



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**CASE REPORT: PENERAPAN TEKNIK CLAPPING DAN VIBRASI  
TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK DENGAN  
PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT PANTI WILASA  
DR CIPTO SEMARANG**

**NASKAH PUBLIKASI**

**OLEH :**

**SRI MARLINA**

**NIM : 2304102**

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**2024**

**CASE REPORT: PENERAPAN TEKNIK CLAPPING DAN VIBRASI  
TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK DENGAN  
PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT PANTI WILASA  
DR CIPTO SEMARANG**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners**

**OLEH:**

**SRI MARLINA**

**NIM : 2304102**

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**2024**

**NASKAH PUBLIKASI**

**CASE REPORT: PENERAPAN TEKNIK CLAPPING DAN VIBRASI TERHADAP  
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA  
DI RUMAH SAKIT PANTI WILASA DR CIPTO SEMARANG**

OLEH:

**SRI MARLINA**

**NIM : 2304102**

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 03 Januari 2025

**Ketua Program Studi Pendidikan  
Profesi Ners**

**Pembimbing**

  
**(Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep.)**

  
**Santahana Febrianti, S.Kep., Ns.,  
MSN**

**CASE REPORT: APPLICATION OF CLAPPING AND VIBRATION  
TECHNIQUES FOR RESPIRATORY CLEARANCE FOR CHILDREN  
WITH PNEUMONIA AT PANTI WILASA DR CIPTO  
HOSPITAL SEMARANG**

**Sri Marlina<sup>1</sup>, Santahana Febrianti<sup>2</sup>, Dyah Kuntawati<sup>3</sup>**

**ABSTRACT**

**Sri Marlina.** Application Of Claping and Vibration Tehniques for Respiratory Clearance for Children with Pneumonia at Panti Wilasa Dr Cipto Hospital Semarang: *Case Report*.

**Background:** Pneumonia is a disease caused by infection of the respiratory tract and lung tissue which can cause increased secretion production. This accumulation of secretions can cause ineffective airway clearance. The efforts that can be made to improve airway clearance for children can be given by providing chest physiotherapy such as clapping and vibration so that there is an increase in sputum output.

**Main symptoms:** The patient's family says the child is coughing, phlegm cannot come out and the patient still looks short of breath, crackles in the lungs, coughing up phlegm that cannot come out, breathing looks uncomfortable, respiratory rate: 26 times/minute.

**Therapeutic intervention:** Applying clapping and vibration techniques to clear the airway in children with pneumonia.

**Outcome:** Based on the results of applying clapping and vibration techniques to the child with pneumonia, airway clearance was partially resolved.

**Conclusion:** There is a difference between before and after the 3 times implementation, that the phlegm can come out but it is not optimal. With the use of clapping and vibration techniques, the phlegm can come out but the child cannot cough spontaneously.

**Keywords:** Vibration claping technique – Pneumonia – Airway clearance  
I - xii + 1 - 35 pages + 2 tables + 5 appenices.

**Bibliography:** 9, 2016 – 2022

<sup>1</sup>Student of Professional Nursing, Bethesda Institute for Health Sciences

<sup>2</sup>Lecturer at Bethesda Institute for Health Sciences

<sup>3</sup>Clinical Supervisor, Panti Wilasa Dr. Cipto Hospital Semarang

**CASE REPORT: PENERAPAN TEKNIK CLAPPING DAN VIBRASI  
TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK DENGAN  
PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT PANTI WILASA  
DR CIPTO SEMARANG**

**Sri Marlina<sup>1</sup>, Santahana Febrianti<sup>2</sup>, Dyah Kuntawati<sup>3</sup>**

**ABSTRAK**

**Sri Marlina.** Penerapan Teknik *Clapping* an *Vibrasi* Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak dengan Pneumonia di Rumah Sakit Panti Wilasa dr Cipto Semarang: *Case Report*.

