

Caring : Jurnal Keperawatan
 Vol.6, No. 1, Maret 2017, pp. 33 – 42
 ISSN 1978-5755 (Online)
 DOI: 10.29238/caring.v9i1.583
 Journal homepage: <http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/caring/>

Perbandingan CPOT dan Comfort Scale sebagai Instrumen Nyeri Pasien yang Terpasang Ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Comparasion of CPOT and Comfort Scale as Pain Instrument in Patient Installed Ventilator at the ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Kurnia Devi Saraswati^{1a*}, Rosa Delima Ekwantini^{1b}, Sari Candra Dewi^{1c}

¹Department of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

^a kurnia.kd22@gmail.com

^b rosadlm.delima@gmail.com

^c scdewi@gmail.com

HIGHLIGHTS

Terdapat perbedaan validitas antara CPOT dan *Comfort Scale*

ARTICLE INFO

Article history

Received : May, 21th 2020

Revised : Jun, 22th 2020

Accepted : Jun, 24th 2020

Keywords:

CPOT

Comfort Scale

Pain Assessment

Ventilator

ABSTRACT / ABSTRAK

ABSTRAK

Latar Belakang: Ventilator merupakan alat bantu pernafasan yang digunakan untuk pasien yang mengalami gagal nafas. Kondisi kritis pasien dengan terpasang ventilator akan menimbulkan masalah fisik, psikososial dan spiritual. Selang ventilator yang terpasang di tenggorokan menyebabkan pasien tidak dapat berbicara, nyeri dan tidak nyaman. Pengkajian nyeri pada pasien kritis yang terpasang ventilator sangat diperlukan karena ketidakmampuan pasien dalam memverbalkan intensitas nyerinya. *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) dan *Comfort Scale* merupakan instrumen penilaian nyeri untuk pasien dewasa. **Tujuan:** Mengetahui perbandingan validitas dan reliabilitas *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) dan *Comfort Scale* sebagai instrumen nyeri pasien yang terpasang ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. **Metode:** Penelitian ini adalah sebuah studi dengan desain *cross sectional* dengan teknik *consecutive sampling*. Responden akan dilakukan dua kali penilaian yaitu sebelum dan setelah suction menggunakan instrumen CPOT dan *Comfort Scale*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 responden. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2020. Data dianalisa dengan menggunakan *Receiver Operating Curve* (ROC). **Hasil Penelitian:** Instrumen CPOT memiliki nilai kappa 1, sensitifitas 100%, spesifisitas 73,08% dengan luas AUC 0,875. Instrumen *Comfort Scale* memiliki nilai kappa 1, sensitifitas 54,55%, spesifisitas 100% dengan luas AUC 0,830. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan validitas antara CPOT dan *Comfort Scale* sebagai instrumen nyeri pasien yang terpasang ventilator

ABSTRACT

Background: Ventilator is a respiratory aid used for respiratory failure patients. Critical condition of patients with ventilators will have caused physical, psychosocial and spiritual problems. A ventilator tube in the throat caused patient could not speak, pain and discomfort. Assessment of pain in critical patients with ventilator is very necessary because of the inability of the patient for verifying. The *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) and *Comfort Scale* are pain assessment instruments for adult patients.

Purpose: This study aims to determine comparison validity and reliability of Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) and Comfort Scale as pain instrument in patient installed ventilator at the ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Method: This research was used a cross sectional design. Sampling was used consecutive sampling technique. Respondents were assessed two times before and after suction using the CPOT and Comfort Scale instruments. The samples of this research are 30 respondents. This research was conducted in February-March 2020. The data has been analyzed using Receiver Operating Curve (ROC) and Kappa Cohen.

Study Result: The result of the CPOT instrument had a kappa value of 1, sensitivity of 100%, specificity of 73,08% with AUC area of 0,875. While the Comfort Scale instrument had a kappa value of 1, a sensitivity of 54,55%, specificity of 100% with AUC area of 0,830.

Copyright © 2017 Caring: Jurnal Keperawatan.
All rights reserved

***Corresponding Author:**

Kurnia Devi Saraswati,
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jln. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman.
Email: kurnia.kd22@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Ruang ICU merupakan ruang perawatan bagi pasien kritis yang memerlukan intervensi segera untuk pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan memerlukan pengawasan yang konstan secara kontinyu juga dengan tindakan segera (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010). Ventilator mekanik merupakan salah satu aspek yang penting dan banyak digunakan bagi perawatan pasien yang kritis di *Intensif Care Unit* (ICU) dengan penggunaan di Amerika Serikat mencapai 1,5 juta pertahun (Susanti, 2015). Di Indonesia jumlah pasien kritis yang terpasang ventilator menempati dua per tiga dari seluruh pasien ICU di Indonesia (Bastian, Suryani, & Emaliyati, 2016).

Hasil penelitian Wahyuningsih (2017) pada 66 pasien kritis dewasa yang terpasang ventilator menunjukkan bahwa pasien kritis dewasa yang mengalami nyeri berusia 18-40 tahun sebanyak 23,3%, usia 41-60 tahun sebanyak 38,3%, lebih dari 60 tahun sebanyak 38,8%, dan persentase tertinggi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 66,7% sedangkan pada perempuan 33,3%. Kondisi kritis pasien dengan terpasang ventilator akan menimbulkan masalah fisik, psikososial dan spiritual (Bastian, Suryani, dan Emaliyati 2016).

Nyeri yang tidak ditangani dapat menyebabkan dampak negatif yang berhubungan dengan gangguan sistem tubuh (fisiologis), kualitas hidup, gangguan tidur, dan stress pada pasien kritis di ICU (Lindenbaum & Milia, 2012). Selain hal tersebut, nyeri yang tidak tertangani juga bisa menyebabkan peningkatan tekanan intra kranial (Bor *et al.*, 2013), pada tingkatan yang lebih tinggi nyeri dapat mengakibatkan *post traumatic disorder* (Myhren *et al.*, 2010). Di Indonesia penilaian nyeri pada pasien kritis dengan penurunan kesadaran belum sepenuhnya dilakukan. Nyeri yang terjadi pada pasien kritis dengan penurunan kesadaran dapat mengakibatkan stres, perasaan yang tidak menyenangkan, dan berpotensi mengalami pengalaman yang buruk selama menjalani perawatan di ruang ICU (Arsyawina, 2014).

Rasa nyeri pada pasien dapat diminimalkan dengan manajemen nyeri yang tepat (Alderson & