

**Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Terpasang *Canul Tracheostomi* dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Intervensi Fisioterapi Dada di Ruang Mawar RSD dr. Soebandi Jember: Studi Kasus**

***Analysis of Nursing Care for Client with Canul Tracheostomy with Nursing Problems Ineffective Airway Clearance with Chest Physiotherapy Intervention in Mawar Room RSD dr. Soebandi Jember: Case Study***

Tanwirotul Afidah<sup>1\*</sup>, Murtaqib<sup>2</sup>, Suheriyono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

<sup>3</sup>RSD dr. Soebandi Jember

**Submitted:** 10 Februari 2023

**Revised:** 6 Juli 2023

**Accepted:** 6 Juli 2023

**ABSTRACT**

**Background:** Maxillofacial fracture is a fracture that refers to the facial skeletal, dentoalveolar bone and related parts within the head and neck area due to external trauma. Severe fractures in the facial bones hinder client's airway. Tracheostomy is one of the procedures for persistent airway obstruction.

**Objective:** To analyze nursing care for clients with tracheostomy for indications of maxillofacial fracture with nursing problems in ineffective airway clearance using chest clapping physiotherapy interventions in the Mawar Room, RSD dr. Soebandi Jember.

**Case report:** The client was admitted to the Hospital due to motorcycle accident. During the assessment the client complained of coughing, tightness, and sleeplessness. After a canul tracheostomy was attached to the client, there were several symptoms, ie.: the client coughed quite frequently, unable to cough effectively, there was a dry ronchi, had difficulty in speaking, and the client's breathing pattern changed. In conclusion, the main nursing problem was ineffective airway clearance.

**Outcome:** The results of the analysis after chest physiotherapy 3 times for 3 days showed the expected result of chest physiotherapy action, which was the sputum was removed and cleared from the airway. Therefore, oxygen diffusion was optimal, the client's oxygen saturation increased within the normal range, coughing decreased, and insomnia complaints were reduced.

**Conclusion:** Chest physiotherapy can help remove the client's sputum, thus reduces sputum and ronchi sound, tightness marked with respiration rate (RR) within the normal range, and coughing in clients with nursing problem ineffective airway clearance attached canul tracheostomy.

**Keywords:** chest physiotherapy; ineffective airway clearance; maxillofacial fracture; tracheostomy

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Fraktur *maksilofasial* merupakan fraktur yang mengacu pada skeletal wajah, tulang *dentoalveolar* dan bagian-bagian yang terkait dalam daerah kepala dan leher karena trauma eksternal. Fraktur pada tulang wajah yang parah menyebabkan pasien tidak dapat mempertahankan jalan napasnya. *Tracheostomi* merupakan salah satu prosedur untuk obstruksi jalan napas persisten.

**Tujuan:** Untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien yang terpasang *tracheostomi* atas indikasi fraktur *maksilofasial* dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan intervensi fisioterapi dada *clapping* di Ruang Mawar RSD dr. Soebandi Jember.

**Laporan kasus:** Pasien masuk ke Rumah Sakit karena kecelakaan sepeda motor. Saat dilakukan pengkajian, pasien mengeluh batuk, sesak napas, dan tidak bisa tidur. Terdapat beberapa gejala pada pasien setelah terpasang *canul tracheostomi*, antara lain batuk cukup sering, tidak mampu melakukan batuk efektif, terdapat *ronchi* kering, sulit berbicara, dan pola napas pasien berubah, sehingga memiliki masalah keperawatan utama bersihan jalan napas tidak efektif.

**Hasil:** Hasil analisis setelah dilakukan fisioterapi dada 3 kali selama 3 hari, menunjukkan pencapaian tindakan fisioterapi dada, yaitu dapat mengeluarkan dan membersihkan sputum dari saluran napas, sehingga difusi oksigen optimal, saturasi oksigen pasien meningkat dalam rentang normal, batuk berkurang, dan keluhan susah tidur berkurang.

