

## PERBANDINGAN TINGKAT NYERI PADA PASIEN TERPASANG VENTILASI MEKANIK DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RSPP

Nur Sari Dewi<sup>1)</sup>, Diah Tika Anggraeni<sup>2)</sup>  
Fakultas Ilmu Kesehatan<sup>1,2)</sup>  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

---

### ABSTRAK

Nyeri merupakan stressor terbanyak yang dialami oleh pasien-pasien di ICU. Hampir sekitar 5 juta pasien yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU), sebanyak 71% merasakan pengalaman nyeri saat dilakukan tindakan perawatan. Sebagian besar nyeri yang dirasakan pasien di ICU yaitu pada saat pasien terpasang ventilasi mekanik. Nyeri dapat terjadi saat dilakukan tindakan keperawatan rutin seperti positioning, suction, dan oral hygiene. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina. Penelitian ini desain penelitian observational analitik dengan pendekatan *cross sectional*, sampel berjumlah 31 responden pasien terpasang ventilasi mekanik dan teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan *accidental sampling*. Data diambil menggunakan kuesioner *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) untuk mengukur tingkat nyeri. Hasil penelitian menunjukkan ada perbandingan tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan positioning dengan nilai perbandingan sebesar 15,00 ( $p < 0,05$ ); Ada perbandingan tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan suction dengan nilai perbandingan sebesar 15,00 ( $p < 0,05$ ); Ada perbandingan tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan oral hygiene dengan nilai perbandingan sebesar 7,00 ( $p < 0,05$ ).

**Kata Kunci :** CPOT, *Intensive Care Unit*, Nyeri, Ventilasi Mekanik

### ABSTRACT

*Pain is the most common stressor experienced by patients in the ICU. Nearly 5 million patients are treated in the Intensive Care Unit (ICU), and 71% experience pain during treatment. Most of the pain felt by patients in the ICU is when the patient is mechanically ventilated. Pain can occur during routine nursing actions such as positioning, suction, and oral hygiene. This study aims to compare the level of pain in patients on mechanical ventilation during rest and routine nursing actions in the Intensive Care Unit of Pertamina Central Hospital. This research is an analytical observational research design with a cross-sectional approach, a sample of 31 patients with mechanical ventilation installed and the sampling technique used is non-probability sampling with accidental sampling. Data were taken using the Critical Pain Observation Tool (CPOT) questionnaire to measure pain levels. The results showed that there was a comparison of pain levels during rest and positioning with a comparison value of 15.00 ( $p < 0.05$ ); There is a comparison of pain levels during rest and suction action with a comparison value of 15.00 ( $p < 0.05$ ); There is a comparison of pain levels during rest and oral hygiene measures with a comparison value of 7.00 ( $p < 0.05$ ).*

**Keywords:** CPOT, *Intensive Care Unit*, Mechanical Ventilation, Pain

---

Alamat Korespondensi : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jalan Limo Raya Kelurahan Limo Kecamatan Limo Kota Depok Kode Pos 16515  
Email : [diahtika@upnvj.ac.id](mailto:diahtika@upnvj.ac.id)

## **PENDAHULUAN**

Menurut Yamashita dkk. (2017) nyeri adalah hal yang sudah biasa terjadi pada pasien kritis di *Intensive Care Unit* (ICU). Nyeri merupakan gejala terbanyak yang terjadi pada pasien kritis yang terpasang ventilasi mekanik dan bersifat individual tergantung dengan pengalaman nyeri yang dirasakan pasien. Menurut Ayasrah (2019) sekitar 33% pasien kritis terpasang ventilasi mekanik mengalami nyeri saat beristirahat dan sekitar 10% diantaranya mengalami nyeri sedang hingga berat.

