

Gambaran Nyeri Pasien Terpasang Ventilator Mekanik  
Overview of Pain for Patients on Mechanical Ventilators

<sup>1</sup> Nindi Vika Lestari | <sup>2</sup> Dewi Rachmawati\* | <sup>3</sup> Tri Cahyo S

<sup>1</sup> Politeknik Kesehatan kemenkes Malang, Blitar, Indonesia, e-mail: [nindiveeka4124@gmail.com](mailto:nindiveeka4124@gmail.com)

<sup>2</sup> Politeknik Kesehatan kemenkes Malang, Blitar, Indonesia, e-mail: [dewi\\_rachmawati@poltekkes-malang.ac.id](mailto:dewi_rachmawati@poltekkes-malang.ac.id)

<sup>3</sup> Politeknik Kesehatan kemenkes Malang, Blitar, Indonesia, e-mail: [cahyo\\_sepdianto@yahoo.com](mailto:cahyo_sepdianto@yahoo.com)

\*Corresponding Author: [dewi\\_rachmawati@poltekkes-malang.ac.id](mailto:dewi_rachmawati@poltekkes-malang.ac.id)

ARTICLE INFO

Article Received: February, 2024

Article Accepted: June, 2024

ISSN (Print): 2088-6098

ISSN (Online): 2550-0538

Website:

<https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/>

E-mail:

[jkmmalang@gmail.com](mailto:jkmmalang@gmail.com)

DOI:

<https://doi.org/10.36916/jkm>

ABSTRAK

**Latar belakang:** Pemasangan ventilator merupakan stressor yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan maupun kecemasan yang dapat mengakibatkan komplikasi dan berdampak serius pada kondisi pasien.

**Tujuan:** untuk mengetahui skala nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik menggunakan CPOT

**Metode:** Desain bersifat deskriptif yang melibatkan sampel sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria sebagai pasien terpasang ventilator pada hari 1 dan termasuk dalam golongan prioritas 1 pasien kritis, sampel diambil menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen adalah skala nyeri CPOT yang terdiri dari lima indikator, yaitu ekspresi wajah, gerakan tubuh, ketegangan otot, kesesuaian dengan ventilator dan vokalisasi (untuk pasien yang tidak terpasang intubasi)

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan 60% responden mengalami nyeri ringan, 26,6% mengalami nyeri sedang dan 13,3% mengalami nyeri berat. Ada perbedaan nyeri tersebut karena perbedaan intervensi yang diberikan pada pasien yang berdampak pada respon fisiologis berupa tanda-tanda vital

**Implikasi:** Disarankan kepada perawat untuk mengidentifikasi skala nyeri pada pasien yang terpasang ventilator dan memberikan psikoterapi guna mengurangi nyeri, sehingga pasien dapat terhindar dari komplikasi

**Kata Kunci:** Nyeri; Skala CPOT; Ventilator Mekanik

ABSTRACT

**Background:** The installation of a ventilator is a stressor that can cause discomfort and anxiety, potentially leading to complications and having serious impacts on the patient's condition.

**Objective:** To determine the pain scale in patients with mechanical ventilators using the CPOT.

**Method:** The design is descriptive, involving a sample of 30 individuals who meet the criteria of being ventilator-dependent on day 1 and classified as priority 1 critical patients. The sample was taken using an accidental sampling technique. The instrument used is the CPOT pain scale, which consists of four indicators: facial expressions, body movements, muscle tension, and compliance with the ventilator and vocalization (for non-intubated patients).

**Result:** The research results showed that 60% of respondents experienced mild pain, 26.6% experienced moderate pain, and 13.3% experienced severe pain. These differences in pain levels are due to the varying interventions provided to the patients, which impacted physiological responses in the form of vital signs.

**Implication:** It is recommended for nurses to identify the pain scale in patients attached to ventilators and provide psychotherapy to reduce pain so that patients can avoid complications.