**Simpulan:** Fisioterapi dada dapat membantu mengeluarkan sputum pasien, sehingga sputum dan suara *ronchi* dapat berkurang, sesak napas berkurang ditandai dengan *respiration rate* (RR) dalam rentang normal, dan batuk dapat berkurang pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang terpasang *canul trakeostomi*.

**Kata kunci:** bersihan jalan napas tidak efektif; fraktur *maksilofasial*; fisioterapi dada; *trakeostomi*

## PENDAHULUAN

Trauma pada wajah merupakan salah satu penyebab utama kecacatan dan kematian yang sering terjadi dan sebesar 70% melibatkan rahang bawah. Fraktur pada tulang wajah yang parah menyebabkan pasien tidak dapat mempertahankan jalan napas, terutama pada pasien dalam posisi *supine* atau pasien yang tidak sadar. Pada kondisi darurat ketika terjadi obstruksi jalan napas persisten, maka perlu dilakukan *cricitiroidotomi* dan *trakeostomi*.<sup>1</sup> Gangguan jalan napas pada fraktur mandibula juga dapat terjadi akibat kerusakan hebat pada mandibula yang dapat menyebabkan perubahan posisi, trismus, hematoma, dan edema pada jaringan lunak. Jika terjadi obstruksi hebat saluran napas, maka harus segera dilakukan *trakeostomi*.<sup>2</sup>

*Trakeostomi* adalah prosedur umum yang biasa dilakukan pada pasien dengan kondisi sakit kritis yang membutuhkan ventilasi mekanis berkepanjangan untuk kegagalan pernapasan akut dan masalah jalan napas. *Trakeostomi* adalah pembukaan trakea dengan perlekatan pada kulit, dengan mengeluarkan trakea ke arah kulit leher dan menghasilkan *fistula*/lubang yang lebih permanen.<sup>3</sup>

Penelitian di North Carolina mendokumentasikan sebesar 34% pasien yang membutuhkan ventilasi mekanis untuk > 48 jam memerlukan pemasangan *trakeostomi*. Sementara jumlah rata-rata *trakeostomi* yang dilakukan setiap tahun di Amerika Serikat sekarang adalah >100.000.<sup>3</sup> Selain pada pemasangan ventilasi mekanik yang memanjang, penggunaan *trakeostomi* juga menjadi pilihan tindakan yang sering diterapkan pada kasus pasien dengan fraktur pada kedua rahang.

Indikasi umum pemasangan *trakeostomi* meliputi kegagalan pernapasan akut pada pemasangan ventilasi mekanis yang berkepanjangan, kegagalan penyapihan ventilasi mekanis, obstruksi jalan napas atas, jalan napas yang sulit, dan sekresi berlebihan. Indikasi paling umum untuk *trakeostomi* adalah kegagalan pernapasan akut dan kebutuhan untuk ventilasi mekanis yang berkepanjangan (mewakili dua pertiga dari semua kasus), serta gangguan neurologis traumatis atau trauma yang membutuhkan bantuan jalan napas, atau ventilasi mekanik, atau keduanya.

Komplikasi *trakeostomi* dapat dibagi dalam 3 kerangka waktu, yaitu komplikasi dini/segera, komplikasi awal, dan komplikasi jangka panjang. Beberapa komplikasi jangka panjang dari pemasangan *trakeostomi*, yaitu obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekresi, infeksi,

*ruptur arteri inominata, disfagia, fistula trakeofagus, dilatasi trakea, atau iskemia trakea, dan nekrosis.*<sup>3</sup>

Obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekresi sebagai salah satu komplikasi jangka panjang pemasangan *canul trakeostomi* dapat menyebabkan beberapa kondisi klinis pada pasien seperti batuk lebih sering, batuk tidak efektif, produksi sputum yang meningkat, dan kesulitan berbicara, sehingga akan memunculkan masalah keperawatan, yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Diagnosis ini didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk menghilangkan sekresi dari jalan napas atau obstruksi saluran pernapasan untuk mempertahankan kebersihan jalan napas.<sup>4</sup> Tidak efektifnya bersihan jalan napas ditandai dengan adanya batuk dan dahak yang berlebihan, kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya posisi tubuh, imobilisasi di tempat tidur, penggunaan obat penenang, penggunaan penghambat otot, rasa sakit, trakea *tube*, ventilasi mekanis, kemacetan paru, dan akumulasi sekresi pada saluran pernapasan.<sup>5</sup>

Hipoksia dapat terjadi jika tidak efektifnya jalan napas tidak segera ditangani. Hal ini dapat terjadi karena adanya penumpukan sekret yang menyebabkan suplai oksigen tidak terpenuhi hingga dapat menyebabkan pasien mengalami penurunan kesadaran, kejang, terjadi kerusakan otak permanen, henti napas, bahkan kematian.<sup>6</sup> Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif ada 2 macam, yaitu penatalaksanaan secara farmakologi dengan *bronkodilator* dan sebagainya, serta penatalaksanaan secara non-farmakologi. Salah satu penatalaksanaan non-farmakologi untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah fisioterapi dada.

Fisioterapi dada telah digunakan dalam berbagai kondisi pernapasan. Fisioterapi dada terbukti bermanfaat untuk meningkatkan pertukaran gas, mencegah perkembangan patologis, dan mengurangi atau menghindari kebutuhan ventilasi buatan.<sup>7</sup> Fisioterapi dada konvensional meliputi drainase *postural*, perkusi dada, dan getaran, telah banyak digunakan sebagai pengobatan tambahan untuk memfasilitasi pembersihan jalan napas dan meningkatkan batuk efektif.<sup>8</sup> *Intubasi* trakea memang sangat mengganggu refleks batuk dan fungsi *eskalator mukosilier* yang menyebabkan penyerapan dan impaksi sekresi di saluran udara bagian bawah.<sup>9</sup> Fisioterapi dada dianggap dapat membantu menghilangkan eksudat inflamasi, sekresi *trakeobronkial*, dan obstruksi jalan napas, serta mengurangi resistensi jalan napas untuk meningkatkan pernapasan dan pertukaran gas.<sup>10</sup>

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tahir, Sry Ayu Imalia, & Muhsinah<sup>11</sup> pada pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari diperoleh hasil bahwa potensi jalan napas membaik setelah fisioterapi dada dan batuk efektif yang ditandai dengan frekuensi pernapasan normal, ritme pernapasan normal, tidak ada *ronchi* dan pasien mampu menghilangkan dahak dari jalan napas. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Maimuna, Supriyanto, & Bahrudin<sup>12</sup> diperoleh hasil di antaranya, yaitu fisioterapi dada berupa *clapping* dan *vibrating* dapat membantu mengeluarkan sputum, sehingga sputum dan *ronchi* dapat berkurang, fisioterapi

dada berupa *clapping* dan *vibrating* dapat membantu menurunkan *respiration rate* (RR) dan nadi ke arah normal, serta mampu meningkatkan oksigenase jaringan yang ditandai dengan peningkatan nilai saturasi oksigen ke arah normal pada pasien dengan bantuan jalan napas di ICU RSUD dr. Soetomo Surabaya.