Penelitian Hidayat dkk. (2020) didapatkan hasil tingkat nyeri pasien dengan ventilasi mekanik di ruang ICU didominasi oleh pasien yang mengalami nyeri dengan tingkat sedang sebanyak 47 orang, diikuti pasien dengan nyeri berat sebanyak 43 orang dan pasien yang mengalami nyeri sangat berat sebanyak 10 orang. Penelitian lain Ayasrah (2019) yang membahas tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin didapatkan hasil rata-rata tingkat nyeri pasien saat istirahat (rata-rata = 3,43, SD = 0,67) yang lebih rendah dari rata-rata tingkat nyeri selama dilakukan tindakan keperawatan rutin (rata-rata = 6,33, SD = 2,36). Hambatan pasien kritis di ICU yang paling jelas untuk penilaian nyeri adalah perubahan kemampuan berkomunikasi. Pasien yang terpasang ventilasi mekanik tidak dapat mengungkapkan pengalaman nyerinya secara verbal.

Perilaku non-verbal yang bisa dilakukan pasien tidak dapat berkomunikasi juga dilakukan seperti menjaga, menarik diri, menghindari gerakan, melindungi pasien dari rangsangan yang menyakitkan. Upaya pasien mencari bantuan seperti menyentuh atau menggosok daerah yang nyeri dan mengubah posisi adalah perilaku paliatif. Menangis, merintih atau menjerit adalah perilaku afektif dan mencerminkan respon emosional terhadap nyeri. Ekspresi wajah seperti cemberut, meringis, mengatupkan gigi, menutup mata dengan rapat, dan air mata yang mengalir dapat mengindikasikan rasa nyeri. Jika satu atau lebih dari perilaku tersebut hadir pada pasien nonverbal/nonkomunikatif, harus diasumsikan bahwa pasien memiliki rasa nyeri dan perawatan yang tepat harus diberikan (Morton & Fointaine, 2018).

Sebagian besar pasien di ICU dikaitkan dengan nyeri sedang hingga berat dengan pertimbangan penyakit atau cedera paling umum di ICU adalah sepsis, infark miokard, bedah kardioraks, bedah saraf, trauma multiple, dan luka bakar (Morton & Fointaine, 2018). Menurut Suwardianto & Sari (2020) nyeri dikeluarkan dari efek terapi dan tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien, tindakan keperawatan yang sering menimbulkan nyeri adalah positioning, suction pada pasien terpasang ventilasi mekanik, penggantian bantuan luka, dan pemasangan kateter.

Menurut Marra dkk. (2017) tiga tindakan keperawatan yang paling menyakitkan adalah pelepasan selang dada, pelepasan drainase luka dan penyisipan jalur arteri dengan intensitas nyeri lebih dari dua kali lipat selama tindakan keperawatan dibandingkan selama istirahat. Prosedur sederhana seperti positioning juga dapat menyebabkan nyeri yang cukup besar pada pasien kritis (Morton & Fointaine, 2018). Pasien kritis dengan pengalaman nyeri di ruang ICU akan menimbulkan perasaan tidak nyaman dan akan berdampak negatif bagi pasien (Suwardianto & Sari, 2020).

Nyeri memberikan efek berbahaya yang berdampak negative pada semua system tubuh, dapat menghambat penyembuhan luka dan memperlambat proses pemulihan dari penyakit kritis (Morton & Fointaine, 2018). Efek nyeri yang tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan ketidakstabilan status hemodinamik, menurunkan fungsi imunitas, memicu hiperglikemia, dan meningkatkan hormon yang semakin memperburuk proses inflamasi dan menyebabkan kerusakan pada sel (katekolamin, kortisol, dan antidiuretik hormon) (Hidayat dkk. 2020).

Pasien dengan pengalaman nyeri ini akan memiliki gangguan yang bersifat kompleks seperti gangguan fisik, kognitif dan psikologis. Gangguan tersebut menyebabkan dampak negatif bagi

pasien, seperti penurunan kualitas hidup dan kualitas tidur pasien (Suwardianto & Sari, 2020). Nyeri juga bisa berdampak pada psikososial pasien seperti depresi, cemas, delirium, gangguan stres post-traumatik dan disorientasi (Hidayat dkk. 2020). Nyeri pada pasien kritis juga dapat menyebabkan efek buruk terhadap respon fisiologis, hambatan kognitif, gangguan mental dan fisik, waktu rawat inap pasien di ICU dan penggunaan ventilasi mekanik menjadi lebih lama (Suwardianto & Sari, 2019).