**Latar belakang:** Pneumonia merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi pada saluran pernafasan dan jaringan paru yang dapat menyebabkan produksi secret meningkat. Penumpukan secret ini dapat menyebabkan bersihan jala nafas tidak efektif. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan bersihan jalan nafas pada anak dapat diberikan dengan memberikan fisioterapi dada seperti *clapping* dan *vibrasi* maka terjadi peningkatan pengeluaran sputum.

**Gejala utama:** Keluarga pasien yang mengatakan anak batuk, dahak tidak bisa keluar dan pasien masih terlihat sesak napas, suara paru ronkhi, batuk dahak tidak bisa keluar, napas terlihat tidak nyaman. RR: 26x/mnt.

**Intervensi terapeutik:** Menerapkan teknik *clapping* dan *vibrasi* terhadap bersihan jalan nafas pada anak dengan pneumonia.

**Outcome:** Berdasarkan hasil pemberian teknik *clapping* dan vibrasi terhadap pada An E dengan pneumonia yaitu bersihan jalan nafas teratasi sebagian.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan 3x implementasi yaitu dahak sudah dapat keluar namun belum maksimal dengan pemberian teknik *clapping* dan vibrasi dahak sudah dapat keluar namun An E belum dapat berdahak dengan spontan.

**Kata kunci:** Teknik Claping Vibrasi – Pneumonia - bersihan jalan nafas  
I - xii + 1 - 35 halaman + 2 tabel + 5 lampiran

**Kepustakaan:** 9, 2016-2022

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>3</sup>Pembimbing Klinik, RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang

## LATAR BELAKANG

Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang disebabkan oleh jangkitan mikroorganisma, sehingga terjadi peradangan kantung udara, bahagian paru-paru bawah yang menyebabkan kesakitan saat bernafas. Penghidap pneumonia juga boleh berlaku kerana terlalu kerap menyedot cair kimia dan bahan kimia. Pneumonia merupakan penyakit yang persebarannya melalui udara dengan bersin atau batuk sembarangan dapat dengan mudah penyebaran pneumonia<sup>1</sup>.

Gejala yang umumnya terjadi pada pasien pneumonia berupa rasa sesak pada saat bernafas dan laju nafas cepat dikarenakan terjadinya respon kerja paru-paru yang meradang tiba-tiba. Sesak nafas adalah simptom pada klien pneumonia dikarenakan penurunan dahak di saluran pernafasan yang menimbulkan hambatan udara yang masuk dan keluar pada paru-paru<sup>2</sup>.

Pada umumnya yang paling banyak terkena risiko pneumonia ditemukan pada anak-anak balita (berusia dibawah 2 tahun), dan lansia. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya resiko pneumonia, berikut penjelasan faktor risiko mengenai pasien yang rentan terkena pneumonia berdasarkan faktor dengan berkembangnya penyakit pneumonia pada anak balita (berusia dibawah 2 tahun) yaitu status gizi, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat ASI eksklusif<sup>3</sup>.

Pneumonia merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi pada saluran pernafasan dan jaringan paru yang dapat menyebabkan produksi secret meningkat. Penumpukan secret ini dapat menyebabkan bersihan jalan nafas tidak efektif. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan bersihan jalan nafas pada anak dapat diberikan yaitu fisioterapi dada seperti *clapping* dan *vibrasi* maka terjadi peningkatan pengeluaran sputum. Prosedur fisioterapi dada yang dilakukan selama 20 menit setiap sesi dengan tindakan postural drainase, *clapping*, getaran, aspirasi sekresi dan eksudat bermanfaat untuk menghilangkan adanya sesak<sup>4</sup>. Hal ini dikuatkan bahwa fisioterapi dada adalah beberapa rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas teknik penepukan dada bagian depan atau yang dikenal dengan teknik *clapping*, *vibrasi*, dan *postural drainage*<sup>3</sup>. Teknik *clapping* dan *vibrasi* bermanfaat bagi pasien untuk mempermudah pengeluaran dahak sehingga dapat melegakan saluran pernafasan dan dahak tersebut akhirnya dapat dikeluarkan melalui mulut melalui mekanisme batuk.

## LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

### A. Informasi Pasien

Pasien atas nama An. E usia 5 tahun dirawat di Ruang Alpha dengan diagnosis medis Pneumonia dan keluhan keluarga mengatakan anak batuk, dahak tidak bisa keluar. Pasien masuk rumah sakit pada hari Jumat, 15 November 2024.

### B. Manifestasi/ Temuan Klinis

Pada hari Kamis, 18 November 2024 dilakukan pengkajian pada pukul 08.20 WIB dengan hasil kesadaran pasien kondisi composmentis, suhu 38,5°C, nadi: 130x/mnt, RR: 26 x/mnt, SpO<sub>2</sub>: 97%, pasien terlihat sesak napas, pada pemeriksaan auskultasi, terdengar suara ronkhi di kedua lapang paru.

### C. Perjalanan Penyakit

Pasien masuk di IGD tanggal 15 Desember 2024 dengan keluhan panas naik turun, batuk, muntah – muntah, dan diare, dengan kondisi CM, suhu 38,5°C, nadi: 130x/mnt, RR: 26 x/mnt, SpO<sub>2</sub>: 97%. Di IGD dilakukan pemeriksaan rontgen thorax, laboratorium dan pemberian terapi kemudian pasien masuk ruang HCU selama satu hari saja. Pada tanggal 16 November 2024 jam 11.00 WIB pasien pindah di ruang Alpha didapatkan data KU pasien CM, terpasang O<sub>2</sub> nasal 2 lpm, suhu 37°C nadi 90 x/mnt. Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 18 November 2024 pasien masih terlihat sesak napas, batuk dahak tidak bisa keluar, terpasang O<sub>2</sub> 2 lpm. Anak terlihat belum nyaman saat bernapas.

### D. Etiologi, Faktor Risiko Penyakit dan Patofisiologi

Pneumonia pada kanak-kanak disebabkan oleh bakteri, virus dan jamur. Faktor resiko penumonia pada anak antar lain karena adaya tahan tubuh anak belum sempurna seperti orang dewasa, berat badan lahir rendah, karena zat anti kekebalan kurang sempurna, kurang gizi, imunisasi ysg kurang lengkap, juga bisa disebabkan dari faktor lingkungan misal ada anggota keluarga yang merokok. Riwayat kesehatan pasien dahulu menjadi faktor resiko pasien dengan pasien lahir di usia kandungan premature yaitu 8 bulan (32 minggu) dan ada riwayat pengobatan TB paru selama 3 bulan dengan tuntas

pengobatan. Patofisiologi pneumonia adalah proses masuknya mikroorganisme ke dalam paru – paru sehingga menyebabkan peradangan dan infeksi.

#### E. Pemeriksaan Diagnostik

1. Hasil pemeriksaan laboratorium an. E didapatkan Hemoglobin: 12.3 g/dL, Leukosit:  $12.3 \times 10^3/\mu\text{l}$ , Hematokrit: 35 %, Trombosit:  $219 \times 10^3/\mu\text{l}$ , Kalium: 3,10 mmol/L, Natrium: 129.0 mmol/L, feses rutin leukosit: 0-1, amuba: negatif.
2. Pengkajian Pola Gordon: Keluarga pasien mengatakan selalu menjaga kebersihan pasien dengan rajin memotong kuku dan selalu susi tangan dan kaki setelah keluar rumah, aktivitas masih di tempat tidur karena masih sesak, An. E sekolah TK B, pasien tidak mengalami gangguan intelektual, pasien selalu minta tolong ibunya untuk kebutuhannya dan takut saat perawat mendekat, pasien mengatakan dekat dengan ibu dan neneknya.

