



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**GAMBARAN KOMBINASI FISIOTERAPI DADA DAN MOBILISASI PADA TN.T  
DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* UNTUK MENEGAH KEGAGALAN  
PENYAPIHAN VENTILATOR DI *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT  
SWASTA DI SEMARANG TAHUN 2024 : *CASE REPORT***

**NASKAH PUBLIKASI**

**Oleh:**

**SUSIANA CATUR SUHARIYANTI**

**2304103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BETHESDA YAKKUM  
YOGYAKARTA  
2024**

NASKAH PUBLIKASI

GAMBARAN KOMBINASI FISIOTERAPI DADA DAN MOBILISASI PADA TN,T  
DENGAN CHRONIC KIDNEY DISEASE UNTUK MENCEGAH KEGAGALAN  
PENYAPIHAN VENTILATOR DI INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT  
SWASTA DI SEMARANG TAHUN 2024 : CASE REPORT

Oleh :

Susiana catur Suhariyanti

NIM : 2304103

Telah melalui sidang Karya Ilmiah Akhir pada tanggal 2 Desember 2024

Mengetahui,

Ketua Program Prodi Pendidikan  
Profesi Ners

Pembimbing



Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Diah Pujiastuti, S. Kep., Ns., M. Kep

**DESCRIPTION OF THE COMBINATION OF CHEST PHYSIOTHERAPY AND  
MOBILIZATION IN MR. T WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE TO PREVENT  
VENTILATOR WEANING FAILURE IN INTENSIVE CARE UNITS OF PRIVATE  
HOSPITALS IN SEMARANG IN 2024 : CASE REPORT**

<sup>1</sup>Susiana Catur; <sup>2</sup>Diah Pujiastuti; <sup>3</sup>Lisa Floriana  
STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta  
[Catursusiana78@gmail.com](mailto:Catursusiana78@gmail.com)

**Background:** Improper weaning process can prolong the use of ventilators, increase the risk of death, and increase the length of stay in patients who are fitted with ventilators. The administration of a combination of chest physiotherapy and mobilization is carried out to clear the airway and secretions of patients with ventilators and to prevent weaning failure in patients who fall into the inclusion and exclusion criteria.

**Objective:** To determine the effect of combining chest physiotherapy and early mobilization to prevent ventilator weaning failure

**Main symptoms:** Increased respiratory rate, use of breathing muscles, out-of-sync breathing effort and ventilator assistance, abnormal AGD value.

**Therapeutic intervention:** Application of a combination of chest physiotherapy (clapping) for 1-2 minutes and early mobilization (tilting right and left for 5 minutes) once a day for three consecutive days.

**Results:** Showed significant changes in stable hemodynamics such as RR 16x/min, 100% saturation: , tidal volume 460 and RSBI score Range 24-27 Breat/min/L, so it was considered effective in the ventilator weaning process

**Conclusion:** The combination of Chest Physiotherapy and Early Mobilization is able to maintain the RSBI score so that it can help in weaning the ventilator. Weaning of ventilators can occur because the RSBI value can survive at <105.

**Keywords :** Chest Physiotherapy-Mobilization-Weaning-ICU

x+ 174 pages + 1 images + 10 tables + 10 appendices

**Literature :** 26, 2018-2023

<sup>1</sup>Nursing Profession Education Student, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecturer at STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>3</sup>Clinical Instructor at RS Panti Wilasa dr. Cipto Semarang

**GAMBARAN KOMBINASI FISIOTERAPI DADA DAN MOBILISASI PADA TN.T  
DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* UNTUK MENCEGAH KEGAGALAN  
PENYAPIHAN VENTILATOR DI *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT  
SWASTA DI SEMARANG TAHUN 2024 : *CASE REPORT***

<sup>1</sup>Susiana Catur; <sup>2</sup>Diah Pujjastuti; <sup>3</sup>Lisa Floriana  
STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta  
[Catursusiana78@gmail.com](mailto:Catursusiana78@gmail.com)

**Latar belakang** : Proses penyapihan yang tidak tepat dapat memperpanjang penggunaan ventilator, meningkatkan risiko kematian, dan menambah lama rawat pada pasien yang terpasang ventilator. Pemberian kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi dilakukan untuk membersihkan jalan napas dan sekresi pasien yang terpasang ventilator dan untuk mencegah kegagalan penyapihan pada pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi.

