang menyerang jalan napas disertai gejala yakni batuk dan terasa sesak. Keadaan ini disebabkan oleh faktor infeksius yakni virus, bakteri mikoplasma (jamur) dan inhalasi zat lain seperti cairan dalam paru dan bercak awan (plak keruh)(Herlina, 2020; Sekaradhi, 2021). Nyeri dada, demam, batuk serta sulit napas merupakan tanda dan gejalanya. Rontgen dan kultur dahak merupakan pemeriksaan pendukung yang digunakan dalam menegakkan diagnosa (Abdelbasset & Elnegamy, 2015; Muntiani, 2021). Pneumonia adalah penyakit yang didiagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif.

Menurut data, pneumonia ialah penyebab utama resiko kematian pada anak-anak dengan usia dibawah 5 tahun diseluruh dunia dan didapatkan data 808.694 anak meninggal pada tahun 2017, terhitung 15% dari semua kematian di bawah 5 tahun. Pneumonia mempengaruhi anak-anak, orang dewasa dan lansia di seluruh dunia, yang sering terjadi di negara bagian Asia Selatan dan Afrika. Lebih dari 801.000 anak usia dibawah 5 tahun meninggal akibat pneumonia secara global. Setengah dari anak di bawah 5 tahun yang meninggal karena pneumonia di beberapa negara termasuk Nigeria (163.000), India (128.000), Pakistan (57.000) dan Republik Demokratik Kongo (39.000) (Baidah, 2021; Yani, 2020). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka kejadian pneumonia pada anak di bawah usia lima tahun adalah 20,06%, hampir sama dengan 20,56% pada tahun 2017(Zolanda, Raharjo, & Setiani, 2021). Cakupan pneumonia pada balita di Provinsi Lampung sebanyak 50,84%(Kesehatan, 2018). Berdasarkan laporan data Dinas Kesehatan Metro didapatkan sebanyak 17.858 perkiraan pneumonia balita (Kesehatan, 2018). Infeksi saluran napas bawah pada parenkim paru merupakan pneumonia, ditemukan data sekitar 15-20% (Dahlan Zul, 2009). Pneumonia merupakan urutan ke 3 dalam laporan kasus terbanyak Dipuskesmas Mulyojati yang menyumbang hasil 53,95% laki-laki dan 46,05% perempuan. Dampak dari pneumonia berlandaskan pengkajian dan wawancara kepada pasien yang terdiagnosa pneumonia yaitu sesak napas, demam tinggi diatas 38°C, lemas, hilang nafsu makan, diare dan sakit kepala. Bahkan pneumonia

dapat menimbulkan kematian. Dengan gejala yang memberat seperti timbulnya warna kebiruan pada ujung jari kaki dan tangan, bibir dan akral teraba dingin.

Resiko tinggi pneumonia yang sering ditemukan pada orang lanjut usia yang memiliki riwayat penyakit obstruksi kronis (SIJABAT, 2020; Susanti, Utomo, & Dewi, 2015). Hal ini juga bisa terjadi pada penderita yang memiliki riwayat penyakit turunan seperti penderita gagal jantung, kencing manis, dengan penyakit lain seperti diabetes melitus, payah jantung, jantung koroner, tumor ginjal, stroke serta liver (Dahlan Zul, 2009). Komplikasi dari bersihan jalan napas tidak efektif dapat mengakibatkan munculnya masalah yang lebih kompleks seperti pasien dapat mengalami sesak napas dan terjadinya gagal napas bahkan resiko menimbulkan kematian (AINI, 2020; Lestari, 2019).

Berlandaskan jurnal terkait dengan output 0,001 yang berarti $p < 0,05$ didapatkan hasil menggunakan m dengan ean selisih 0.16x/m. hal ini berarti terdapat pengaruh antara fisioterapi dada dengan pengeluaran sputum secara signifikan. Efek dari terapi fisik dada yaitu pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar. Kenaikan pengeluaran sputum pada penderita dipenelitian ini terjadi akibat adanya rangsangan dalam bronkus yang ada didalam paru sehingga paru-paru berpindah dan dapat dikeluarkan dengan mudah. Adaptasi otot napas ditimbulkan akibat dari pemberian fisioterapi dada dan menyesuaikan diri secara tersusun maupun metabolic.

Pemberian fisioterapi dada akan membantu meningkatkan saturasi oksigen pernapasan pasien dan dapat membersihkan jalan napas (Purnamiasih, 2020). Tugas perawat yaitu dalam memberikan asuhan keperawatan pneumonia pada pasien dengan rasa tanggung jawab kepada pasien, menjaga jangkauan pelayanan kesehatan, dan perawat dapat mengakomodir masalah yang dihadapi pasien, mudah menyelesaikan masalah pasien, dan memberikan jalan keluar (Ulemadja Wedho, Tely, & Aty, 2019). Dalam hal ini perawat juga dapat melakukan tindakan preventif terhadap pasien melalui pendidikan kesehatan tentang pneumonia dan dapat langsung menunjukkan kepada pasien cara memberikan fisioterapi dada (Nurrohim, Arifah, & Kp, 2017).

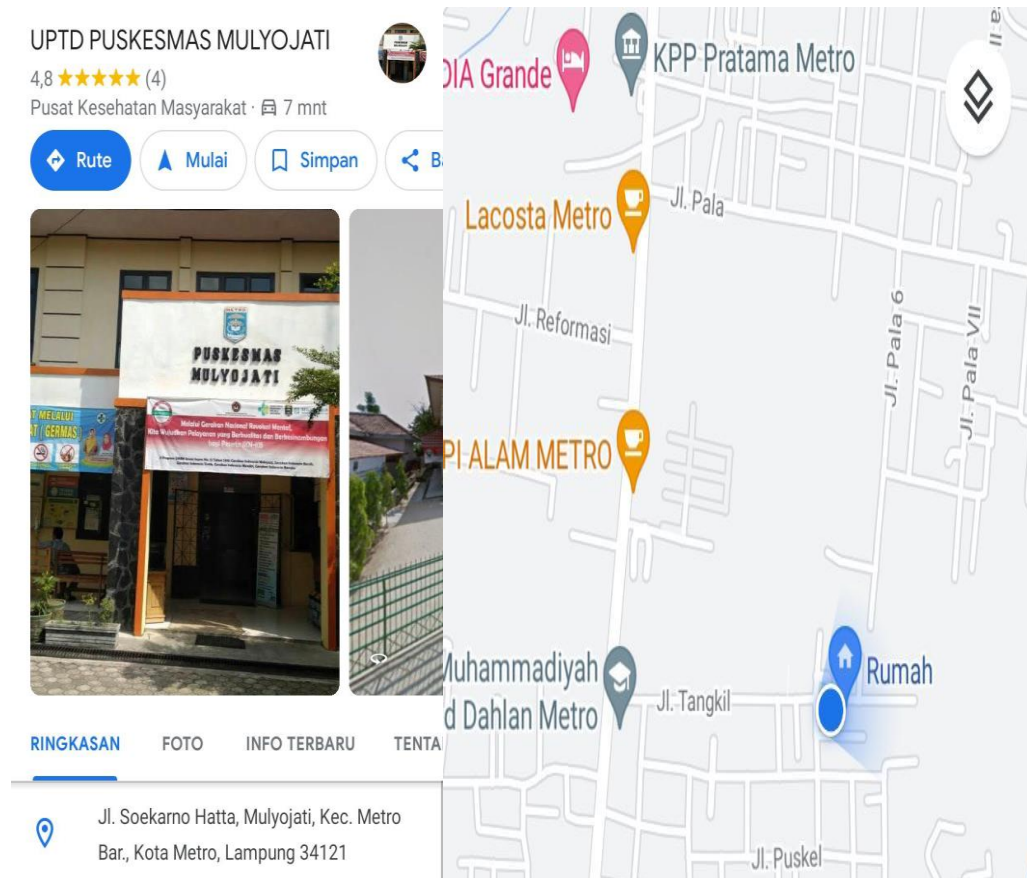
Fisioterapi dada merupakan salah satu intervensi keperawatan guna membersihkan saluran napas (Hanafi & Arniyanti, 2020; Herdman, 2015). Terapi fisik dada meliputi gerakan berupa perkusi, vibrasi dan drainase postural yang khusus guna melancarkan dan bisa memudahkan patensi jalan napas pada pasien penyakit saluran napas (Indra Dewi, 2017; Sari, 2020). Salah satu pengobatan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah fisioterapi dada (Nurmayanti, Waluyo, Jumaiyah, & Azzam, 2019). Fisioterapi dada terdiri dari serangkaian tindakan keperawatan seperti auskultasi, *clapping*, *vibrasi*, dan *postural drainase*. Penggunaan teknik *clapping* dan *vibrasi* ini memungkinkan sputum lebih mudah dikeluarkan, memungkinkan sputum terlepas dari dalam saluran pernapasan, selanjutnya akan keluar dari mulut dengan proses batuk (Astriani, Aryawan, & Heri, 2020). Penggunaan postural drainase, *clapping* dan *vibrasi* untuk pembersihan jalan napas telah menjadi landasan dalam terapi >40 tahun bahwa penelitian telah menunjukkan terapi fisik dada adalah untuk membantu pengeluaran secret trakeobronkial yang mengakibatkan peningkatan pertukaran gas dan pengurangan kerja pernapasan (Abdelbasset & Elnegamy, 2015).

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Alasan pelaksanaan pengabdian masyarakat (PKM) memilih tempat tentang demonstrasi fisioterapi dada Pneumonia di desa mulyojati yaitu dikarenakan keluarga peneliti memiliki penyakit pneumonia dan dengan diagnosa gangguan bersihan jalan napas, dalam hal ini terdapat tujuan umum dan khusus yang meliputi kegiatan ini bisa memiliki gambaran asuhan keperawatan secara menyeluruh yang mencakup pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi atau penerapan fisioterapi dada dan evaluasi asuhan keperawatan melalui catatan perkembangan pasien terintegrasi (CPPT). Serta yaitu analisis jurnal intervensi, penerapan Fisioterapi Dada, hasil dan penerapan dilakukan perbandingan sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada.