Nyeri juga bisa menyebabkan gangguan pada sistem gastrointestinal seperti pengosongan lambung dan motilitas usus dapat menurun yang mengakibatkan kerusakan fungsi dan ileus. Gangguan pada sistem muskuloskeletal yang menyebabkan kontraksi otot, spasme dan kekakuan karena gerakan bisa meningkatkan nyeri mengakibatkan pasien jadi takut untuk bergerak, batuk atau bernapas dalam. Nyeri yang tidak mereda juga bisa menekan fungsi imun, sehingga pasien dapat mengalami pneumonia, infeksi luka dan sepsis (Morton & Fointaine, 2018).

Penting bagi perawat ICU untuk memahami bahwa dampak nyeri yang tidak terkontrol selama penyakit kritis dapat melampaui waktu pemulihan dari penyakit kritis (Morton & Fointaine, 2018). Dampak buruk yang diakibatkan dari nyeri dapat berakibat fatal pada pasien, maka dari itu penting bagi tenaga kesehatan khususnya perawat untuk mengetahui lebih awal tingkat nyeri yang dirasakan pasien agar segera diberikan manajemen/tindakan pengurangan nyeri dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina didapatkan rata-rata jumlah pasien yang terpasang ventilasi mekanik dalam satu bulan terakhir sebanyak 31 pasien. Berdasarkan wawancara dengan 2 kepala ruangan dan 2 perawat ruang ICU didapatkan bahwa semua pasien yang terpasang ventilasi mekanik sudah pasti mengalami nyeri. Pengkajian nyeri pada pasien dengan diagnosa medis hanya dilakukan dengan mengobservasi saja, tidak ada instrument untuk mengkaji nyeri. Untuk pasien dengan diagnosis bedah, terdapat adanya ceklist pengkajian nyeri dari dokter anestesi.

Sejauh ini di Indonesia masih sedikit penelitian yang membahas mengenai perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di ruang *Intensive Care Unit*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Tingkat Nyeri Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Selama Istirahat dan Tindakan Keperawatan Rutin di Ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observational analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di ruang ICU Rumah Sakit Pusat Pertamina mulai tanggal 18 April – 18 Mei 2022. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling non probability sampling* dengan *accidental sampling* sehingga diperoleh sebanyak 31 pasien terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU. Sampel dari penelitian ini adalah pasien terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU yang memiliki kriteria inklusi antara lain : pasien ICU yang terpasang ventilasi mekanik > 24 jam, dan pasien dengan usia > 18 tahun. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu pasien dengan kelumpuhan seluruh anggota tubuh, dan pasien dalam keadaan koma. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengobservasi pasien terpasang ventilasi mekanik saat istirahat dan dilakukan tindakan keperawatan rutin. Penelitian ini menggunakan instrumen *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) yang berisi 4 indikator yaitu ekspresi wajah, pergerakan tubuh, kekuatan otot dan penyesuaian terhadap penggunaan ventilasi mekanik (pada pasien terintubasi) atau vokalisasi (pada pasien diekstubasi) (Kotfis dkk. 2017). Teknik pengolahan data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin etik pada institusi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dengan nomor 308/VI/2022/KEPK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Usia		
	a. Dewasa Awal (18 - 40 tahun)	1	3,2
	b. Dewasa Menengah (41 - 60 tahun)	5	26,1
	c. Lanjut Usia (> 60 tahun)	25	80,6
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	18	58,1
	b. Perempuan	13	41,9
3.	Diagnosa Medis		
	a. Gangguan Pernapasan	18	58,1
	b. Gangguan Neurologi	1	3,2
	c. Gangguan Gastrointestinal	-	-
	d. Gangguan Hematologi	-	-
	e. Gangguan Kardiovaskuler	4	12,9
	f. Gangguan Ginjal	3	9,7
	g. Post Operatif	5	16,1
4.	Riwayat Penyakit Masa Lalu		
	a. Ada	20	64,5
	b. Tidak Ada	11	35,5
5.	Riwayat Pembedahan		
	a. Ada	5	16,1
	b. Tidak Ada	26	83,9
	Total	31	100

Hasil penelitian pada tabel 1 didapatkan bahwa usia responden terbanyak adalah >60 tahun sebanyak 25 responden (80,6%) dengan didominasi oleh laki-laki sebanyak 18 responden (58,1%). Pada penelitian ini, diagnosa medis terbanyak adalah gangguan pernapasan sebanyak 18 (58,1%), sebanyak 20 responden (64,5%) memiliki riwayat penyakit masa lalu dan sebanyak 5 responden (16,1%) memiliki riwayat pembedahan.