**Tujuan** : Mengetahui pengaruh pemberian kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi dini untuk mencegah kegagalan penyapihan ventilator

**Gejala utama** : Frekuensi napas meningkat, penggunaan otot bantu napas, upaya napas dan bantuan ventilator tidak sinkron, nilai AGD tidak normal.

**Intervensi terapeutik** : Penerapan kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) 1-2 menit dan mobilisasi dini (miring kanan kiri selama 5 menit) sekali sehari dalam tiga hari berturut-turut.

**Hasil** : Menunjukkan perubahan signifikan dalam hemodinamik yang stabil seperti RR 16x/menit, Saturasi 100% . , tidal volum 460 dan skor RSBI Kisaran 24-27 Breat/min/L, sehingga dinilai efektif dalam proses penyapihan ventilator.

**Kesimpulan** : Kombinasi Fisioterapi Dada dan Mobilisasi Dini mampu mempertahankan skor RSBI sehingga dapat membantu dalam penyapihan ventilator. Penyapihan ventilator dapat terjadi karena nilai RSBI dapat bertahan dinilai <105.

**Kata kunci** : Fisioterapi dada-Mobilisasi-Penyapihan-ICU  
x+ 174 hal + 1 gambar + 10 tabel + 10 lampiran

**Kepustakaan** : 26, 2018-2023

<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

*Intensive care Unit* (ICU) adalah salah satu fasilitas kesehatan yang memberikan perawatan intensif kepada pasien dengan kondisi kritis yang memerlukan pemantauan ketat terhadap fungsi vital tubuh.<sup>1</sup>

*Intensive Care Unit* (ICU) adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri, dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan, dan terapi bagi yang menderita penyakit akut, cedera atau penyulit yang mengancam nyawa atau potensil mengancam nyawa.<sup>10</sup>

Intubasi endotrakea yaitu memasukkan pipa (tube) ke dalam trakea melalui mulut atau nasal dibantu dengan laringoskop. Keefektifan intubasi endotrakea ditinjau dari kemudahan laringoskopi (relaksasi rahang dan tahanan blade terhadap laringoskop), posisi dan pergerakan pita suara, serta respon intubasi. General anestesi menggunakan intubasi endotrakea dipilih karena prosedur yang cepat, akurat, dan aman dalam mempertahankan patensi jalan napas, oksigenasi, serta pencegahan aspirasi. Tindakan intubasi dapat menyebabkan komplikasi berupa nyeri tenggorokan (*sore throat*), batuk (*cough*), dan suara serak (*hoarseness*).<sup>22</sup>

Dalam kasus ini banyaknya sekret yang menempel di paru dapat menghambat penyapihan ventilator. Penyapihan merupakan proses pelepasan ventilator dari pasien dan mengembalikan tugas bernapas kepada pasien sendiri. Penyapihan bisa dikatakan berhasil apabila pasien dapat bernapas dengan bebas tanpa bantuan dari ventilator selama 48 jam. Metode penyapihan sendiri ada beberapa yaitu metode penyapihan *T-tube*, penyapihan SIMV (*Synchronized Intermitten Madatory Ventilation*), dan penyapihan PSV (*Pressure Support Ventilation* atau tekanan ventilasi bantuan). Proses penyapihan yang tidak tepat dapat memperpanjang penggunaan ventilator, meningkatkan resiko kematian, menambah lama rawat, dan tentu saja melemahkan status fungsional dan kualitas hidup pasien.<sup>23</sup>

Penyapihan dapat berjalan lancar maka dapat dilakukan terapi non farmakologis. Seperti fisioterapi dada dan mobilisasi dini, tindakan ini dapat dilakukan untuk membersihkan jalan napas dan sekresi. ini adalah tindakan mandiri perawat yang bisa dilakukan dengan mudah dan murah untuk dapat dilakukan di rumah sakit

maupun puskesmas. Tindakan ini dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada pasien dengan tirah baring lama, penyakit paru obstruktif menahun, penyakit pemapasan restriktif karena kelainan neuromuskuler dan penyakit paru restriktif karena kelainan parenkim paru seperti fibrosis dan pasien yang mendapat ventilasi mekanik.<sup>24</sup>