**Keywords:** CPOT Scale; Mechanical Ventilator; Pain

LATAR BELAKANG

*Intensive care unit* (ICU) adalah unit perawatan intensif yang dipergunakan untuk memberikan perawatan medis dan terspesialisasi untuk mempertahankan kehidupan pasien. Di ICU pasien mempunyai tingkat resiko kematian tinggi sehingga memerlukan pemantauan secara intensif selama periode tertentu. ICU dirancang khusus untuk menyediakan pelayanan perawatan kepada pasien kritis dengan pendekatan multidisiplin (Jackson & Cairns, 2021). ICU adalah tempat yang memberikan perawatan secara komprehensif pada pasien dengan kondisi mengancam nyawa atau mempunyai kegagalan sistem organ seperti paru-paru, jantung dan ginjal yang memerlukan pengawasan ketat dan peralatan khusus (Marshall et al., 2017). Perawatan yang diberikan di ICU adalah perawatan yang kompleks dan terintegrasi serta dilakukan bersama-sama untuk memperbaiki kondisi pasien antara lain *airway* dan *breathing support*, *cardiovascular support*, monitoring hemodinamik, manajemen cairan, prinsip penggunaan obat vasoaktif, CNS, *renal support*, *Gastrointestinal support*, nutrisi, kontrol infeksi dan *end of life care*. Salah satu peralatan yang biasa digunakan untuk *airway* dan *breathing support* di ICU adalah ventilator mekanik (Jackson & Cairns, 2021); (Iklima et al., 2019)

Ventilator mekanik adalah intervensi paling umum di perawatan intensif dan dapat menyelamatkan nyawa pasien. Tujuan terapi ventilasi ini adalah untuk mengurangi kerja pernapasan dan pertukaran gas di paru-paru sehingga tubuh mampu mempertahankan atau mengembalikan pasokan oksigen yang cukup ke jaringan tubuh. Ventilator ini dapat diberikan dengan berbagai mode untuk menghindari terjadinya kerusakan paru-paru pada pasien (Spieth et al., 2014); (Purnawan et al., 2020). Berdasarkan studi cohort di USA ditemukan 35% pasien yang dirawat di intensive care menggunakan ventilator dengan jumlah pasien rata-rata pertahun yang menggunakan adalah 790.000 orang dan beban biaya sebesar \$ 27 juta (Spieth et al., 2014). Di Indonesia, jumlah pasien kritis yang menggunakan ventilator mencapai dua pertiga dari seluruh pasien ICU (LINKAGES, 2021); (Widiyono, 2021). Ventilator mekanik diperlukan pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum, intubasi serta pada pasien yang tidak dapat bernapas secara spontan karena alasan apa pun, dengan tujuan membantu mempertahankan hidup pasien. Ventilator mekanik digunakan karena dua alasan yaitu gagal nafas akut dan dukungan suportif pasca operasi. Ventilator mekanik juga diperlukan untuk merelaksasikan organ tubuh dengan menyuplai oksigen sesuai kebutuhan dan mengurangi upaya nafas berlebih yang dapat menyebabkan kelelahan pasien. Ventilator mekanik harus digunakan secara konsisten sesuai dengan petunjuk yang diharapkan dapat memberikan hasil yang baik

(Spieth et al., 2014); (Veterini et al., 2022). Ventilator mekanik ini salah satu penyebab nyeri yang dirasakan pasien kritis di ICU (Al Sutari et al., 2014).

Nyeri adalah pengalaman tidak menyenangkan yang paling sering terjadi pada pasien yang terpasang ventilator mekanik di ICU (Yamashita et al., 2017). Nyeri ini dirasakan pada 71% pasien kritis. Menurut Al Sutari et al., (2014) nyeri merupakan stressor terbanyak kedua yang dirasakan pasien yang mendapatkan perawatan kritis. Nyeri ini dirasakan diperparah oleh beberapa faktor antara lain level keparahan penyakit pasien, berbagai prosedur invasif dan tindakan pembedahan. Selain itu nyeri juga bisa disebabkan karena intervensi keperawatan intensif seperti perubahan posisi, latihan nafas dan batuk, *suction* atau penghisapan lendir di jalan nafas, pemasangan infus dan *chest tube*, dan perawatan luka (Al Sutari et al., 2014); (Nazari et al., 2022).