Berdasarkan fenomena yang telah diperoleh, *trakeostomi* dapat meningkatkan akumulasi sekret sehingga dapat memicu obstruksi jalan napas dan memunculkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Fisioterapi dada sebagai salah satu penatalaksanaan non-farmakologi bersihan jalan napas tidak efektif terbukti dapat membantu pasien mengeluarkan sputum, sehingga batuk dan obstruksi jalan napas akibat *trakeostomi* dapat berkurang. Hal ini menarik perhatian peneliti, untuk melakukan analisis asuhan keperawatan pada pasien terpasang *canul trakeostomi* atas indikasi fraktur maksila dan mandibula dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif melalui penerapan fisioterapi dada khususnya *clapping*, sehingga masalah bersihan jalan napas pasien dapat teratasi dan proses pernapasan dapat berjalan dengan baik, guna mencukupi kebutuhan oksigen tubuh.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis asuhan keperawatan melalui intervensi fisioterapi dada pada pasien terpasang *canul trakeostomi* dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Mawar RSD dr. Soebandi Jember.

## METODE PENELITIAN

Hasil pengkajian didapatkan identitas pasien berinisial Tn. R umur 19 tahun, beragama Islam, baru saja lulus SMA, alamat Lumajang. Pasien belum menikah dan biasanya bekerja di bengkel setiap pulang sekolah untuk memperoleh uang jajan tambahan dan mengisi waktu luang karena sekolah dilaksanakan secara daring. Keluarga pasien mengatakan pada hari Jumat tanggal 13 Mei 2022 pukul 22.00 WIB kepala desa datang ke rumah mereka dan memberi kabar bahwa pasien atau anak mereka mengalami kecelakaan sepeda motor dan telah dibawa ke rumah sakit Hariyoto Lumajang. Ketika dikaji, pasien tidak dapat mengingat terkait alur kecelakaan yang dialami. Keluarga mengatakan ketika di RS Hariyoto pasien sempat pingsan, mual (-), muntah (-), kejang (-), dan terlihat banyak darah di wajahnya. Keluarga mengatakan tidak tahu jenis obat yang pasien terima ketika di RS Hariyoto. Pada pagi harinya, pasien langsung dirujuk ke RSD dr. Soebandi karena kondisi tersebut.

Pasien tiba di IGD RSD dr. Soebandi pada tanggal 14 Mei 2022 sekitar pukul 10.00 WIB. Ketika di IGD, pasien memperoleh beberapa pemeriksaan dengan hasil, yaitu GCS 4/5/6, tekanan darah 115/82 mmHg, nadi 111 x/menit, frekuensi pernafasan 28 x/menit, suhu 37,5 °C, SpO<sub>2</sub> 91% tanpa oksigenase dan hasil laboratorium abnormal pada darah lengkap, yaitu leukosit sebesar 24.8 (10:27). Pasien juga memperoleh terapi medis berupa infus *ringer lactate* 20 tpm, injeksi Santagesik 500 mg, injeksi Asam Traneksamat 500 mg, dan injeksi Ranitidine 25 mg, dan injeksi Tetagam 250 IU.

Hasil analisis dokter juga menyimpulkan bahwa pasien *acc trakeostomi* dengan eksplorasi

*cavum oris* untuk mencari sumber perdarahan menunggu kondisi umum stabil. Pasien masuk ruang OK sekitar pukul 13.00 WIB, selesai pukul 15.22 WIB, dan langsung dipindahkan ke Ruang Mawar. Pasien memperoleh pemeriksaan darah lengkap kembali di Ruang Mawar (21:46) dan diperoleh hasil leukosit tinggi, yaitu 25,9. Saat dilakukan pengkajian, yaitu pada tanggal 21 Mei 2022 pukul 14.00 WIB pasien mengeluh batuk, sesak, dan tidak bisa tidur. Diperoleh hasil pemeriksaan, yaitu tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 87 x/menit, frekuensi pernafasan 28 x/menit, suhu 39,4°C, dan SpO2 95% dengan oksigenase *simple mask* 6 lpm.