Fisioterapi dada adalah salah satu strategi preventif yang umum dilakukan dengan berbagai teknik fisioterapi dada seperti hiperinflasi manual, posisi pasien, getaran dada, perkusi dada, berbagai teknik batuk dalam kombinasi atau secara individual untuk mencegah komplikasi paru di ruang ICU, sedangkan teknik ini ditunjukkan untuk mencegah dan mengurangi komplikasi paru seperti hipoventilasi, hypoxemia, dalam rangka untuk memulihkan fungsi otot paru dan fungsi paru secara cepat sehingga efektif untuk mengurangi rawat inap dan meningkatkan fungsi ventilasi mekanik, meminimalisir tingkat infeksi paru dan kematian pada pasien di ICU.<sup>14</sup> Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul "Gambaran kombinasi Fisioterapi Dada Dan Mobilisasi Pada Tn.T Dengan Chronic Kidney Disease Untuk Mencegah Kegagalan Penyapihan Ventilator Di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Swasta Di Semarang Tahun 2024 : Case Report.

#### **TUJUAN**

Metode dalam penelitian ini adalah metode observasi langsung ke pasien sehingga penulis ingin mengetahui pengaruh Pemberian Kombinasi Fisioterapi Dada Dan Mobilisasi Pada Tn.T Dengan *Chronic Kidney Disease* Untuk Mencegah Kegagalan Penyapihan Ventilator Di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Swasta Di Semarang.

#### **LAPORAN KASUS KELOLAAN**

##### **A. Informasi Terkait Pasien**

Pasien bernama Tn. T, seorang laki-laki berusia 55 tahun, beralamatkan kwaron II, Semarang. Pasien masuk rumah sakit pada tanggal 20 November 2024 pada jam 02.49 WIB dan dilakukan pengkajian oleh mahasiswa pada tanggal 22 November 2024 pada jam 07.10 WIB. Tn T merupakan pasien dengan diagnosa medis CKD on HD. Pasien terpasang ETT sejak tanggal 20 November 2024.

## B. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang didapatkan yaitu kesadaran pasien *composmentis* dan pasien ditemukan pada hari ketiga pasien masih terpasang ventilator dengan mode PCV RR 12 PEEP 8 Pinsip 12 FiO<sub>2</sub> 40%, respirasi 18x/menit, tekanan darah 198/70mmHg, HR 114x/menit, terdengar suara napas Ronkhi dikedua lapang paru, produksi sputum putih kemerahan kental pada ETT.

## C. Intervensi Terapeutik

Pasien mendapatkan terapi farmakologi berupa nebulizer ventolin 2,5 mg sejak 20 november 2024 hingga dilakukan pengkajian oleh penulis pada 22 November 2024 dengan dosis tiap 8jam diberikan nebulizer via ventilator. Pada 22 november 2024 pasien diberikan terapi non farmakologis dengan tindakan kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi (miring ke kanan dan ke kiriyang dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Diagnosis keperawatan prioritas yang diambil yaitu gangguan penyapihan ventilator berhubungan dengan hipersekresi jalan napas (D.0002)<sup>23</sup>, luaran pada diagnosis keperawatan gangguan penyapihan ventilator adalah penyapihan ventilator meningkat (L.01002)<sup>17</sup>, dan intervensi yang digunakan yaitu penyapihan ventilasi mekanik (I. 01021) <sup>16</sup> dengan menerapkan metode pemberian kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi (miring kanan dan kiri) yang bertujuan untuk mencegah kegagalan penyapihan ventilator akibat penggunaan ventilator mekanik.

## D. Tindak Lanjut/Outcome

### 1. Observasi tanda-tanda vital hari pertama

Tabel 1. Observasi Pasien Pada Hari Pertama

Hari, tanggal : Kamis, 22 november 2024			
Nama Pasien : Tn. T			
Usia : 55 tahun			
Tanda-tanda vital	Waktu		
	Sebelum intervensi	Selama intervensi	Sesudah intervensi
	08.15	08.20	09.15
Kesadaran	CM	CM	CM
Tekanan darah	173/93	185/72	171/93
MAP	119	109	119
Nadi (x/menit)	78	74	71
RR (x/menit)	17	18	11
SpO <sub>2</sub> (%)	98	98	100
Tidal volume	593	483	514

<b>Suara paru</b>	Ronchi Kanan Atas	Ronchi Minimal	Ronchi Paru Kanan Atas minimal
-------------------	-------------------	----------------	--------------------------------

Sumber : Data primer terolah, 2024

Analisis :