Tingkat nyeri yang semakin bertambah, tidak terdiagnosa dan dilakukan manajemen yang tepat akan menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi antara lain penurunan fungsi jantung dan paru-paru, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, memperpanjang waktu pemulihan pasien dan meningkatkan biaya perawatan pasien (Al Sutari et al., 2014). Pasien di ICU yang sebagian besar mengalami penurunan kesadaran tersebut tidak dapat melaporkan tingkat nyerinya baik secara verbal maupun dengan menunjuk skala nyeri yang telah disediakan. Sehingga, pengkajian nyeri di ICU sangatlah penting untuk dilakukan untuk pasien yang tidak bisa berkomunikasi secara verbal sehingga dapat diketahui skala nyeri yang dialami pasien dan juga sebagai bentuk peran perawat dalam merawat pasien kritis. Untuk melakukan manajemen nyeri yang tepat maka diperlukan instrumen pengkajian yang akurat. Instrumen ini dapat melaporkan nyeri yang dirasakan baik pada pasien penurunan kesadaran, terpasang ventilator mekanik maupun disedasi. Pengkajian nyeri pada pasien tersebut dapat menggunakan instrumen CPOT (Agastiya, 2018); (Nazari et al., 2022).

*Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) adalah instrumen yang dikembangkan untuk mengidentifikasi nyeri pada pasien kondisi kritis. Instrumen ini mengidentifikasi perubahan perilaku pasien sebagai respons terhadap rangsangan nosiseptif maka disebut *behavioral pain assessment instrument* (Nazari et al., 2022) (Rijkenberg & van der Voort, 2016). CPOT ini terdiri atas 4 domain perilaku yaitu ekspresi wajah, gerakan tubuh, ketegangan otot dan kesesuaian dengan ventilator untuk pasien yang diintubasi dan vokalisasi (untuk pasien yang tidak terpasang intubasi). Setiap domain perilaku akan mendapatkan skor mulai 0 sampai 2, dengan kemungkinan jumlah total skor keseluruhan

domain adalah 0 sampai 8 (Rijkenberg & van der Voort, 2016). Instrumen ini memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang lebih tinggi untuk menilai nyeri pada pasien yang sedang dilakukan prosedur invasif, bedah maupun prosedur lain maupun saat tidak dilakukan tindakan (Wahyuningsih et al., 2016). Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian Wahyuningsih, (2019) ada 40 pasien pasca bedah dengan ventilator didapatkan hasil instrumen CPOT memiliki sensitivitas 77% dan spesifitas 40% yang artinya instrumen CPOT baik untuk mengidentifikasi nyeri pasien kritis.

Berdasarkan pengalaman saat praktik yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 8 Oktober sampai dengan 13 Oktober tahun 2022 di Ruang ICU RSUD Soedono Madiun dengan metode pengamatan secara langsung, keseluruhan pasien kritis berjumlah kurang lebih 10 pasien, dengan lama perawatan sekitar 1 sampai 2 minggu bahkan bisa lebih. Peneliti mendapatkan temuan bahwa belum dilaksanakannya pengkajian nyeri. Dari uraian di atas maka akan diteliti Gambaran Nyeri pada Pasien Kritis Terpasang Ventilator Mekanik di ICU RSUD dr. Soedono Madiun sebagai upaya mengetahui tingkatan nyeri.