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa masalah keperawatan yang ada pada pasien dengan masalah keperawatan utama, yaitu tidak efektifnya bersihan jalan napas. Bersihan jalan napas tidak efektif ini merupakan salah satu dari sekian komplikasi jangka panjang yang terjadi pada pasien dengan *canul trakeostomi* terpasang. Diagnosis ini didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk menghilangkan sekresi dari jalan napas atau obstruksi saluran pernapasan untuk mempertahankan kebersihan jalan napas. Ketidakefektifan bersihan jalan napas biasanya ditandai dengan adanya batuk dan dahak yang berlebihan, kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya posisi tubuh, imobilisasi di tempat tidur, penggunaan obat penenang, penggunaan penghambat otot, rasa sakit, trakea *tube*, ventilasi mekanis, kemacetan paru, dan akumulasi sekresi pada saluran pernapasan.<sup>5</sup>

Dampak yang dapat terjadi apabila ketidakefektifan bersihan jalan napas tidak segera ditangani adalah dapat menyebabkan terjadinya hipoksia. Hal ini terjadi karena kurangnya suplai oksigen akibat adanya penumpukan sekret. Apabila suplai oksigen tidak terpenuhi, dapat menyebabkan pasien kehilangan kesadaran, kejang, terjadi kerusakan otak yang permanen, henti napas, bahkan kematian.<sup>6</sup>

Data subjektif dan objektif yang didapatkan dari pasien sangat mendukung dan sesuai untuk mengangkat bersihan jalan napas tidak efektif sebagai masalah keperawatan utama. Ketika pengkajian, pasien tampak terpasang *canul trakeostomi* (jalan napas buatan), pasien tampak batuk cukup sering dan tampak tidak mampu melakukan batuk efektif, sputum tampak sering keluar dari trakeostomi pasien ketika batuk, terdapat *ronchi* kering, kemudian pasien mengatakan sulit berbicara, dan pola napas pasien berubah.

Intervensi keperawatan disusun menyesuaikan dengan masalah keperawatan dan kondisi pasien. Intervensi yang dipilih untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah manajemen jalan napas (1.01011) dengan tindakan sebagai berikut:<sup>13</sup>

1. Observasi
  - a. Monitoring pola napas.
  - b. Monitoring suara napas tambahan.
  - c. Monitoring sputum.
2. Terapeutik
  - a. Posisikan *fowler* atau *semifowler*.

- b. Berikan minum hangat.
  - c. Lakukan fisioterapi dada.
  - d. Berikan oksigen.
3. Edukasi
    - a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari.
    - b. Ajarkan teknik batuk efektif.
  4. Kolaborasi
    - a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika diperlukan.

Intervensi keperawatan utama yang digunakan pada pasien adalah fisioterapi dada perkusi atau *clapping* yang berbasis *evidence based nursing*. Fisioterapi dada merupakan salah satu penatalaksanaan non-farmakologi permasalahan bersihan jalan napas tidak efektif. Fisioterapi dada merupakan tindakan yang dilakukan untuk mengeluarkan sputum.<sup>14</sup> Tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi otot pernapasan dan memperbaiki ventilasi.<sup>14</sup> Fisioterapi dada terbukti bermanfaat untuk meningkatkan pertukaran gas, mencegah perkembangan patologis, dan mengurangi atau menghindari kebutuhan ventilasi buatan.<sup>7</sup> Fisioterapi dada dianggap dapat membantu menghilangkan eksudat inflamasi, sekresi trakeobronkial, dan obstruksi jalan napas, serta mengurangi resistensi jalan napas untuk meningkatkan pernapasan dan pertukaran gas.<sup>10</sup>

## HASIL

Evaluasi hasil implementasi fisioterapi dada dilakukan secara langsung setiap selesai tindakan. Evaluasi hasil pelaksanaan fisioterapi dada difokuskan pada data yang disesuaikan dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), meliputi RR, kemampuan batuk efektif, jumlah sputum, *suara ronchi* pada pasien.<sup>13</sup> Perawat membandingkan hasil data fokus pengkajian tersebut setiap sebelum dan setelah tindakan dilakukan. Analisis evaluasi berdasarkan indikator SLKI selama 3 hari dari hasil tindakan fisioterapi dada yang dilakukan pada pasien ditunjukkan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Evaluasi berdasarkan indikator SLKI selama 3 hari dari hasil tindakan fisioterapi dada pada pasien**