Rumusan masalah pengabdian kesehatan masyarakat ialah, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang bagaimanakah hasil Pemberian Fisioterapi Dada Pada Pasien Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota Metro?.

Peta/map kegiatan pengabdian kesehatan masyarakat sebagai berikut:



Gambar 1 Lokasi Demonstrasi

3. KAJIAN PUSTAKA

a. Konsep Bersihan Jalan Napas

- 1) Definisi gangguan bersihan jalan napas merupakan terjadinya penumpukkan sputum (sekret) di jalan napas yang mengakibatkan ketidakmampuan paru-paru untuk mempertahankan patensi jalan napas sehingga mengakibatkan terjadinya sumbatan pada saluran napas (Herdman, 2015).
- 2) Kriteria inklusi terdapat adanya batuk, terdengar bunyi ronchi, frekuensi napas berubah, kebiruan, susah untuk berbicara atau tidak bisa mengeluarkan suara, suara napas mengalami penurunan, napas dangkal, dahak dalam jumlah yang berlebih, gelisah dan tidak dapat batuk untuk mengeluarkan sekret (PPNI, 2016; Rumampuk & Thalib, 2020). Dan hal lainnya terdapat faktor pencetus yaitu usia yang terlibat untuk terjadinya kenaikan data kejadian pneumonia dan tingkat kematian di Indonesia dengan penyakit pneumonia. (Septiana, 2021).
- 3) Faktor-faktor yang berhubungan
 - a) Secara fisiologis, kontraksi otot napas yang tidak disengaja, terdapat sekret dalam jumlah yang banyak pada saluran napas, kerusakan jaringan neuro, terdapat zat asing, terdapat buatan jalan napas, penumpukan sekret yang tertahan, kenaikan jumlah sel mitosis di saluran napas, proses infeksi, terdapat respon alergi serta akibat agen farmakologis seperti anestesi.
 - b) Situasional, Merokok aktif, Merokok pasif, Terpapar polutan.

b. Konsep Pneumonia

1) Definisi

Pneumonia merupakan kondisi yang tidak normal dan terjadinya peradangan akut pada parenkim paru, yang disebabkan Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (Herdman, 2015; Musniati & Badrin, 2020). Pneumonia dengan gejala dispnea, batuk dan sesak napas yang disebabkan oleh pencetus infeksi seperti virus, bakteri, mikoplasma, jamur, dan benda asing yang terhirup dapat dilihat pada gambar radiografi, bermanifestasi sebagai peradangan paru dengan eksudasi dan konsolidasi. Penularan infeksi terjadi melalui droplet, biasanya oleh *S. pneumoniae*, dan masuk kedalam iv catheter untuk *S. aureus*, dan terdapat di ventilator oleh *S. aureus* dan bakteri gram-negatif dibagian tubuh yang terinfeksi (Mandan, 2019). Serta timbulnya ciri-ciri batuk yang disertai pada kesulitan bernapas yang disebabkan oleh pencetus seperti virus, bakteri, mycoplasma, jamur dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dapat dilihat melalui gambaran radiologis. Pneumonia adalah peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius dan alveoli serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas (Dahlan, 2009).

2) Gejala pneumonia

Yaitu demam tinggi, meningismus, anoreksia, muntah, diare, sakit tenggorokan, keluaran nasal (sekret). Dan itu terjadi sekarang karena perubahan kondisi penderita contohnya imunitas dan penyakit degenerative, asap di lingkungan, pemakaian antibiotic spectrum luas yang kurang tepat. Setelah di dalam paru-paru, kuman berkembang dan

jika berhasil mengalahkan mekanisme pertahanan paru-paru, pneumonia terjadi (AINI, 2020 ;Lestari, 2019;NUR KHOERUNNISA, 2020).

Tanda dan gejala menurut (Herdman, 2015) yaitu: tubuh dengan suhu tidak normal sebagai alarm tanda suatu infeksi didalam tubuh. Sering terjadinya pada anak usia bayi atau balita dengan rentang usia 39°C-40°C yang disertai infeksi ringan. Meningismus, yaitu sakit kepala tanpa gejala meninges. Terjadinya pusing, nyeri, serta kekakuan punggung, dan leher, adanya tanda kernig, dan brudzinko, dan suhu turun saat berkurang. Muntah yaitu hal yang biasa terjadi pada penyakit ini. Muntah juga merupakan tanda terjadinya infeksi. Diare yang terjadi biasanya diare ringan. Diare yang terjadi ringan sampai memberat tergantung kondisi pasien. Dan juga sering disertai tanda infeksi saluran napas penyebabnya virus. Nyeri dibagian perut merupakan keluhan yang sering terjadi. Terkadang tidak dapat membedakan nyeri apendis. Secret dari hidung dengan secret yang cair yang sedikit atau bisa juga kental tergantung dengan dengan tahapan infeksi. Sumbatan nasal karena terjadinya oedema pada lapisan dinding dan terjadinya eksudasi yang bisa mempengaruhi pernapasan. Gambaran umum dari penyakit ini yaitu batuk. Pernapasan, suara pernapasan, contohnya batuk bunyi ronchi dan suara wheezing. Auskultasi suara mengi dan krekels, nyeri tenggorokan.