Tabel 1 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kesadaran pasien tetap *composmentis* sepanjang intervensi, menunjukkan bahwa pasien tetap sadar penuh dan kooperatif selama intervensi berlangsung. Sebelum dilakukan intervensi kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi, tekanan darah pasien tercatat 173/93 mmHg dengan MAP 119 mmHg, nadi 78 kali/menit, laju pernapasan 17 kali/menit, SpO<sub>2</sub> 98%, tidal volum menunjukkan angka 593 dan masih terdengar suara ronkhi diparu kanan atas. Selama intervensi berlangsung atau 30 menit setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan mobilisasi terjadi kenaikan tekanan darah menjadi 186/72 mmHg dengan MAP 109 mmHg, nadi turun menjadi 74 kali/menit, laju pernapasan meningkat menjadi 18 kali/menit, dengan SpO<sub>2</sub> menetap 98%, tidal volum menunjukkan penurunan angka menjadi 483 dan masih terdengar suara ronkhi minimal dikedua lapang paru. Setelah intervensi selesai dan dilakukan jeda 15 menit, didapatkan hasil tekanan darah menurun menjadi 171/93 mmHg dengan MAP 119 mmHg, nadi menurun menjadi 71 kali/menit, laju pernapasan menjadi 11 kali/menit, SpO<sub>2</sub> naik menjadi 100%, tidal volum meningkat menjadi 514, dan suara ronkhi paru kanan atas minimal masih terdengar.

## 2. Observasi tanda-tanda vital hari kedua

**Tabel 2. Observasi Pasien Pada Hari Kedua**

<b>Hari, tanggal</b>	: Kamis, 22 november 2024		
<b>Nama Pasien</b>	: Tn. T		
<b>Usia</b>	: 55 tahun		
<b>Tanda-tanda vital</b>	<b>Waktu</b>		
	<b>Sebelum intervensi</b>	<b>Selama intervensi</b>	<b>Sesudah intervensi</b>
	<b>08.15</b>	<b>08.20</b>	<b>09.15</b>
<b>Kesadaran</b>	CM	CM	CM
<b>Tekanan darah</b>	166/88	140/61	160/66
<b>MAP</b>	114	87	97
<b>Nadi (x/menit)</b>	82	80	75
<b>RR (x/menit)</b>	17	16	15

<b>SpO2 (%)</b>	98	98	100
<b>Tidal volume</b>	624	675	555
<b>Suara paru</b>	Ronchi minimal	Ronchi Minimal	Ronchi minimal

Sumber : Data primer terolah, 2024

Analisis :

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kesadaran pasien tetap *composmentis* sepanjang intervensi, menunjukkan bahwa pasien tetap sadar penuh dan kooperatif selama intervensi berlangsung. Sebelum dilakukan intervensi kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi, tekanan darah pasien tercatat 166/88 mmHg dengan MAP 114 mmHg, nadi 82 kali/menit, laju pernapasan 17 kali/menit, SpO<sub>2</sub> 98%, tidal volum menunjukkan angka 624 dan masih terdengar suara ronkhi minimal. Selama intervensi berlangsung atau 30 menit setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan mobilisasi terjadi penurunan tekanan darah menjadi 140/61 mmHg dengan MAP 87 mmHg, nadi turun menjadi 80 kali/menit, laju pernapasan menurun menjadi 16 kali/menit, dengan SpO<sub>2</sub> menetap 98%, tidal volum menunjukkan peningkatan angka menjadi 675 dan masih terdengar suara ronkhi minimal di paru kanan. Setelah intervensi selesai dan dilakukan jeda 15 menit, didapatkan hasil tekanan darah meningkat menjadi 160/66 mmHg, dengan MAP 97 mmHg, nadi menurun menjadi 75 kali/menit, laju pernapasan menjadi 15 kali/menit, SpO<sub>2</sub> naik menjadi 100%, tidal volum menurun menjadi 555, dan suara ronkhi paru kanan atas minimal masih terdengar.