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Suwardianto (2019) yang menyebutkan bahwa usia pada pasien kritis di ICU didominasi usia 56-65 tahun sebanyak 51 responden (30,0%). Sakit kritis pada lansia khususnya pada perempuan kemungkinan disebabkan oleh hormone yang telah berhenti bekerja pada masa menopause seperti hormone estrogen (Barr dkk. 2013; Suwardianto, 2016). Penelitian Vera dkk. (2011) menjelaskan beberapa alasan mengapa lansia mudah mengalami sakit kritis, yang pertama karena multipatologi, yaitu satu pasien memiliki dua atau lebih penyakit yang bersifat kronik degenerative. Kedua, lansia sering kali mengalami kesulitan untuk pulih (*failure to thrive*) karena daya cadangan faali menurun yang disebabkan oleh fungsi organ yang menurun akibat proses menua (Setiati, 2020). Ketiga, terjadi perubahan tanda dan gejala penyakit pada lansia. Keempat, status fungsional pada lansia mengalami gangguan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2019) menyebutkan karakteristik reponden paling banyak pada rentang usia 41-60 tahun yaitu sebanyak 14 (32,5%) responden, usia 18-40 sebanyak 13 responden (35,0%) dan lebih dari 60 tahun sebanyak 13 responden (32,5%). Penelitian Wahyuningsih (2017) juga menyebutkan bahwa pasien yang masuk ruang ICU dan terpasang

ventilasi mekanik lebih banyak terjadi pada usia 41-60 tahun dengan 26 responden (39,4%), dan usia lebih dari 60 tahun 25 responden (37,9%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Ma (2022) yang menyatakan bahwa dari 853 pasien yang terpasang ventilasi mekanik, didominasi oleh laki-laki sebanyak 539 (63,2%) dan perempuan sebanyak 314 (36,8%). Hal ini membuktikan bahwa laki-laki mendominasi lebih dari setengah pasien (63,2%) pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ICU (Ma dkk. 2022).

Hormon seks terbukti mempengaruhi respons imun spesifik jenis kelamin. Secara khusus, penelitian ini menunjukkan bahwa hormon perempuan bersifat protektif dalam respon imun dan fungsi organ, sedangkan hormon seks pria merusak. Faktanya respon inflamasi terhadap infeksi tampaknya diperburuk pada laki-laki dibandingkan perempuan. Selain itu, ada perbedaan jenis kelamin dalam respon neuroendokrin dan endotel pada pasien yang sakit kritis, mungkin hal tersebut dimediasi atau diatur oleh hormone seks. Dengan demikian, perbedaan status hormonal pasien dengan sakit kritis sebagian dapat menjelaskan perbedaan terkait jenis kelamin dalam tingkat perkembangan penyakit dan respon terhadap pengobatan pasien di ruang ICU (Ma dkk. 2022).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mahmood (2012) yang menyebutkan bahwa laki-laki mendominasi pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU dengan 40,1% dan mereka menggunakan ventilator lebih lama dibandingkan perempuan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pada perempuan estrogen memiliki keuntungan untuk mempertahankan fungsi kardiovaskuler, imunologi, dan toleransi terhadap hipoksia berat, sementara hormone dihidrotestosteron pada laki-laki menekan fungsi pertahanan ini. Maka dari itu, respon imun pada perempuan lebih kuat dengan produksi antibody yang lebih besar dan ditambah lagi dengan imunitas setelah imunisasi.