Indikator	Sebelum	Implementasi		
		Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
Batuk efektif	1	2	3	4
Produksi sputum	2	2	2	3
<i>Ronchi</i>	3	4	5	5
Frekuensi napas	2	3	4	4

Keterangan:

- Indikator batuk efektif (1: menurun, 2: cukup menurun, 3: sedang, 4: cukup meningkat)
- Indikator produksi sputum dan ronchi (2: cukup meningkat, 3: sedang, 4: cukup menurun, 5: menurun)
- Indikator frekuensi napas (2: cukup memburuk, 3: sedang, 4: cukup membaik)

Secara lebih rinci, berikut ini adalah data evaluasi hasil tindakan fisioterapi dada yang diterapkan pada pasien selama 3 hari.

Tabel 2. Evaluasi hasil tindakan fisioterapi dada pada pasien selama 3 hari dari

Implementasi	Pengkajian	RR (x/menit)	Batuk	Sputum	Ronchi
Hari ke-1	Sebelum	28	Cukup sering, tidak mampu batuk efektif.	Banyak (keluar sedikit- sedikit).	Ada di seluruh lapang dada bagian atas.
	Setelah	26	Mampu batuk efektif, sputum keluar lebih banyak.	Banyak yang keluar ketika batuk efektif.	Luas suara ronchi berkurang.
Hari ke-2	Sebelum	25	Frekuensi berkurang, mampu batuk efektif.	Sedikit.	Tidak ada suara ronchi di seluruh lapang dada.
	Setelah	23	Mampu batuk efektif.	Banyak yang keluar ketika batuk efektif.	Tidak ada suara ronchi di seluruh lapang dada.
Hari ke-3	Sebelum	22	Jarang, mampu batuk efektif.	Sedikit.	Tidak ada suara ronchi di seluruh lapang dada.
	Setelah	22	Jarang, mampu batuk efektif.	Sedikit yang keluar ketika batuk efektif.	Tidak ada suara ronchi di seluruh lapang dada.

Berdasarkan Tabel 2 hasil implementasi pada hari pertama dan kedua, tampak perubahan yang cukup signifikan pada kondisi pasien. Pasien mampu menerapkan batuk efektif yang telah diajarkan, sehingga dapat memaksimalkan pengeluaran sputum dan menghindari lelah karena batuk yang tidak efektif. Selain itu, suara napas tambahan, yaitu *ronchi* sudah tidak terdengar lagi dan sputum yang keluar pun lebih sedikit dibandingkan dengan hari pertama.

Kemudian pada hari ketiga, kondisi pasien telah membaik, bersihan jalan napas meningkat dibuktikan dengan RR 22 x/menit, batuk jarang, pasien mampu batuk efektif, dan sputum sedikit yang keluar ketika batuk efektif, tidak ada suara *ronchi* di seluruh lapang dada bagian atas.

## PEMBAHASAN

Pemberian fisioterapi dada pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif dapat diamati keberhasilannya berdasarkan beberapa indikator secara bertahap. Hal ini dimulai dari adekuatnya jumlah sputum yang dapat dikeluarkan, baik melalui batuk maupun *suction*, produksi sputum yang mulai menurun, frekuensi pernapasan yang membaik, saturasi oksigen yang meningkat, penurunan bunyi *ronchi* pada kedua lapang paru, penurunan penggunaan otot bantu pernapasan, hingga hasil pemeriksaan laboratorium maupun radiologi yang tidak menunjukkan adanya komplikasi pneumonia oleh penggunaan ventilator maupun alat bantu suportif lain.