## **METODE**

Desain adalah deskriptif kuantitatif, populasinya pasien kritis yang terpasang ventilator mekanik pada bulan Februari sampai bulan Maret 2023. Sampel adalah 30 orang pasien kritis yang terpasang ventilator mekanik dengan kriteria inklusi yaitu pasien kritis yang terpasang ventilator mekanik hari pertama di ruang ICU, pasien kritis golongan prioritas 1 yaitu kelompok pasien tidak stabil yang memerlukan terapi intensif dan tertitulasi, dan pasien dewasa berumur  $\geq 18$  tahun. Sedangkan, untuk kriteria eksklusi adalah pasien yang mengalami kelumpuhan seluruh anggota badan. Sampel diambil dengan teknik *Accidental sampling*.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar observasi skala CPOT yang berisi 5 indikator yaitu ekspresi wajah, gerakan tubuh, kesesuaian dengan ventilator, vokalisasi (untuk pasien tidak terpasang intubasi) dan ketegangan otot dengan masing-masing indikator mendapatkan skor mulai 0 sampai 2. Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian (*Ethical Clearance*) dari RSUD dr. Soedono Madiun Nomor: 070/9.492/102.9/2023 tanggal 21 Februari 2023 dengan menerapkan prinsip etik *Anonymity*, *confidentiality* dan *justice*. Analisis data dilakukan dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator kemudian

dikategorikan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat dan nyeri sangat berat.

## HASIL

Berdasarkan Tabel 1 dibawah ini dapat diinterpretasikan usia pasien kritis yang terpasang ventilator paling banyak pada rentang usia 41-60 tahun sebanyak 50% (15 orang) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 53,5% (16 orang), semua dilakukan pemasangan ventilator pada hari pertama masuk rumah sakit dan terbanyak menggunakan mode CPAP sebanyak 50% (15 orang).

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien Kritis di ICU RSUD dr. Soedono Madiun

	Karakteristik	jumlah	%
<b>Usia</b>	12-20 tahun	0	0%
	21-40 tahun	5	16,6%
	41-60 tahun	15	50%
	61-80 tahun	10	33,3
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	16	53,3%
	perempuan	14	46,6%
<b>Mode pemasangan ventilator</b>	SIMV	11	36,6%
	BIPAP	2	6,6%
	CPAP	15	50%
	dualPAP	1	3,3%
	CMV	1	3,3%

Sumber: Data primer (2023), N= 30

Dari tabel 2 dapat diinterpretasikan 20% pasien yang terpasang ventilator terdiagnosa CVA

**Tabel 2.** Diagnosa Pasien Kritis Terpasang Ventilator Mekanik di Ruang ICU RSUD dr. Soedono Madiun

	Karakteristik	Jumlah	%
Diagnosa	Pneumonia	2	6,6%
	CVA	6	20%
	CKD	2	6,6%
	Oedem pulmo	2	6,6%
	Post op laparatomy	5	16,6%
	Gagal nafas	2	6,6%
	Post op trepanasi	2	6,6%
	ICH	1	3,3%
	KAD	1	3,3%
	Post op craniotomy	2	6,6%
	Tumor otak	1	3,3%
	ARDS	2	6,6%
	Tetanus	1	3,3%
	Combustion	1	3,3%

Sumber: Data primer (2023), N= 30

Dari tabel 3 dapat diinterpretasikan bahwa obat anti nyeri yang paling sering diberikan adalah paracetamol sebanyak 43,3% (13 orang).

**Tabel 3.** Obat Anti Nyeri Yang diberikan Pada Pasien Kritis di ICU RSUD dr. Soedono Madiun

	Karakteristik	Jumlah	%
Obat Anti Nyeri	Metamizole	4	13,3%
	Antrain	4	13,3%

Asam Mefenamat	2	6,6%
Ketorolac	5	16,6%
Analsik	2	6,6%
Paracetamol	13	43,3%

Sumber: Data primer (2023), N= 30

Dari tabel 4 dapat diinterpretasikan ekspresi wajah rileks atau netral sebanyak 80% (24 orang). Selanjutnya indikator gerakan tubuh pasien dengan kriteria perlindungan sebagian terdapat 50% (15 orang). Sebagian besar kesesuaian ventilator pada pasien di ruang ICU yaitu dapat mentoleransi ventilator dengan jumlah 76,6% (23 orang). Ketegangan otot pada pasien sebagian besar yaitu rileks sebanyak 80% (24 orang).