c. Konsep Fisioterapi dada

1. Pengertian terapi fisik dada.

Yaitu merupakan serangkaian teknik atau prosedur terapeutik yang digunakan untuk mengeluarkan sekret, baik dilakukan secara sendiri maupun kombinasi, untuk mencegah penimbunan sekret sehingga dapat menyebabkan obstruksi saluran napas dan komplikasi penyakit lainnya, sehingga dapat mempengaruhi penurunan fungsi aliran udara paru (Indra Dewi, 2017)

2. Tujuan fisioterapi dada adalah untuk mempertahankan aliran udara yang memadai dan menangkal infeksi. Pelepasan yang terjadi pada sekret dari bronkus dan bronkiolus. Menangkal kolaps paru akibat obstruksi sekret (Hidayati, 2014). Gejala pasien pada masalah paru-paru menunjukkan kenaikan produksi lendir (bronchitis, emfisema, fibrosis kistik, bronchitis kronis). Orang sakit yang merasakan tumor atau abses paru, patah tulang dada, penumpukan cairan didada dan timbulnya tuberculosis.

3. Teknik fisioterapi dada adalah *clapping*, tindakan mengetukkan jari-jari ke permukaan tubuh (yaitu, area dada atau punggung) untuk menciptakan getaran yang menjalar melalui jaringan tubuh (Hanafi & Arniyanti, 2020; WIJANI, 2021). Biasanya 1-2 menit selesai. Tujuannya untuk membantu mengeluarkan sekret dari paru-paru agar mudah keluar. Teknik *vibrasi* adalah tindakan mengompresi dan menggetarkan dinding dada secara manual selama fase ekspirasi pernapasan (Purnamiasih, 2020). Bergetar setelah menjepit. Tujuannya adalah untuk membantu pasien meningkatkan kecepatan di mana udara dihembuskan dari jalan napas, memungkinkannya untuk melepaskan sekret dan melepaskannya dengan mudah.

4. Paragraf signifikansi dan kontribusi. Intervensi dan implementasi keperawatan yang penulis lakukan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Balai Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Katin tentang pengaruh fisioterapi dada terhadap peningkatan sekret pada pasien tuberkulosis. Jurnal Ilmu Diagnostik Kesehatan, 10(6), 713-718 (Dewi, 2017). Dari hasil uji paired sampel uji T terdapat hasil p-value 0,001 yang berarti <0.05 hal

ini didapatkan *p value* 0.001 ($p < 0.05$) dan memiliki perbedaan hasil sebelum dan sesudah dilakukan uji terapi fisik dada (Indra Dewi, 2017).

4. METODE

- a. Metode yang digunakan pendidikan kesehatan dan demonstrasi pemberian fisioterapi dada pada pasien bersihan jalan napas di Desa Mulyojati Kota Metro. Kasus ini menggunakan studi kasus analisis jurnal penerapan teknik clapping dan teknik vibrasi keperawatan.
- b. Jumlah peserta pengabdian kesehatan masyarakat (PKM) sebanyak 3 pasien dengan rentang usia 35-57 tahun.
- c. Menjelaskan langkah-langkah PKM dan langkah-langkah pelaksanaan:
 - 1) Tahap persiapan: perawat melakukan persiapan alat yang akan digunakan saat demonstrasi.
 - 2) Tahap pengenalan: perawat memperkenalkan diri serta *informed consent*.
 - 3) Tahap kerja: Memberitahukan tatacara dan maksud untuk dilakukan fisioterapi dada teknik clapping dan vibrasi. Mempersilahkan peserta untuk melakukan buang air kecil terlebih dahulu. Menyarankan kepada pasien untuk mengatakan jika terasa mual, nyeri, atau sesak napas. Memberi obat-obatan yang akan digunakan untuk mengencerkan penumpukkan sekresi atau sputum (jika ada).

Penerapan intervensi fisioterapi dada dilakukan 10-15 x/ menit selama 2 hari pada pagi dan sore hari dengan teknik *clapping* dan *vibrasi*. Pasien kelolaan sebanyak 3 orang pasien yaitu saat di puskesmas 2 orang dan 1 pasien saat dirumah yang memiliki masalah bersihan jalan napas. Implementasi dilakukan sesuai dengan standart operasional prosedur sesuai dengan buku dan jurnal terkait yaitu *informed consent*, persiapan alat, melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital dan *head to toe*, auskultasi suara paru, mengatur pasien untuk memulai fisioterapi toraks menggunakan teknik *clapping*, dan tangan berbentuk seperti mangkuk. Kemudian tepuk punggung dari bawah ke arah leher selama 1-2 menit. Kemudian dilanjutkan dengan teknik *vibrasi* yang dilakukan dengan cara menggetarkan bagian paru yang bermasalah, dan menginstruksikan pasien untuk menarik napas dalam-dalam. Tindakan ini diulangi hingga 5 kali saat pasien menghembuskan napas. Kemudian instruksikan pasien untuk batuk efektif.