#### F. Intervensi Terapeutik

1. Tipe Intervensi Terapeutik yang diberikan

Tipe intervensi yang diberikan pada anak E mendapatkan tipe intervensi farmakologi dan non farmakologis.

2. Administrasi intervensi terapeutik

##### a. Farmakologis

An. E mendapatkan Infus 2A1/2N, Inj Ceftriaxon 1x1 gr, Inj Gentamicin 1x80 mg, Inj Methylprednisolon 3x20 mg, Inf Paracetamol 200mg bila  $S > 38^\circ\text{C}$ , PO: Zinc syr, Paratusin, Alerfed, dan Nebulizer (pulmicort:ventolin)

##### b. Non farmakologis

Intervensi yang dilakukan peneliti dalam teknik non farmakologis adalah dengan pemberian teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi.

#### G. Tindak Lanjut/ *Out Come*

Outcome yang diharapkan dengan melakukan tindakan pemberian teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dari diagnosa keperawatan bersian jalan napas tidak efektif adalah pasien dapat melakukan batuk efektif, produksi sputum menurun, suara ronkhi di paru – paru hilang, gelisah menurun.



## PEMBAHASAN

Hasil dari *case report* pada kasus an. E yang mengalami batuk dan sesak didapatkan hasil:

1. Gejala dan tanda pada pasien sebelum dilakukan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi pasien mengatakan batuk nggrok – nggrok, dahak susah keluar.
2. Gejala dan tanda pada pasien setelah dilakukan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi pasien mengatakan sudah mulai bisa batuk dan dahak mau keluar namun tertelan kembali.

Tanda dan gejala dari pneumonia pada anak yang lazim ditemukan adalah pernafasan cepat melebihi 40 x/menit pada anak berusia lebih dari 5 tahun. Menurut teori dan hasil penulisan diatas, terdapat beberapa keseimbangan antara teori dan hasil penulisan dimana tanda dan gejala umum pneumonia yang terjadi pada An. E yaitu An. E mengalami napas cepat, batuk berdahak, demam dan dibuktikan dengan data penunjang foto thorax yang mendukung adanya pneumonia.

Penulis berasumsi bahwa dengan adanya pernafasan cepat, batuk berdahak dan demam yang terjadi pada anak pneumonia sama dengan teori dan penulisan yang ada, dimana anak tampak sesak. Hal ini merupakan tanda gejala klinis dari pneumonia. Sesuai dengan teori pneumonia merupakan infeksi yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang ditandai dengan sesak nafas, nafas cepat, adanya demam tinggi, menggigil, batuk dan tarikan dinding dada kedalam dikarenakan penumpukan dahak di saluran penapasan yang menyebabkan hambatan jalan napas<sup>2</sup>.

Maka dapat dilakukan intervensi keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan yang diperoleh yaitu salah satunya dengan melakukan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi kepada keluarga. Auskultasi bunyi napas pada anak dilakukan untuk mengidentifikasi gangguan fungsi nafas pada anak, serta memonitor selama implementasi apakah pernafasan pada anak mengalami perkembangan pemulihan pada pernafasannya. Implementasi dilakukan sebanyak 3 kali untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil antara implementasi awal dengan implementasi terakhir.

Implementasi yang dilakukan oleh penulis yaitu pada pasien yang mengalami kesulitan bernafas yang diakibatkan oleh penumpukan sekret sehingga kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan terganggu, penulis mengajarkan teknik

perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi, dan dianjurkan bagi pasien yang memiliki masalah bersihan jalan nafas untuk melakukan latihan otot-otot pernafasan secara rutin yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot-otot pernafasan. Kekuatan otot pernafasan yang meningkat ini mempengaruhi tekanan ekspirasi pernafasan sehingga dapat meningkatkan usaha batuk