**Tabel 4.** Hasil Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Yang Terpasang Ventilator Mekanik di ICU RSUD dr. Soedono Madiun

Karakteristik data Khusus Skala CPOT		Jumlah	%
Ekspresi wajah	Rileks/netral	24	80%
	Tegang	4	13,3%
	Meringis	3	10%
Gerakan tubuh	Tidak bergerak	4	13,3%
	Perlindungan	15	50%
	Resah/gelisah	11	36,6%
Kesesuaian dengan ventilator	Dapat mentoleransi karena terpasang ventilator	23	76,6%
	Batuk, tetapi dapat mentoleransi ventilator	7	23,3%
	Melawan ventilator	0	0%
Ketegangan otot	Rileks	24	80%
	Tegang dan kaku	4	13,3%
	Sangat tegang	3	10%

Sumber: Data primer (2023), N= 30

Dari tabel 5. menunjukkan bahwa skala karakteristik pemeriksaan fisik pada pasien kritis terpasang ventilator mekanik yaitu tekanan darah prehipertensi sebanyak 60% (18 orang), dengan *Respiratory Rate* normal 66,6% (20 orang), saturasi oksigen pada pasien di ruang ICU semua normal 100% (30 orang), dengan nadi sebagian takikardia sebanyak 66,6% (20 orang), suhu pada pasien di ruang ICU semua normal 100% (30 orang), dan *Glasgow Coma Scale* pada pasien di ruang ICU semua stupor 100% (30 orang).

**Tabel 5.** Karakteristik Pemeriksaan TTV dan Kesadaran Responden di ICU RSUD dr. Soedono Madiun pada Bulan Februari-Maret 2023

Karakteristik Responden		Jumlah	%
<b>Tekanan Darah</b>			
Hipotensi	Sistole <90	1	3,3
	Diastole <60		
Normal	Sistole 90-120	8	26,6
	Diastole 60-80		
Pre-hipertensi	Sistole	18	60
	Diastole		
Hipertensi stage 1	Sistole	2	6,6
	Diastole		
Hipertensi stage 2	Sistole	1	3,3
	Diastole		

*Respiratory Rate*

	Bradipnea (<16 x/menit)	3	10
	Normal (16-20x/menit)	20	66,6
	Takipnea (>20x/menit)	7	23,3
Saturasi Oksigen	Normal (95-100%)	30	100
	Kekurangan O <sub>2</sub> (<80%)	0	0
Frekuensi Nadi	Bradikardia (<60x/menit)	2	6,6
	Normal (70-80 x/menit)	8	26,6
	Takikardi (>100x/menit)	20	66,6
Suhu Tubuh	Hipotermia (<36°C)	0	0
	Normal (36,6°C-37,2°C)	30	100
	Hipertermi (>40°C)	0	0
Kesadaran	Compos mentis (14-15)	0	0
	Apatis (12-13)	0	0
	Somnolen (10-11)	0	0
	Delirium (7-9)	0	0
	Stupor (4-6)	30	100
	Koma (3)	0	0

Sumber: Data primer (2023), N= 30

Dari tabel 6. menunjukkan bahwa sebagian responden dengan skala nyeri ringan sebanyak 60% (18 orang), sedangkan untuk sebagian kecil responden dengan skala nyeri berat sebanyak 13,3% (4 orang).

**Tabel 6. Gambaran** Nyeri Pasien Kritis Terpasang Ventilator Mekanik di ICU RSUD dr. Soedono Madiun pada Bulan Februari-Maret 2023

Skala Nyeri	Skor	Jumlah	%
Tidak Nyeri	(0)	0	0%
Nyeri Ringan	(1-2)	18	60%
Nyeri Sedang	(3-4)	8	26,6%
Nyeri Berat	(5-6)	4	13,3%
Nyeri Sangat Berat	(7-8)	0	0%

Sumber: Data primer (2023), N= 30

## PEMBAHASAN

### Nyeri Ringan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 60% responden mengalami nyeri ringan dengan rentang skor (1-2). Stressor penyebab nyeri ini tergantung pada beratnya penyakit, banyaknya tindakan invasif yang didapatkan dan intervensi pembedahan. Nyeri tersebut semakin berat dengan adanya intervensi perawatan intensif lainnya seperti perubahan posisi, latihan pernafasan dan batuk, tindakan *suction* dan pembuatan jalan nafas buatan (Al Sutari et al., 2014); (Dewi & Anggraeni, 2022). Nyeri ini apabila tidak segera teratasi dapat menimbulkan dampak fisiologis yang merugikan kesehatan bahkan bisa meningkatkan kematian maupun kecacatan dan kegagalan fungsi organ (Widiyastuti & Wulan, 2023); (Yamashita et al., 2017).