Karakteristik responden berdasarkan diagnosa medis sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2017) yang menyebutkan bahwa diagnosa medis pada pasien terpasang ventilasi mekanik yang mengalami nyeri didominasi oleh gangguan pernapasan yaitu sebanyak 30 responden (45,4%). Penelitian Suwardianto (2019) menjelaskan bahwa mayoritas pasien di ruang ICU mengalami gagal napas sehingga diperlukan untuk pemasangan ventilasi mekanik (Suwardianto, 2011; Rimawati & VW 2018), jadi itu mengapa kebanyakan pasien yang terpasang ventilasi mekanik banyak didiagnosis gangguan pada pernapasan.

Penelitian Du dkk. (2013) yang membahas mengenai karakteristik pasien kritis di ICU juga menyebutkan bahwa diagnosa medis pasien masuk ICU didominasi oleh gangguan pernapasan yaitu sebanyak 434 responden (33,5%). Pada penelitian ini, hampir 60% dari pasien-pasien ini mengalami beberapa komplikasi seperti beberapa jenis infeksi, diikuti oleh sepsis berat/syok septic, AKI, dan ALI/ARDS.

Karakteristik responden berdasarkan adanya riwayat penyakit masa lalu pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayasrah (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat sebanyak 167 responden (67,6%) yang memiliki riwayat penyakit masa lalu. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Al Sutari dkk. (2014) yang menyebutkan bahwa dari 301 responden terdapat 172 responden memiliki riwayat penyakit masa lalu. Penelitian Ma dkk. (2022) menyebutkan bahwa terdapat 353 responden memiliki lebih dari dua riwayat penyakit masa lalu, 235 responden memiliki satu riwayat penyakit masa lalu dan sebanyak 265 responden tidak memiliki riwayat penyakit masa lalu.

Penelitian Verceles dkk. (2013) menyebutkan hipertensi, diabetes dan kecelakaan serebrovaskuler adalah komorbid yang mendominasi pada pasien terpasang ventilasi mekanik. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pasien yang memiliki lebih dari satu riwayat penyakit masa lalu memiliki diagnosa yang lebih buruk daripada satu komorbid saja. Penelitian Villalba dkk. (2020) menjelaskan bahwa pasien dengan riwayat penyakit masa lalu neurologis cenderung berada dalam kondisi yang lebih buruk dan sangat berisiko untuk terjadinya komplikasi, seperti aspirasi karena gangguan menelan.

Karakteristik responden berdasarkan adanya riwayat pembedahan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayasrah (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat 215 responden (87,0%) tidak memiliki riwayat pembedahan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Al Sutari dkk. (2014) yang menyebutkan bahwa hanya 37 (12%) dari 301 responden memiliki riwayat pembedahan.

**Tabel 2. Tingkat Nyeri Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik**

Karakteristik	Median	Mean	SD	95% CI		Min	Max
				Lower	Upper		
Tingkat Nyeri pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik	1.00	1.39	1.308	0.91	1.87	0	4

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil untuk tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik memiliki rata-rata sebesar 1 dengan skor paling rendah 0 dan skor tertinggi 4. Hal ini sejalan dengan penelitian Ito dkk. (2022) yang menyebutkan bahwa rata-rata skor nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik adalah 1,17. Penelitian Apriani dkk. (2018) juga menyebutkan bahwa rata-rata skor nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik adalah 1,9 (SD = 0,70023). Penelitian Damico dkk. (2020) menyebutkan bahwa pasien yang terpasang ventilasi mekanik mengalami nyeri sebanyak 32,1%.

Sejalan dengan penelitian Ayasrah (2019) terdapat 33% pasien mengalami nyeri selama istirahat dan 10% diantaranya mengalami nyeri sedang hingga berat. Selain itu, dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa pada pasien kritis selama istirahat dan selama tindakan keperawatan rutin akan mengalami nyeri sedang hingga berat, dan pasien yang tidak dapat berkomunikasi cenderung diremehkan saat memberikan respon nyerinya melalui tindakan. Penelitian Kurt & Zaybak (2022) menyebutkan bahwa tindakan keperawatan seperti reposisi, menyeka bagian tubuh dengan menggerakkan ekstremitas dan mengganti seprei adalah hal yang menimbulkan nyeri bagi pasien trauma yang memiliki keterbatasan gerak jangka panjang dan kelemahan otot.