Bunyi napas *ronchi* disebabkan oleh adanya sputum atau eksudat di saluran napas. Keluarnya sputum membuat saluran napas bersih sehingga tidak terdengar suara *ronchi*. Sputum di saluran napas dapat dimobilisasi keluar melalui fisioterapi dada dan batuk efektif.<sup>15</sup> Batuk efektif akan membantu proses pengeluaran sekret yang menumpuk pada jalan napas, sehingga tidak ada lagi perlekatan pada jalan napas dan jalan napas jadi paten serta sesak napas berkurang.<sup>16</sup>

Efektivitas fisioterapi dada yang dilakukan juga tampak dari respons subjektif pasien dan keluarga. Ketika perawat melewati tempat tidur (*bed*) pasien, keluarga dan pasien selalu bertanya kapan akan dilakukan tindakan lagi dan antusias menceritakan bahwa keluhan telah berkurang setelah dilakukan tindakan tersebut. Keluarga dan pasien mengatakan bahwa sudah bisa tidur semalaman karena batuknya berkurang, bahkan semalaman pasien tidak batuk. Keluarga dan pasien juga selalu kooperatif dan antusias mengikuti seluruh rangkaian prosedur yang dilakukan perawat. Pasien menyampaikan bahwa senang memperoleh tindakan fisioterapi dada *clapping*.

Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi baik data objektif maupun data subjektif hasil penerapan fisioterapi dada pada pasien yang dilakukan dengan frekuensi 1 kali dalam sehari selama 3 hari, mampu menunjukkan hasil yang signifikan terhadap masalah bersihan jalan napas pasien.

Faktor pembuat rancu dari hasil evaluasi implementasi fisioterapi yang dilakukan adalah terapi medikasi yang diterima pasien. Selain fisioterapi dada yang dilakukan, pasien juga memperoleh terapi berupa *nebulisasi* Combivent yang tentu akan berpengaruh pada hasil evaluasi bersihan jalan napas tidak efektif, setelah dilakukan fisioterapi dada.

Pasien memperoleh terapi *nebulisasi* Combivent 2 x 1, setiap pagi dan sore, sedangkan untuk fisioterapi dada dilakukan setiap pagi sekitar pukul 10.00 WIB. Pasien memperoleh fisioterapi dada di hari perawatan ke-8. Keluarga dan pasien merasa kondisinya membaik setelah dilakukan fisioterapi dada hingga ia bisa tidur nyenyak dibandingkan dengan sebelum dilakukan fisioterapi dada dan hanya diberikan obat hisap atau yang diasapkan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari hasil dan pembahasan ini adalah fisioterapi dada dapat membantu mengeluarkan sputum pasien, sehingga sputum dan suara *ronchi* dapat berkurang, sesak berkurang ditandai dengan RR dalam rentang normal, dan batuk dapat berkurang pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang terpasang *canul trakeostomi*.

Saran dari hasil analisis asuhan keperawatan ini, yaitu semoga dapat menjadi acuan pengembangan ilmu keperawatan khususnya dalam penerapan inovasi intervensi keperawatan dan dapat menjadi sarana kepustakaan untuk mahasiswa keperawatan, terkait salah satu intervensi penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif dengan teknik fisioterapi dada, terutama pada pasien yang terpasang *canul trakeostomi*. Semoga penelitian ini dapat menjadi dasar atau acuan dalam melakukan evaluasi pemberian pelayanan kepada pasien, sehingga kepuasan pasien meningkat dan berpengaruh pada peningkatan citra rumah sakit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dipersembahkan kepada keluarga yang telah memberikan motivasi dan doa yang tidak pernah putus, serta Tn. R selaku pasien dalam studi kasus ini, yang