Hasil penelitian menyatakan 60% pasien yang terpasang ventilator mekanik mengalami nyeri ringan karena pasien tidak dalam kondisi mendapatkan intervensi keperawatan, yang dibuktikan dengan 86,6% pasien mempunyai tekanan darah sistolik normal dan kategori prehipertensi serta mempunyai kecepatan pernafasan normal. Berdasarkan Al Sutari et al.(2014) menyatakan adanya intervensi perawatan intensif semakin meningkatkan nyeri yang apabila tidak teratasi dapat meningkatkan hormon katekolamin dan kortisol yang akan meningkatkan tekanan darah, frekuensi nadi dan pernafasan. Diperkuat Berman & Snyder (2012) dengan seseorang dengan nyeri yang meningkat maka akan terjadi peningkatan tanda-tanda vital juga Hal tersebut terjadi karena tanda-tanda vital dapat mempengaruhi aktivitas sistem saraf sehingga dapat mempengaruhi persepsi nyeri Dibuktikan dengan pasien yang rutin mendapatkan intervensi keperawatan mempunyai skala nyeri lebih tinggi (mean=7,1, SD=2,5) dibandingkan pasien yang beristirahat atau tidak mendapat intervensi (mean=3,69, SD=0,81) dan hasil analisis menyatakan ada perbedaan yang signifikan terkait skala nyeri tersebut. Kemungkinan pasien mengalami nyeri ringan juga dipengaruhi faktor usia. Menurut Wijaya (2019) semakin bertambah usia maka respon terhadap nyeri semakin menurun. Pasien dengan lansia mempunyai pemikiran bahwa nyeri yang dirasakan dapat diatasi tanpa minum obat untuk mengurangi efek samping dan ketergantungan sehingga tidak melaporkan nyeri yang dirasakan atau menanyakan obat untuk menghilangkan nyeri. Diperkuat oleh Al Sutari et al (2014) yang menyatakan bahwa pasien yang lebih tua kecil kemungkinan merasakan nyeri dibandingkan yang lebih muda baik selama diberi tindakan keperawatan maupun saat beristirahat. Dengan demikian sesuai dengan hasil penelitian bahwa 33,3% pasien berusia 61-80 tahun dan 50% pasien berusia 41-60 tahun. Selain itu kemungkinan mengalami nyeri ringan karena 53,3% responden mempunyai jenis kelamin laki-laki. Menurut Wijaya (2019) seorang laki-laki mempunyai sensitivitas terhadap nyeri lebih rendah daripada wanita karena mempunyai ambang batas yang berbeda.

### **Nyeri Sedang**

Berdasarkan hasil penelitian 26,6% (8 responden) memiliki skala nyeri sedang dengan rentang skor (3-4). Faktor yang mempengaruhi berbedanya tingkat nyeri seperti obat yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian 43,3% pasien mendapatkan obat anti nyeri paracetamol dan sisanya mendapat anti nyeri seperti ketorolac, asam mefenamat dan antrain. Menurut teori Said & Agustina (2021) mengatakan bahwa parasetamol akan menghambat sintesis prostaglandin (PG) sehingga prostaglandin tidak terbentuk sehingga nyeri yang dirasakan berkurang. Paracetamol merupakan anti nyeri yang paling sering



diberikan dan mempunyai tingkat keamanan serta toleransi yang tinggi. Obat ini merupakan obat golongan NSAID yang dapat mengurangi inflamasi dan tidak berdampak pada sistem gastrointestinal. Paracetamol ini merupakan obat pilihan pertama atau kedua untuk menangani nyeri akut pada pasien. Obat ini akan menghambat sintesis prostaglandin di otak. Prostaglandin yang merupakan mediator nyeri apabila dihambat maka peradangan tidak terjadi dan nyeri akan berkurang (Freo et al., 2021); (Hidayati & Kustriyani, 2020).