### 3. Observasi tanda-tanda vital hari ketiga

**Tabel 3. Observasi Pasien Pada Hari Ketiga**

Hari, tanggal : Kamis, 22 november 2024

Nama Pasien : Tn. T

Usia : 55 tahun

Tanda-tanda vital	Waktu		
	Sebelum intervensi	Selama intervensi	Sesudah intervensi
	08.15	08.20	09.15
<b>Kesadaran</b>	CM	CM	CM
<b>Tekanan darah</b>	145/68	154/67	145/67
<b>MAP</b>	93	96	93
<b>Nadi (x/menit)</b>	76	73	65

<b>RR (x/menit)</b>	16	14	16
<b>SpO2 (%)</b>	100	100	100
<b>Tidal volume</b>	495	633	600
<b>Suara paru</b>	vesikuler	vesikuler	vesikuler

Sumber : Data primer terolah, 2024

Analisis :

Tabel 3 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kesadaran pasien tetap *composmentis* sepanjang intervensi, menunjukkan bahwa pasien tetap sadar penuh dan kooperatif selama intervensi berlangsung. Sebelum dilakukan intervensi kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi, tekanan darah pasien tercatat 145/68 mmHg dengan MAP 93 mmHg, nadi 78 kali/menit, laju pernapasan 16 kali/menit, SpO<sub>2</sub> 100%, tidal volum menunjukkan angka 495 dan masih terdengar suara napas vesikuler. Selama intervensi berlangsung atau 30 menit setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan mobilisasi terjadi kenaikan tekanan darah menjadi 154/67 mmHg dengan MAP 96 mmHg, nadi turun menjadi 73 kali/menit, laju pernapasan menurun menjadi 14 kali/menit, dengan SpO<sub>2</sub> menetap 100%, tidal volum menunjukkan peningkatan angka menjadi 633 dan masih terdengar suara napas vesikuler dikedua lapang paru. Setelah intervensi selesai dan dilakukan jeda 15 menit, didapatkan hasil tekanan darah menurun menjadi 145/67 mmHg, dengan MAP 93 mmHg, nadi menurun menjadi 65 kali/menit, laju pernapasan menjadi 16 kali/menit, SpO<sub>2</sub> menetap 100%, tidal volum menjadi 600, dan suara napas masih terdengar vesikuler dikedua lapang paru.

#### 4. Penilaian skor RSBI

**Tabel 4. Penilaian skor RSBI (penyapihan ventilator)**

Tanggal	Penilaian RSBI			
	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Jam	RSBI	Jam	RSBI
22-11-2024	08.15 WIB	28,6	09.15 WIB	21,4
23-11-2024	08.00 WIB	27,2	09.20 WIB	27
24-11-2024	08. 15 WIB	32.3	09.15 WIB	26,6

Sumber : Data primer terolah, 2024

Analisis :

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada 22 November 2024 sebelum dilakukan intervensi, pasien menunjukkan skor RSBI 28,6. Setelah dilakukan intervensi, skor RSBI menurun menjadi 21,4. Pada 23 november 2024, skor RSBI pasien sebelum dilakukan intervensi 27,2, setelah dilakukan intervensi turun menjadi 27. Selanjutnya, pada 24 November 2024, skor RSBI sebelum intervensi tercatat di skor 32,3 dan berkurang menjadi 26,6 setelah intervensi dilakukan, hal ini berarti bahwa skor RSBI <105 menunjukkan tindakan fisioterapi dada dan mobilisasi dapat efektif dalam mencegah kegagalan penyapihan sehingga pasien dapat dilakukan penyapihan ventilator dan dilakukan tindakan ekstubasi.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Analisis Tanda-tanda Vital**

Pengukuran tidal volum dan *Respiratory rate* (RR) menunjukkan adanya perubahan signifikan sebelum dan selama aplikasi kombinasi fisioterapi dada (*capping*) dan mobilisasi, dengan tidal volum awal yang cenderung rendah. Setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan mobilisasi tidal volum cenderung naik, hal ini sejalan dengan penelitian Vaulina et al, 2019 yang mengatakan bahwa pengaruh *clapping*, vibrasi dan suction terhadap tidal volum pada pasien pneumonia, bahwa tindakan fisioterapi tersebut dapat meningkatkan tidal volum<sup>25</sup>. Tindakan *clapping* atau fisioterapi dada dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada penyakit pernapasan restriktif, penyakit paru obstruktif karena kelainan parenkim paru dan pasien yang menggunakan ventilator mekanik<sup>25</sup>.