Penelitian Yamashita dkk. (2017) menyebutkan bahwa dari 151 pasien terpasang ventilasi mekanik didapat sebanyak 19,9% pasien mengalami dengan skor BPS >5 dengan tingkat nyeri yang tinggi. Penelitian Puntillo (2014) juga menyebutkan bahwa sebagian besar pasien melaporkan nyeri ringan sebelum dilakukan tindakan keperawatan rutin. Meskipun sebagian besar pasien dalam penelitian Puntillo selama istirahat mengalami nyeri ringan, nyeri tersebut ditemukan sebagai faktor yang risiko terkait peningkatan nyeri yang lebih besar selama dilakukan tindakan keperawatan rutin. Jadi kesimpulannya, rata-rata pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU memiliki rentang skor nyeri 1 - 2 dengan nyeri ringan.

## b. Analisis Bivariat

**Tabel 3. Perbandingan Tingkat Nyeri Selama Istirahat dan Tindakan Keperawatan Rutin**

Perbandingan Tingkat Nyeri selama Istirahat dan Tindakan Keperawatan Rutin	
Z	-4.909
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Dari tabel diatas, didapatkan nilai Z sebesar -4.909 dan nilai asymp sig. (2-tailed) 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa 5% (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak, maka kesimpulannya terdapat perbedaan rata-rata tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Ayasrah, 2019) yang menyebutkan bahwa rata-rata tingkat nyeri selama istirahat adalah 3,43 (SD = 0,67) dan rata-rata tingkat nyeri selama dilakukan tindakan keperawatan rutin adalah 6,33 (SD = 2,36). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa sebanyak 33,2% (BPS = 3) pasien mengalami nyeri selama istirahat dan sebanyak 10% menunjukkan nyeri sedang hingga berat (BPS >5). Dan sebanyak 83% pasien mengalami tingkat nyeri yang tinggi selama dilakukan tindakan keperawatan rutin (BPS >5) dengan skor median 9,00 (IQR : 8-10). Penelitian tersebut juga mencatat bahwa tindakan keperawatan positioning adalah tindakan yang menimbulkan nyeri tertinggi (Ayasrah, 2019). Meskipun tindakan positioning dapat meningkatkan ventilasi pada pasien, tetapi tindakan tersebut dapat menyebabkan nyeri (Ito dkk. 2022).

Penelitian Rijkenberg dkk. (2017) menguji perbedaan skor BPS dan CPOT selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin (oral hygiene dan positioning) yang dikaji oleh dua perawat. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa median skor BPS dan CPOT pada pasien gelisah umumnya memiliki tingkat nyeri yang lebih tinggi dan meningkat selama tindakan keperawatan rutin. Menurut Rijkenberg dkk. (2017) pasien mungkin akan takut untuk bergerak atau beraktivitas karena sedikit gerakan bisa menyebabkan nyeri, hal tersebut menjelaskan bahwa pasien selama istirahat tingkat nyerinya lebih rendah dibandingkan selama tindakan keperawatan rutin.

Menurut Guo dkk. (2022) insiden nyeri di ICU selama istirahat terdapat sebesar 50% dan selama dilakukan tindakan keperawatan rutin sebesar 80%. Penelitian Robleda dkk. (2016) menyebutkan bahwa sebanyak 61% pasien mengalami nyeri selama istirahat dengan media 4 (RIQ : 3-5), dan 31% pasien tersebut mengalami nyeri yang signifikan (BPS>5). Sementara sebanyak 94% pasien mengalami nyeri selama tindakan keperawatan rutin (positioning dan suction) dengan rata-rata skor BPS 6 (RIQ : 5-8), dan dalam 86% tindakan keperawatan, nyeri dinilai signifikan (BPS>5).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU mengalami nyeri. Terdapat perbandingan antara tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin pada pasien terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU Rumah Sakit Pusat Pertamina dengan nilai p-value 0.0000 lebih kecil dari tingkat alfa 5% (0,05).