### **Nyeri Berat**

Berdasarkan hasil penelitian 13,3% (4 responden) memiliki skala nyeri berat dengan rentang skor (5-6).kemungkinan terjadinya nyeri berat pada pasien tersebut karena tindakan intervensi keperawatan rutin yang dilakukan pada pasien. Menurut Al Sutari et al (2014) intervensi rutin yang dilakukan pada pasien dapat meningkatkan level skala nyeri yang dibuktikan dengan peningkatan tekanan darah dan denyut jantung. Dapat dilihat dari hasil penelitian tersebut rentang tekanan darah meningkat dari 0,21 menjadi 0,36 selama intervensi. Sesuai dengan hasil penelitian pada pasien yang mengalami nyeri berat kategori tekanan darahnya 9,9% pada level hipertensi stage 1 dan 2 serta hanya 1 orang yang dalam kategori prehipertensi, didukung juga 66,6% pasien mempunyai denyut nadi lebih dari 100x/menit. Selain itu kemungkinan pasien mengalami nyeri berat juga karena mendapatkan tindakan invasif, tindakan *suction* maupun perubahan posisi. Menurut Al Sutari et al (2014) menyatakan ada perbedaan signifikan tingkat nyeri pada pasien yang rutin mendapatkan intervensi keperawatan yang dapat dilihat dari pada pasien yang dilakukan perubahan posisi mempunyai rata-rata skor nyeri 9,13, untuk tindakan *suction* rata-rata skor nyeri 8,29, prosedur invasif dengan rata-rata 6,24 dan *oral hygiene* adalah 5,24. Selain itu juga kemungkinan dipengaruhi oleh status emosional. Status emosional ini berpengaruh pada respon fisiologis pasien yang pada akhirnya meningkatkan level nyeri (Wijaya, 2019). Penting untuk diingat bahwa persepsi nyeri dapat bervariasi antara individu. Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri seperti toleransi nyeri, pengalaman sebelumnya, dan faktor psikologis.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah 60% responden memiliki skala nyeri ringan dan 39,9% memiliki skala nyeri sedang dan berat. Perbedaan skala nyeri ini kemungkinan disebabkan karena perbedaan intervensi keperawatan yang diberikan pada pasien sehingga terjadi perbedaan respon fisiologis terutama pada tanda-tanda vital yang

dipengaruhi oleh aktivitas sistem saraf sehingga skala atau skor nyerinya berbeda. Selain itu juga terdapat perbedaan jenis intervensi rutin yang diberikan pada pasien. Pasien yang sering dilakukan perubahan posisi merasakan tingkat nyeri lebih tinggi daripada pasien yang dilakukan *suction*, prosedur invasif maupun *oral hygiene*. Disarankan kepada perawat untuk mengidentifikasi nyeri pasien yang terpasang ventilasi mekanik dan segera dilakukan manajemen nyeri terutama dengan psikoterapi untuk meningkatkan *outcome* pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agastiya, I. M. C. (2018). Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di ICU: Studi Literatur. *Essence of Scientific Medical Journal*, 18(1). <https://jurnal.harianregional.com/essential/full-44560>
- Al Sutari, M. M., Abdalrahim, M. S., Hamdan-Mansour, A. M., & Ayasrah, S. M. (2014). Pain among mechanically ventilated patients in critical care units. *Journal of Research in Medical Sciences*, 19(8), 726–732.
- Berman, A., Snyder, S. (2012). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process and Practice*.
- Dewi, N. S., & Anggraeni, D. T. (2022). Perbandingan Tingkat Nyeri Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Selama Istirahat Dan Tindakan Keperawatan Rutin Di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Pusat Pertamina. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(3), 261. <https://doi.org/10.52020/v6i3.4773>
- Freo, U., Ruocco, C., Valerio, A., Scagnol, I., & Nisoli, E. (2021). Paracetamol: A Review of Guideline Recommendations. *Journal of Clinical Medicine*, 10(15). <https://doi.org/10.3390/jcm10153420>
- Hidayati, H., & Kustriyani, A. (2020). Paracetamol, Migraine, and Medication Overuse Headache (Moh). *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, 1(2), 42–47. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2020.001.02.5>
- Iklima, N., Mediani, H. S., & Prawesti, A. (2019). Pengkajian Dan Manajemen Nyeri Di Ruang Intensif Literatur Review. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(1), 11–24.
- Jackson, M., & Cairns, T. (2021). Care of the critically ill patient. *Surgery (United Kingdom)*, 39(1), 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2020.11.002>
- LINKAGES. (2021). *Peningkatan Kapasitas Indonesia dalam Penggunaan Ventilator Mekanik untuk Penanganan dan Mitigasi COVID-19: Laporan Kegiatan Monitoring Lapangan* (Issue November).
- Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V, Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J.-L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37, 270–276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrrc.2016.07.015>
- Nazari, R., Froelicher, E. S., Nia, H. S., Hajhosseini, F., & Mousazadeh, N. (2022). A Comparative Study of the Diagnostic Value of the Critical Care Pain Observation Tool and the Behavioral Pain Scale for Pain Assessment among Unconscious Patients. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 26(4), 472–476. <https://doi.org/10.5005/jp->