Frekuensi napas menurun konsisten selama tiga hari, menunjukkan bahwa fisioterapi dada dapat membantu mengatasi kebersihan jalan napas dan pengembangan paru-paru tercapai pada pasien yang terpasang ventilator mekanik<sup>25</sup>. Kombinasi fisioterapi fisioterapi dada dan mobilisasi dapat membantu pasien yang terpasang ventilator untuk mencegah terjadinya *Ventilator Associated Pneumoni* (VAP). Fisioterapi dapat menahan saluran pernapasan dapat agar tetap terbuka, sehingga udara dapat masuk ke tenggorokan untuk mengeluarkan sekret, jika sekret dapat keluar maka tidak

akan terjadi sumbatan jalan napas sehingga frekuensi napas cenderung membaik dan pernapasan tidak cepat<sup>24</sup>.

Penulis berasumsi bahwa hasil pengukuran tidal volum dan RR menunjukkan bahwa kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi efektif dalam merencanakan pelepasan ventilator yang nilainya dapat dilihat dari hasil penghitungan RSBI pada pasien. Sehingga tindak lanjut dari penghitungan RSBI adalah menunjukkan bahwa pasien dapat dilakukan penyapihan dan dilakukan ekstubasi.

#### **B. Analisis pemantauan skor RSBI yang dilakukan selama tiga hari**

Pada hari pertama intervensi, kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi berhasil menghasilkan skor RSBI < 105. Efek ini disebabkan oleh penguatan dari otot pernapasan karena dilakukannya tindakan fisioterapi dada dan mobilisasi. Mobilisasi yaitu tindakan untuk mempertahankan elastisitas rekoil paru dan kebersihan area paru dari skresi pulmonal, hal ini dapat meningkatkan ventilasi udara ke paru-paru, sehingga proses pertukaran oksigen dan karbondioksida menjadi maksimal<sup>24</sup>.

Pada hari kedua, efektifitas kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi menunjukkan bahwa metode ini mampu mempertahankan skor RSBI < 105, hasil yang didapatkan adalah kisaran 24-27 beat/min/L.

Pada hari ketiga, sebelum intervensi skor RSBI adalah 32 masih dikatakan normal karena masih kurang dari 105. Selama intervensi tiga hari berturut-turut, pasien selalu tenang dan kooperatif. Fisioterapi dada dan mobilisasi bertujuan untuk memelihara dan mengembalikan fungsi pernapasan, membantu mengeluarkan sekret dari bronkus, untuk mencegah penumpukan sekret dalam bronkus, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret sehingga tidak terjadi sumbatan jalan napas dan bersihan jalan napas dapat dipertahankan, meningkatkan pertukaran gas dan memperlancar jalan napas. Kombinasi fisioterapi dada dan mobilisasi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 15-30 menit.

Penulis berasumsi bahwa pemberian fisioterapi dada dan mobilisasi secara signifikan dapat membantu dalam proses penyapihan. Penyapihan ventilator dapat dilihat dari nilai RSBI selama tiga hari berturut-turut kurang dari 105, hal ini menunjukkan bahwa pasien dapat dilakukan penyapihan ventilator dan dapat diekstubasi.

### **PASIENT PERSPECTIVE**

Dari perspektif pasien, kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi dini membawa dampak positif, dengan efektifnya dapat mencegah kegagalan dalam proses penyapihan ventilator, sehingga pasien setelah dilakukan intervensi dapat dilakukan penyapihan dan diambil tindakan selanjutnya yaitu ekstubasi.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan implementasi yang dilakukan pada Tn. T dari tanggal 22 - 24 November 2024, dapat disimpulkan bahwa pemberian Fisioterapi dada dan mobilisasi dini efektif dalam proses persiapan penyapihan ventilator di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RS Panti Wilasa Dr Cipto, di mana skor RSBI pasien semakin membaik yang nantinya digunakan sebagai patokan persiapan penyapihan ventilator serta dampak baiknya dapat membersihkan sekret yang berlebihan dan meningkatkan kekuatan otot pernafasan.

### **SARAN**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan awal untuk mengembangkan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan tindakan keperawatan kombinasi fisioterapi dada (*clapping*) dan mobilisasi untuk mencegah kegagalan penyapihan lebih awal dilakukan setelah pemasangan ventilator mekanik.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Dr. Yoseph Candra, M. Kes Direktur Rumah Sakit Panti Wilasa Dr Cipto yang telah memberikan izin sebagai tempat praktik.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep MB., Ph.D., NS selaku ketua dari STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