## SARAN

Disarankan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian berkelanjutan dengan mencari hubungan tingkat nyeri dengan karakteristik pasien untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik. Peneliti dapat menentukan intervensi keperawatan rutin yang tepat untuk nyeri pasien terpasang ventilasi mekanik di ICU.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, Agustina, R., & Hafifah, I. (2018) 'PENGKAJIAN NYERI CPOT DAN WONG BEKKER PASIEN PENURUNAN KESADARAN', *Dunia Keperawatan*, 6(1), pp. 34–40.
- Ayasrah, S. (2016) 'Care-Related Pain in Critically ill Mechanically Ventilated Patients', *Anaesth Intensive Care*, 44(4).
- Ayasrah, S. M. (2019) 'Pain among Non-Verbal Critically ill Mechanically Ventilated Patients: Prevalence, Correlates and Predictors', *Journal of Critical Care*, 49, pp. 14–20.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Devlin, J. W., Kress, J. P., ... and Jaeschke, R. (2013) 'Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit', *Society of Critical Care Medicine, The American College of Critical Care Medicine (ACCM)*, 41(1), pp. 263–306.
- Damico, C., Macchi, G., Murano, L., & Molinari, A. F. (2020) 'Incidence of Pain at Rest and During Nursing Procedures in ICU patients: A Longitudinal Observational Study', *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunita*, 32(4), pp. 407–418.
- Du, B., An, Y., Kang, Y., Yu, X., Zhao, M., Ma, X., Ai, Y., Xu, Y., Wang, Y., Qian, C., Wu, D., Sun, R., Li, S., Hu, Z., Cao, X., Zhou, F., Jiang, L., Lin, J., Chen, E., Qin, T., He, Z., & Zhou, L. (2013) 'Characteristics of Critically Ill Patients in ICUs in Mainland China', *Critical Care Medicine*, 41(1), pp. 84–92.
- Guo, N.N., Wang, H.L., Zhao, M.Y., Li, J.G., Liu, H.T., Zhang T.X., Zhang, X.Y., Chu, Y.J., Yu, K.J., & Wang, C. S. (2022) 'Management of Procedural Pain in the Intensive Care Unit', *World Journal of Clinical Cases*, 10(5), pp. 1473–1484.
- Hidayat, A.I., Purnawan, I., & Kamaluddin, R. (2020) 'Gambaran Nyeri Pasien Yang Terpasang Ventilator Mekanik di Ruang Intensive Care Unit RSUD Prof Margono Soekarjo Purwokerto', *Jurnal of Bionursing*, 2(3), pp. 167–170.
- Ito, Y., Teruya, K., & Nakajima, E. (2022) 'Evaluation of pain severity in critically ill patients on mechanical ventilation', *Intensive & Critical Care Nursing*.
- Kotfis, K., Zegan-Baranska, M., Szydowski, L., Zukowski, M., & Ely, E. W. (2017) 'Methods Of Pain Assessment In Adult Intensive Care Unit Patient - Polish Version Of The CPOT (Critical Care Pain Observation Tool) and BPS (Behavioral Pain Scale)', *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 49(1), pp. 66–72.
- Kurt, E., & Zaybak, A. (2022) 'Pain Behavior Experienced During Nursing Interventions by Patients on Mechanical Ventilation: A Cross-Sectional Study', *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 30(2), pp. 126–132.
- Ma, J.G., Zhu, B., Jiang, Q., & Xi, X. M. (2022) 'Gender and Age-Based Differences in Outcomes of Mechanically Ventilated ICU Patients: A Chinese Multicentre Retrospective Study', *BMC Anesthesiology*, 22(1), p. 18.
- Mahmood, K., Eldeirawi, K., & Wahidi, M. M. (2012) 'Association of Gender with Outcomes in Critically Ill Patients', *Critical Care*, 16(3).
- Morton, P, G., & Fointaine, D. K. (2018) *Critical Care Nursing: A holistic Approach*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Puntillo, K. A. (2014) 'Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit', *Am J Respir Crit Care Med*, 189(1), pp. 39–47.
- Rijkenberg, S., Stilma, W., Endeman, H., Bosman, R.J., Oudemans-van, & Straaten, H. M. (2017) 'Pain Measurement In Mechanically Ventilated Critically Ill Patients: Behavioral Pain Scale Versus Critical-Care Pain Observation Tool', *Journal Critical Care*, 30(1), pp. 167–172.
- Rimawati, S.H., & VW, A. (2018) 'Resilience of Knowledge and Perception Skills on the First Aid on Employess', *The 2nd Joint International Conferences*, 2(2), p. 535.
- Robleda, G., Campo, F.R., Martinez, L.M., Lucio, A.F., Vazquez, M.V., Marten, S., Gich, I., Mancebo, J., Puigbo, E.C., & Banos, Y. J. E. (2015) 'Evaluación del dolor durante la movilización y la aspiración endotraqueal en pacientes críticos', *Medicina Intensiva*, 40(2), pp. 96–104.
- Setiati, S. (2020) 'Karakteristik Pasien Geriatri dan Sindrom Geriatri', *Geriatri Lansia Sehat Bahagia*.