journals-10071-24154

- Purnawan, I., Sutrisna, E., & Hidayat, A. I. (2020). Gambaran Respon Pasien ICU Terhadap Pemasangan Ventilator Mekanik di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Journal of Bionursing*, 2(2), 120–125. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2020.2.2.42>
- Rijkenberg, S., & van der Voort, P. H. J. (2016). Can the critical-care pain observation tool (CPOT) be used to assess pain in delirious ICU patients? *Journal of Thoracic Disease*, 8(5), E285–E287. <https://doi.org/10.21037/jtd.2016.03.32>
- Said, Agustina, M. (2021). *Gambaran Penggunaan Parasetamol Dengan Ketorolak Dalam Pengelolaan Nyeri pada Pasien Post Operasi RSMH*. Sriwijaya University.
- Spieth, P. M., Koch, T., & Gama de Abreu, M. (2014). Approaches to ventilation in intensive care. *Deutsches Arzteblatt International*, 111(42), 714–720. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0714>
- Veterini, A. S., Semedi, B. P., & Airlangga, P. S. (2022). *BUKU AJAR Dasar-Dasar Pengaturan Alat Ventilasi Mekanik pada Pasien Dewasa*. Airlangga University Press. <https://books.google.co.id/books?id=TcChEAAAQBAJ>
- Wahyuningsih, I. (2019). Sensitivitas dan Spesifisitas Critical Care Pain Observational Tool (CPOT) sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1), 25–31. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk> 25
- Wahyuningsih, I. S., Prasetyo, A., & Utami, R. S. (2016). Studi Literatur: Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator. *Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah*, 2(2), 1–7.
- Widiyastuti, Y., & Wulan, E. S. (2023). Gambaran Tingkat Nyeri pada Pasien yang Terpasang Ventilasi Mekanik di Intensive Care Unit Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. *Journal of Holistics and Health Science*, 5(1), 188–193. <https://doi.org/10.35473/jhhs.v5i1.113>
- Widiyono, S. K. N. M. K. (2021). *Buku mata ajar Keperawatan Kritis: Asuhan keperawatan yang etis, legal dan peka budaya pada klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan*. Lembaga Chakra Brahmana Lentera. <https://books.google.co.id/books?id=zVxEAAAQBAJ>
- Wijaya, I. P. A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Bedah Abdomen dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUD. Badung Bali. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(1), 1–14.
- Yamashita, A., Yamasaki, M., Matsuyama, H., & Amaya, F. (2017). Risk factors and prognosis of pain events during mechanical ventilation: a retrospective study. *Journal of Intensive Care*, 5, 17. <https://doi.org/10.1186/s40560-017-0212-5>