- 4) Tahap terminasi: mencatat dan melakukan evaluasi pencapaian tujuan.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Hasil pengkajian ini, ketiga pasien dalam kategori usia dewasa dengan usia 35-57 tahun. Ketiga pasien memiliki kesamaan tanda dan gejala demam tinggi, sesak napas, batuk, ada flu, muntah dan tidak dapat mengeluarkan sputum, saat ini dengan diagnosa dokter pneumonia. Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan masalah keperawatan gangguan bersihan jalan napas yang kemudian pasien diberikan intervensi fisioterapi dada. Dengan hasil yang dituangkan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Gambaran hasil respirasi kegiatan PKM

Tabel 1 Tn.M Penerapan Fisioterapi Dada Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi

Tgl/ jam	Pre-intervensi (RR) x/m	Post-intervensi (RR) x/m	Selisih RR
14 desember 2021 10.00 wib	28	26	2
14 desember 2021 16.00 wib	24	22	2
15 desember 2022 10.00	29	25	4
16 desember 2022 16.00	22	20	2

Berdasarkan tabel didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi pernapasan diatas nilai normal (*takipneau*) dengan nilai rata-rata pernapasan 26x/menit dibanding dengan sesudah dilakukan intervensi terjadi penurunan pernapasan dengan nilai rata-rata pernapasan 23x/menit dengan selisih rata-rata 2,5x/menit.

Tabel 2 Ny.N Penerapan Fisioterapi Dada Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi

Tgl/ jam	Pre-Intervensi (RR) x/m	Post-Intervensi (RR) x/m	Selisih RR
14 desember 2021 10.20 wib	29	25	4
14 desember 2021 16.20 wib	22	20	2
15 desember 2022 10.20	24	23	1
16 desember 2022 16.20	22	18	4

Berdasarkan tabel didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi pernapasan diatas nilai normal (*takipneau*) dengan nilai rata-rata pernapasan 25x/menit dibanding dengan sesudah dilakukan intervensi terjadi penurunan pernapasan dengan nilai rata-rata pernapasan 22x/menit dengan selisih rata-rata 3x/menit.

Tabel 3 Ny.Nz Penerapan Fisioterapi Dada Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi

Tgl/ jam	Pre- Intervensi (RR) x/m	Post- Intervensi (RR) x/m	Selisih RR
26 mei 2022 10.00 wib	26	23	3
26 mei 2022 16.00 wib	24	18	6
27 mei 2022 10.00 wib	25	21	4
27 mei 2022 16.00 wib	20	17	3

Berdasarkan tabel didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi pernapasan diatas nilai normal (*takipneau*) dengan nilai rata-rata pernapasan 24x/menit dibanding dengan sesudah dilakukan intervensi terjadi penurunan pernapasan dengan nilai rata-rata pernapasan 20x/menit dengan selisih rata-rata 4x/menit.

Tabel 4 Gabungan Tn.M, Ny.N Dan Ny.Nz Penerapan Fisioterapi Dada Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi

Pre-intervensi (RR) x/m	Post- intervensi (RR) x/m	Selisih RR
28	26	2
24	22	2
29	25	4
22	20	2
29	25	4
22	20	2
24	23	1
22	18	4
26	23	3
24	18	6
25	21	4
20	17	3

Berdasarkan hasil intervensi Tn.M, Ny.N Dan Ny.Nz nilai pernapasan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dengan bersihan jalan napas didapatkan nilai rata-rata selisih 4x/menit. Yang berarti ada pengaruh fisioterapi dada dengan penegeluaran sputum.

Gambaran kegiatan pelaksanaan PKM



Gambar 2 Auskultasi Suara Paru Di Puskesmas Mulyojati Kota Metro.



Gambar 3 Teknik Clapping Penerapan Fisioterapi Dada Dirumah Pasien Di
Desa Mulyojati Kota Metro

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil intervensi Tn.M, Ny.N Dan Ny.Nz nilai pernapasan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dengan bersihan jalan napas didapatkan nilai rata-rata selisih 4x/menit. Yang berarti ada pengaruh fisioterapi dada dengan penegeluaran sputum.

Berdasarkan teori fisioterapi dada bisa dilakukan menggunakan 3 teknik terapi yaitu clapping, dengan cara memukul permukaan tubuh di bagian dada atau punggung atau bagian dada dengan jari guna mendapatkan getaran yang menajalar menyelusuri sel tubuh. Teknik ini dilakukan selama 1-2 menit. Tujuannya guna meletakkan secret di paru-paru dan secret dapat diekluarkan dengan sederhana. Vibrasi yaitu tindakan memberi kompresi dan getaran manual pada dinding dada pada saat pasien ekspirasi napas. Vibrasi digunakan setelah melakukan teknik clapping. Tujuannya guna membantu pasien untuk meningkatkan kecepatan udara yang diekspirasi dari jalan napas, sehingga dapat melepaskan secret dan mudah dilepaskan. Sputum dapat dikeluarkan dengan pemberian terapi mukolitik, ekspektoran dan inhalasi. Inhalasi adalah suatu tindakan dengan memberikan penguapan agar lendir lebih encer sehingga mudah dihisap. Nebulizer pelembab yang membentuk aerosol, kabut butir-butir air dengan diameter 5-10 mikron (Hidayati, 2014). Fisioterapi dada ialah sekelompok terapi yang dipakai untuk memobilisasi atau memindahkan posisi sekret yang dilanjutkan oleh batuk produktif. *Clapping* yaitu suatu tindakan pemukulan bagian dada guna mengantarkan gelombang