- Al Sutari, M.M., Abdalrahim,, M.S., Hamdan-Mansour, A.M., & Ayasrah, S. M. (2014) 'Pain Among Mechanically Ventilated Patients In Critical Care Units', *J Res Med Sci*, 19, pp. 726-32.
- Suwardianto, H., & Sari, D. A. K. W. (2019) 'Nyeri Pasien Kritis Pada Intervensi Sleep Hygiene Care Di Intensive Care Unit', *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5(2).
- Suwardianto, H., Sari, D. A. K. W. (2020) 'Environmental Factoors of Sleep Hygiene That Influence The Level of Pain on Criticall Ill Patients in Intensive Care Unit', *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), pp. 26-34.
- Suwardianto, H. & Sari, D. A. K. W. (2020) 'Faktor Lingkungan Sleep Hygiene Yang Mempengaruhi Tingkat Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit', *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), pp. 26-34.
- Suwardianto, H. (2011) 'Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam (Deep Breathing) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri', *Jurnal Kesehatan STIKES RS. Baptis Kediri*, 4(1).
- Suwardianto, H. (2016) 'Tardive Dyskenesia, Motor Activity, Sedation Sclae, dan Cardiac Workload pasien IPI pada Pemberian Analgesik di Instalasi Perawatan Intensif RS. Baptis Kediri', *Keperawatan Kritis, Penelitian Hibah YBI*.
- Suwardianto, H. dkk (2019) *Sleep Hygiene, Strategi Mengurangi Nyeri pada Pasien Nyeri*. Kediri: Chakra Brahmanda Lentera.
- Vera, Evacuasiyany, E., & Richardo, Y. (2011) 'Karakteristik Pasien Usia Lanjut di Ruang Rawat Intensif Rumah Sakit Immanuel Bandung', *Maranatha Journal of Medicine and Health*, 10(2), pp. 110-119.
- Verceles, A. C., Lechner, E. J., Halpin, D., & Scharf, S. M. (2013) 'The Association Between Comorbid Illness, Colonization Status, and Acute Hospitalization in Patiens Receiving Prolonged Mechanical Ventilation', *Respiratory Care*, 58(2), pp. 250-256.
- Villalba, D., Rossetti, G. G., Scrigna, M., Collins, J., Rocco, A., Matesa, A., Areas, L., Golfarini, N., Pini, P., Hannun, M., Boni, S., Gimaldi, S., Pedace, P., Diaz-Ballve, L., Andreu, M., Bunirigo, P., Noval, D., & Planells, F. (2020) 'Prevalence of and Rsik Factors for Mechanical Ventilation Reinstitution in Patients Weaned From Prolonged Mechanical Ventilation', *Respiratory Care*, 65(2).
- Wahyuningsih, I. S. (2017) 'Profil Demografi Pasien Kritis Dewasa Berventilator Yang Mengalami Nyeri', *Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah*, 3(7), pp. 54-61.
- Wahyuningsih, I. S. (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).
- 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, p. 17.