3. Ibu Indah Prawesti, S. Kep., Ns., M. Kep, selaku Ketua Prodi sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
4. Ibu Lisa Floriana, S. Kep., Ns, selaku kepala ruang *ICU* dan Preseptor Klinik Rumah Sakit Panti Wilasa dr. Cipto Semarang yang telah mengizinkan praktek diruang *ICU*.
5. Ibu Diah Pujiastuti, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Dosen Pembimbing akademik yang telah membimbing dalam menyelesaikan tugas stase keperawatan kritis
6. Perawat *ICU* Rumah Sakit Panti Wilasa dr. Cipto Semarang yang telah memberikan bimbingan selama praktik di ruangan tersebut.
7. Tn. T dan keluarga yang sudah bersedia menjadi responden.
8. Keluargaku tercinta, suami dan anak-anakku yang selalu memberi support dan dukungan agar terselesaikannya tugas karya ilmiah akhir ini.

STIKES BETHESDA YAKKUM

## INFORMED CONSENT

### Lampiran 2. *Informed Consent*

#### LEMBAR INFORMED CONSENT

1. Saya Ibu Tri..... (mohon menuliskan nama)  
Menyatakan bersedia untuk menjadi pasien laporan tugas akhir mahasiswa dengan judul "Kombinasi Fisioterapi dada dan Mobilisasi Dini untuk Mencegah Kegagalan Penyapihan ventilator di ICU Rumah Sakit Panti wilas dr. Cipto Semarang tahun 2024: *Case Report*". Saya menyatakan bahwa telah membaca dan memahami "Lembar Informasi Subyek" yang berisi informasi yang terkait dengan tugas akhir ini dan ketentuan-ketentuan dalam berpartisipasi sebagai partisipan.
2. Saya menyatakan bahwa penulis telah memberikan penjelasan secara lisan untuk mempelajari hal-hal terkait dengan informasi tersebut diatas. Saya telah memahaminya dan telah diberi waktu untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas.
3. Saya menyadari bahwa mungkin saya tidak akan secara langsung menerima atau merasakan manfaat dari tugas akhir ini, namun telah disampaikan kepada saya bahwa hasil tugas akhir ini akan berguna untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.
4. Saya telah diberi hak untuk menolak memberikan informasi jika saya berkeberatan untuk menyampaikannya.
5. Saya juga diberi hak untuk dapat mengundurkan diri sebagai partisipan pada tugas akhir ini sewaktu-waktu tanpa ada konsekuensi apapun.
6. Saya mengerti dan saya telah diberitahu bahwa semua informasi yang akan saya berikan akan sepenuhnya digunakan untuk kepentingan studi kasus.
7. Saya juga telah diberi informasi bahwa identitas pribadi saya akan dijamin kerahasiaannya, baik dalam laporan maupun publikasi hasil penulisan. Saya telah menjelaskan kepada Dpk/Ibu/Ser.....(nama responden) hal-hal

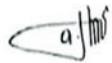
mendasar tentang penulisan ini. Menurut saya, Dpk/Ibu/Sdr tersebut telah memahami penjelasan tersebut.

Nama : Susiana Catur Suhariyanti

Status dalam studi kasus ini :

Semarang, 22 November 2024

Mahasiswa



Susiana Catur S

Responden/Wali

  
(.....T.....)

STIKES BETHESDA YAKKUM

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ali M, Naureen H, Tariq MH, et al. Rational use of antibiotics in an intensive care unit: A retrospective study of the impact on clinical outcomes and mortality rate. *Infect Drug Resist.* 2019;12:493–499. doi:10.2147/IDR.S187836
2. Alvarado, A. C., & Panakos, P. (2020). *Endotracheal tube intubation techniques.*
3. Amalia, Y. D. (2019). Mobilisasi Progresif Level I Untuk Mengatasi Hipotensi Ortostatik Pada Stroke Non Hemoragik. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*, 42–54.
4. Arofah, R. N., & Sudaryanto, A. (2020). Literature review penggunaan High Flow Nasal Cannula (HFNC) pada pasien gagal nafas akut di unit gawat darurat. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*, 6(1), 93–101.
5. Deli, H., Arifin, M. Z., & Fatimah, S. (2017). Perbandingan Pengukuran Status Sedasi Richmond Agitation Sedation Scale (Rass) Dan Ramsay Sedation Scale (Rss) Pada Pasien Gagal Nafas Terhadap Lama Weaning Ventilator Di Gicu Rsup Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(1), 32–39.
6. Fernanda, D. R., & Yuniatti, L. (2021). Hubungan Rasio CT dan Ekspresi Gen E dengan Kejadian Gagal Napas pada Pasien Covid-19 Rawat Inap di RS X. *Jurnal Riset Kedokteran*, 107–115.
7. Gemechu, B. M., Gebremedhn, E. G., & Melkie, T. B. (2017). Risk factors for postoperative throat pain after general anaesthesia with endotracheal intubation at the University of Gondar Teaching Hospital, Northwest Ethiopia, 2014. *The Pan African Medical Journal*, 27.
8. Hanif, H., Semedi, B. P., & Utariani, A. (2020). Laporan Kasus: PERAWATAN GAGAL NAPAS AKUT AKIBAT PNEUMONITIS LUPUS DI UNIT PERAWATAN INTENSIF DENGAN FASILITAS TERBATAS. *Majalah Kesehatan*, 7(1), 48–58.
9. Hendi, O., Kosasih, C. E., & Mulyati, T. (2019). Tinjauan Sistematis: Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Cuff Endotracheal tube (ETT) Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 5(1), 33–40.
10. Heru S, Vitaria W. A. Buku Ajar Keperawatan Kritis: Pendekatan *Evidence*