berbagai macam amplitudo dan frekuensi melalui dada, perubahan konsistensi dan lokasi sputum (Astriani et al., 2020). Terapi suportif terapi fisik dada guna pengeluaran sputum dan teknik napas dalam. Jika memungkinkan untuk diajarkan napas fish mouth guna memudahkan ekspirasi dan pengeluaran karbon dioksida. (Dahlan zul, 2009).

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya diperoleh output hasil $p < 0,001$ yang berarti nilai $p < 0,05$, penelitian ini menggunakan nilai rata-rata selisih $0,16x/m$ menunjukkan pengaruh yang spesifik. Hal ini juga memiliki hasil terdapat efek terapi fisik digunakan untuk mengeluarkan sputum pada penderita Tuberculosis paru di balai desa kesehatan paru dimasyarakat makassar. Proses terjadi kenaikan dalam mengeluarkan sputum dalam pasien ditimbulkan lantaran terdapat penarikan dalam otot-otot pernapasan untuk menghasilkan energi yang dihasilkan oleh otot-otot napas ini. Dengan istilah lain, peningkatan ini ditimbulkan oleh lantaran terdapat penyesuaian otot jika diberikan implementasi terapi fisik dada yang mengakibatkan terjadinya penarikan pada saluran napas guna menyesuaikan diri secara tersusun maupun metabolic metabolic (Indra Dewi, 2017).

Hasil penelitian sebelumnya, menunjukkan p -value 0.000 yang artinya memiliki hubungan teknik tepuk tangan dan vibration dengan terhadap jumlah oksigen didalam tubuh pada penderita PPOK. Teknik tepuk tangan dan vibration bisa memberikan penderita melancarkan saluran napas yang terdapat sputum sampai saluran udara akan tercukupi (Astriani et al., 2020; Muarif & Hidayat, 2015; Munikah, 2019). Tindakan clapping dan vibrasi memiliki fungsi melancarkan saluran napas dan fungsi paru. Tekanan udara setelah diberikan teknik clapping dan vibration, disertai suction pada 12 peserta terjadi perubahan tekanan udara. Terdapat 10 peserta (83,4%) yang tekanan udaranya 400-600mlserta 2 peserta (16,7%) tekanan udaranya 100-300ml (Vaulina, Malinda, Gulo, Oktavianus, & Nababan, 2019)

Berdasarkan penelitian terkait, mendapatkan hasil bahwa teknik clapping dan vibration terbukti spesifik dapat melancarkan saluran napas ($p=0.000$). saat diberikan teknik clapping dan teknik vibration perlu diperhatikan posisi pasien saat diberikan terapi (postural drainage) serta diberikan terapi lebih dari sekali (Faisal & Najihah, 2019). Pada infeksi saluran napas atas ditemukannya gejala batuk. Proses batuk ialah reflex yang terjadi guna pertahanan fungsi saluran napas. Pengeluaran sputum, penumpukkan darah, zat asing dikeluarkan melalui batuk yang tersumbat dijalan napas. Sputum yaitu rangsangan guna terjadinya batuk, penumpukkan sputum yang lebih di usahakan keluar agar tidak terjadi penekanan batuk karena akan terjadi sumbatan di saluran napas (Kusnanto, 2016). Hasil penelitian sebelumnya, menyetujui dalam penelitiannya bahwa drainase postural, clapping dan vibrasi dapat membantu mengeluarkan lender dari paru-paru sehingga dapat dikeluarkan melalui batuk yang menghilangkan suara napas. Secret, meningkatkan suara dada, meningkatkan pertukaran gas dan mengurangi kerja paru. Disarankan untuk penerapan program fisioterapi dada dalam pengelolaan pediatric rawat inap dengan pneumonia (Abdelbasset & Elnegamy, 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, berlandaskan hasil output uji paired uji T test dihasilkan nilai p value 0,001 yang berarti $< 0,05$ yang bisa didefinisikan sebagai terdapat pengaruh antara fisioterapi dada kepada keluaran dahak pada anak yang memiliki penyakit di saluran pernapasan di RSUD depok, juga terdapat perbedaan yatu keluaran dahak sebelum dan setelah diberikan fisioterapi dada yang dikaitkan dengan nilai rata-rata