Menurut asumsi penulis terhadap kasus yang ditemukan dengan hasil penulisan dan teori sama dengan melakukan perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dapat membantu anak dalam mempermudah mengeluarkan sekret, dan terdapat perbedaan antara sebelum dilakukan implementasi dan sesudah dilakukan implementasi yaitu dahak sudah dapat keluar namun belum maksimal. Penulis dalam melakukan tindakan sedikit mengalami kesulitan, dikarenakan An. E masih terlihat kurang mampu mengeluarkan dahak secara spontan

#### **PASIENT PERSPECTIVE**

Pada saat melakukan tindakan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi, keluarga pasien dapat menerima pemberian teknik ini secara positif dan keluarga berperan secara antusias untuk meningkatkan kesenangan pasien An. E, hal ini dibuktikan dengan keluarga mampu melakukan tindakan setelah penulis mengajarkan teknik dan cara perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dengan benar.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil *case report* pada An.E dengan pneumonia di RS Panti Wilasa Dr Cipto Semarang Ruang Alpha, dapat mengambil kesimpulan bahwa tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu dengan memantau jalan napas, memonitor produksi sputum memonitor pola nafas, dan memberikan perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dapat membantu anak dalam mempermudah mengeluarkan sekret, sehingga terdapat perbedaan antara sebelum dilakukan implementasi dan sesudah dilakukan implementasi yaitu dahak sudah dapat keluar namun belum maksimal.

#### **INFORMED CONSENT**

Studi kasus ini dilakukan pada pasien An. E dan keluarga sebagai partisipan. Penulis terlebih dahulu memberikan *informed consent* kepada orang tua terkait tujuan dilakukan studi kasus, informasi yang dibutuhkan, serta manfaat

dilakukannya studi kasus. Penulis juga telah menjelaskan bahwa informasi dari pasien akan dijaga kerahasiaannya, dan keluarga An. E diberikan kebebasan untuk memilih bersedia ataupun menolak untuk menjadi partisipan. Setelah keluarga pasien menandatangani surat pernyataan kesediaan menjadi partisipan, tahap selanjutnya penulis melakukan studi kasus.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Farida (2017). *Study Of Antibiotic Use On Pneumonia Patient In Surakarta Seferral Hospital Study: Penggunaan Antibiotic Pada Pasien Pneumonia di Rs Rujukan daerah Surakarta*
2. Abdjul & Herlina. (2020). *Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia: Study kasus Indonesia Jurnal Of Health*
3. Astriani et. Al. (2021). *Jurnal Pengabdian Multidisiplin Pendampingan Pelatihan Perkusi Dada Clapping dan Vibrasi Bagi Perawat Untuk Meningkatkan Saturasi Pasien Penyakit PPOK*. Buleleng, Bali.
4. Ellyana & Imelda. (2018). *Faktor Resiko Terjadinya Pneumonia Pada Balita, Banyuwangi*
5. Purnamiasih. (2020). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinispada Anak Dengan Pneumonia*
6. Riyadi & Sukarmin. (2017). *Asuhan keperawatan Pada Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
7. Srinadi & Surtarga. (2020). *Karakteristik, Pengelola Program Pengendalian Penyakit Pneumonia Balita Di Puskesmas. Kabupaten Gianyar*.
8. Sutrisno, Dedi. (2022). *Jurnal Of Health Science Community. Perbedaan Teknik Clapping dan Vibrating Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak dengan ISPA*.
9. Tim Pokja DPP PPNI (2016) *Buku Standard Diagnosis Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI
10. TimPokja DPP PPNI (2016) *Buku Standard Luaran Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI
11. Tim Pokja DPP PPNI (2016) *Buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI
12. Yunike, Ady Purwoto (2022), *Buku Asuhan Keperawatan Anak*. PT Global Eksekutif Tehnologi Sumatera Barat

13. Whalley & Wong. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Edisi 6.* Jakarta. EGC.

STIKES BETHESDA YAKKUM