*Base Praticce Nursing*. Lembaga Chakra Brahmana lentera. ISBN: 978-623-91385-5-5-4.2020; cetakan pertama.

11. Huether, S. E., McCance, K. L., Brashers, V. L., & Rote, N. S. (2019). Buku ajar patofisiologi. *Jakarta: Elsevier Ltd.*
12. Ismail, P. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. A Dengan Cronic Kidney Desease (Ckd) Di Ruang Raha Mongkilo RSUD Bahteramas Kendari*. Poltekkes Kemenkes Kendari.
13. Mangku, G., & Senaphati, T. G. A. (2018). Buku ajar ilmu anestesia dan reanimasi (Cetakan 3). *PT Indeks.*
14. Meawad, M. A., Abd El Aziz, A., Obaya, H. E., Mohamed, S. A., & Mounir, K. M. (2018). Effect of chest physical therapy modalities on oxygen saturation and partial pressure of arterial oxygen in mechanically ventilated patients. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 72(8), 5005–5008.
15. Mirabile, V. S., Shebl, E., Sankari, A., & Burns, B. (2023). Respiratory Failure in Adults. *Treasure Island: StatPearls.*
16. PPNI, T. P. S. D. (2018). Standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI). *Jakarta: Dewan Pengurus Ppni.*
17. PPNI, T. P. S. D. P. P. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia: definisi dan kriteria hasil keperawatan.*
18. Rifai, A., & Sugiyarto, S. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Simulasi Pertolongan Pertama (Management Airway) Pada Penyintas Dengan Masalah Sumbatan Jalan Nafas pada Masyarakat Awam di Kec. Sawit Kab. Boyolali. (*JKG*) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(2), 81–88.
19. Rustini, S. A., Putri, N. M. M. E., Hurai, R., Suarningsih, N. K. A., Susiladewi, I. A. M. V., Kamaryati, N. putu, Yanti, N. putu E. D., Sari, N. A., Ismail, Y., Purnomo, I. C., & Nurhayati, C. (2023). Layanan keperawatan intensif (Ruang ICU & OK). In *PT.Sonpedia Publisihing Indonesia.*
20. Sudana, I. M. (2019). *Manajemen keuangan teori dan praktik*. Airlangga University Press.
21. Susanto, W. H. A. (2022). *Keperawatan Kritis*. Sumatra Barat: Global Eksekutif Teknologi.
22. Susianto, A., Pratiwi, H. M., & Simamora, E. K. (2020). Tablet Hisap Dan Relaksasi Nafas Dalam Untuk Mengurangi Nyeri Tenggorok Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anesthesia (GA). *Medica Hospitalia: Journal*

*of Clinical Medicine*, 7(2), 409–414.

23. Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2019). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*,.
24. Triana S, Giana I. F, Tri C. S. 2019. Pengaruh Suara Napas dan Frekuensi Pernapasan Pada Klien yang Menderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan Fisioterapi dada di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. *BMJ*. Vol 6 No. 2. 2019:147-154. ISSN: 2615-7047.
25. Vulina, 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.
26. Wulan, E. S. (2019). Gambaran caring perawat dalam memberikan asuhan keperawatan di ruang intensive care unit (ICU) RSUD RAA Soewondo Pati. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, Vol. 8 No.

STIKES BETHESDA YAKKUM