terdapatnya sputum dan tidak terdapat sputum sebanyak -0,73 dan memiliki perbedaan nilai rata-rata antara nilai lower sebanyak -1,04107 (tanda negative yang memiliki arti keluaran dahak sebelum fisioterapi dada memiliki nilai lebih kecil di banding setelah dilakukan fisioterapi dada dan memiliki nilai upper sebesar -0,41347. Hasil penelitian terkait juga memiliki pengaruh yang efektif antara dilakukan implementasi kepada keluaran dahak. dahak merupakan sesuatu keluaran dari paru-paru dan trakea melalui tenggorokan dan mulut ang biasa dinamakan epectoratorian. Secret ialah berupa sputum yang berlendir kental dan lengket yang dikeluarkan melalui jalan napas, hal ini merupakan sebagai efek dari inflamasi, iritasi atau peradangan pada jalan napas serta dikeluarkan menggunakan mulut (Siregar & Aryayuni, 2019; TAMBA, 2019). Teknik terapi fisik dada mendapatkan hasil guna menaikkan volume keluaran dahak pada penderita dengan contoh yang sudah dilakukan implementasi peneliti Soemarno (2006) yang memiliki judul “Pengaruh penambahan MWD pada terapi inhalasi, chest fisioterapi (postural drainage, huffing, caughing, tapping/clapping) upaya menaikkan tekanan udara dengan keluaran dahak pada pasien dengan penyakit asma”(Kiswanto & Wiwin, 2015).

Menurut peneliti teknik clapping dan vibration efektif untuk mengeluarkan sputum dan membersihkan jalan napas sehingga ventilasi pernapasan ade kuat sehingga pasien dapat bernapas secara mandiri, tidak menggunakan bantuan alat napas dan mudah dan saturasi oksigen penderita bisa mengalami kenaikan. Fisioterapi dada adalah sekelompok teknik yang biasanya digunakan guna memindahkan letak sputum dilanjutkan pada batuk efektif. Fisioterapi dada ini, dilakukan selama 15 menit dilakukan pada pagi dan sore hari selama 2 hari. Cara keluaran serta menurunkan dahak (sputum) dengan memakai penggetaran dinding dada dengan telapak tangan dan memukul punggung, tangan membentuk seperti mangkuk. Teknik clapping dan vibrasi biasa digunakan buat menurunkan gejala pada penderita dengan penyakit dipernapasan dan terapi ini tidak bisa menyembuhkan total penderita penyebab pneumonia dan ISPA, namun bisa mengurangi ketidakefektifan bersihan jalan napas. Tentunya gangguan bersihan jalan napas juga dapat disebabkan pada pencetus seperti lingkungan dan orang yang sering menghirup asap rokok, factor pola hidup seperti merokok, minum alcohol dan factor fisiologis seperti penyakit asma, penyakit paru obstruksi kronik dan lainnya.

6. KESIMPULAN

Intervensi fisioterapi dada menggunakan teknik clapping dan vibrasi dilakukan 10-15 x/ menit, dilaksanakan pada pagi dan sore hari selama 2 hari. Fisioterapi dada efektif dapat meringankan penderita untuk mengeluarkan dahak serta dapat membersihkan saluran napas sehingga saluran udara akan tercukupi sehingga penderita dapat bernapas dengan mudah dan terjadi kenaikan saturasi oksigen penderita. Teknik *clapping* dan *vibrasi* biasanya dipakai guna menurunkan gejala yang berat pada penderita penyakit di saluran pernapasan dan teknik ini tidak digunakan untuk menyembuhkan kondisi penderita dan terapi ini mematikan mikroorganisme penyebab pneumonia dan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dan akan efektif guna membersihkan secret di jalan napas.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Abdelbasset, W. K. M., & Elnegamy, T. (2015). Effect Of Chest Physical Therapy On Pediatrics Hospitalized With Pneumonia. *International Journal Of Health And Rehabilitation Science*, 4(4), 219-226.
- Aini, K. N. (2020). *Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Kasus Tbc Paru Di Rsi Sakinah Mojokerto*. Stikes Bina Sehat Ppni,
- Astriani, N. M. D. Y., Aryawan, K. Y., & Heri, M. (2020). Teknik Clapping Dan Vibrasi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Ppok. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 248-256.
- Baidah, B. (2021). Asuhan Keperawatan Anak Dengan Pneumonia Dengan Masalah Utama Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Di Ruang Emerald Lt. 2 Rsud Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Journal Nursing Army*, 2(1), 13-20.
- Faisal, A. M., & Najihah, N. (2019). Clapping Dan Vibration Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Ispa. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice"*, 11(1), 77-80.
- Hanafi, P. C. M. M., & Arniyanti, A. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Untuk Mengeluarkan Dahak Pada Anak Yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif. *Jurnal Keperawatan Profesional (Kepo)*, 1(1), 44-50.
- Herdman, T. H. (2015). *Nanda International Inc. Diagnosis Keperawatan: Defenisi & Klasifikasi 2015-2017*.
- Herlina, S. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia: Study Kasus. *Indonesian Journal Of Health Development*, 2(2), 102-107.
- Indar Asmarani, P., Tahir, R., & Muhsinah, S. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkial Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Di Ruang Laikawaraka Rsu Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara*. Poltekkes Kemenkes Kendari,
- Indra Dewi, I., Hassanudin. (2017). Pengaruh Fisioterapi Dada Dalam Upaya Peningkatan Pengeluaran Sekret Pada Penderita Tb Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 10 Nomor 6 Tahun 2017*, 10, 6.
- Islamiyati, D. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Kalimaya Atas Rsud Dr. Slamet Garut.
- Kesehatan, D. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Lampung. Retrieved From <https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=partner-pub-6427355813933083:6561391845&q=https://dinkes.lampungprov.go.id/download2/256/Umum/5996/Profil-Kesehatan-Provinsi-Lampung-Tahun-2020.pdf&sa=U&ved=2ahukewiew4eu98f4ahuur2wghvxdq0qfnoeacauqa&usq=Aovvaw2uznenc9jw4orfmsjxoizf>
- Kiswanto, A., & Wiwin, N. W. (2015). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Bronkopneumonia Di Ruang Psikhiatris Intensive Care Unit Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015.
- Kusnanto, K. (2016). Modul Pembelajaran Pemenuhan Kebutuhan Oksigen. In: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Lestari, T. A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Tn. S Penderita Tuberkulosis (Tb) Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan*