senantiasa kooperatif, sehingga pelaksanaan penelitian ilmiah ini dapat selesai dengan lancar dan tepat waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Saleh E. Fraktur Maksila dan Tulang Wajah sebagai Akibat Trauma Kepala. Paper present at: Seminar Handayani Dentistry; 2016 December 2. Yogyakarta: Persatuan Dokter Gigi Indonesia Cabang Gunung Kidul. Available from: <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/7384>.
2. Manalu EE, Buchari FB, Tarigan UA. Relation between the Location of the Mandibular Fracture and the Incidence of Post ORIF Malocclusion in H. Adam Malik Central General Hospital Medan, Indonesia. *International Journal of Medical Science and Clinical Invention*; 2018; 5(04): 3752-3755. <http://dx.doi.org/10.18535/ijmsci/v5i4.08>.
3. Cheung NH, Napolitano LM. Tracheostomy: Epidemiology, Indications, Timing, Technique, and Outcomes. *Respiratory Care*. 2014; 59(6): 895–919. <https://doi.org/10.4187/respcare.02971>.
4. PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (1st Ed.). Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawatan Nasional Indonesia; 2017.
5. De Sousa VEC, De Oliveira Lopes MV, De Araujo TL, Rolim ILTP, Do Nascimento RV, Oliveira TF. Clinical Indicators of Ineffective Airway Clearance for Patients in The Cardiac Postoperative Period. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2013; 12(2): 193–200. <https://doi.org/10.1177/1474515112443931>.
6. Sukma HA, Indriyani P, Ningtyas R. Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (Clapping) terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan Bronkopneumonia. *Journal of Nursing Health*. 2020; 5(1): 9–18. <https://doi.org/10.52488/jnh.v5i1.112>.
7. Abdullahi A. Safety and Efficacy of Chest Physiotherapy in Patients with COVID-19: A Critical Review. *Frontiers in Medicine*. 2020; 7(July): 1–6. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00454>.
8. Sereearuno T, Rittayamai N, Lawansil S, Thirapatarapong W. Effectiveness of A Chest Physiotherapy Care Map in Hospitalized Patients. *Heart Lung*. 2020; 49(5): 616–21. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.03.014>.
9. Spapen HD, Regt J De, Honoré PM. Chest physiotherapy in mechanically ventilated patients without pneumonia—a narrative review. *Journal of Thoracic Disease*. 2017; 9(1): p. E44–E49. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.01.32>.
10. Chaves GS, Freitas DA, Santino TA, Nogueira PAM, Fregonezi GA. Chest Physiotherapy for Pneumonia in Children. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2019; 2019(1): CD010277. <https://doi.org/10.1002/2F14651858.CD010277.pub3>.
11. Tahir R, Sry Ayu Imalia D, Muhsinah S. Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas pada Pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information: Jurnal Penelitian*. 2019; 11(1): 20–5. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i1.87>.
12. Maimuna S, Supriyanto D, Bahrudin M. Efektivitas Clapping dan Vibrating terhadap Kebersihan (The Effect of Clapping and Vibrating Against The Airway). *E-Journal Keperawatan*. 2014; 7(2): 59–65. Available from: <http://journal.poltekkesdepkes-sby.ac.id/index.php/KEP/article/view/478>.
13. PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (1st Ed.). Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawatan Nasional Indonesia; 2018.
14. Widiastuti A, Rahmasari I, Ermawati M, Sani FN. Penerapan Fisioterapi Dada (Postural Drainage, Clapping dan Vibrasi) Efektif untuk Bersihan Jalan Napas pada Anak Usia 6-12 Tahun. 2021; 10(1): 59–65. <https://doi.org/10.52236/ih.v10i1.237>.
15. Kusuma H. *Hand Book for Health Student*. Yogyakarta: Mediacion Publishing; 2015.
16. Nugroho YA, Kristiani EE. Batuk Efektif dalam Pengeluaran Dahak pada Pasien dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Instalasi 20 Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri. *Jurnal STIKES RS Baptis Kediri*. 2011; 4(2). Available from: <https://www.neliti.com/publications/210273/batuk-efektif-dalam-pengeluaran-dahak-pada-pasien-dengan-ketidakefektifan-bersih#cite>.