- Bersihan Jalan Nafas Di Ruang Asoka Rsud Dr. Harjono Kabupaten Ponorogo. Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
- Mandan, A. N. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Penderita Pneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Asoka Rsud Dr. Hardjono Ponorogo*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
- Muarif, N., & Hidayat, F. R. (2015). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Post (Acdf) Terhadap Keefektifan Terapi Bersihan Jalan Nafas Non Farmakologi: Chest Phisiotherapy (Cpt) Di Ruang Intensive Care Unit Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015.
- Munikah, S. (2019). *Aplikasi Fisioterapi Dada Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Napas Pada Anak*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang,
- Muntiani, E. (2021). *Intervensi Perawat Pada Pasien Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Dengan Diagnosis Tuberkulosis Paru*. Stikes Insan Cendekia Medika Jombang,
- Musniati, M., & Badrin, M. (2020). Penerapan Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, 8(1), 35-37.
- Nur Khoerunnisa, N. (2020). Asuhan Keperawatan Pada By. A Usia Infant 28 Hari Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Bronkopneumonia Di Ruangan Kalimaya Atas Rumah Sakit Umum Dr. Slamet Garut.
- Nurmayanti, N., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efektif Dan Nebulizer Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Dalam Darah Pada Pasien Ppok. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 362-371.
- Nurrohm, A., Arifah, S., & Kp, S. (2017). *Upaya Memperbaiki Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Ispa*. Universitas Muhammadiyah Surakarta,
- Ppni, T. P. D. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Sdki) Edisi 1. *Dpp Ppni. Jakarta*.
- Purnamiasih, D. P. K. (2020). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinis Pada Anak Dengan Pneumonia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(10), 1053-1064.
- Riski, D. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Pneumonia Dengan Gangguan Pertukaran Gas Di Ruang Melati Rumah Sakit Umum Daerah Bangil Pasuruan*. Stikes Insan Cendekia Medika Jombang,
- Rumampuk, E., & Thalib, A. H. (2020). Efektifitas Terapi Nebulizer Terhadap Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok). *Jurnal Mitrsehat*, 10(2), 250-259.
- Sari, A. R. R. (2020). Efektifitas Fisioterapi Dada Dan Nebulizer Dalam Mengeluarkan Sputum Pada Pneumonia Anak: Literature Review.
- Sekaradhi, N. M. (2021). *Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Tn. Wr Dengan Inhalasi Daun Mint Di Ruang Legong Rsd Mangusada*. Poltekkes Kemenkes Denpasar,
- Sijabat, S. A. B. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Komuniti Di Rsud Dr Pirngadi Kota Medan Tahun 2020.
- Siregar, T., & Aryayuni, C. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasaan Di Poli Anak Rsud Kota Depok. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 2(2).

- Susanti, E., Utomo, W., & Dewi, Y. I. (2015). Identifikasi Faktor Risiko Kejadian Infeksi Nosokomial Pneumonia Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care. *Jom*, 2(1), 590-599.
- Tamba, P. M. (2019). Pengaruh Batuk Efektif Dengan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tb Paru Di Rsup H. Adam Malik Medan.
- Ulemadja Wedho, M. M., Tely, M., & Aty, Y. M. (2019). Metodologi Keperawatan. In: Lima Bintang Kupang.
- Vaulina, A., Malinda, Y., Gulo, Y., Oktavianus, V., & Nababan, T. (2019). Pengaruh Clapping, Vibrasi Dan Suction Terhadap Tidal Volume Pada Pasien Pneumonia Yang Menggunakan Ventilator Di Ruang Icu Royal Prima Medan. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/Bb Medan*, 4(1), 48-52.
- Wijani, N. K. A. (2021). *Pengaruh Fisioterapi Dada Dengan Teknik Clapping Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Stroke Hemoragik Di Ruang Icu Rs Sh Denpasar*. Stikes Bina Usaha Bali,
- Yani, F. (2020). Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Rumah Tangga Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Tahun 2020: Sytematic Review.
- Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Indonesia. *Link*, 17(1), 73-80.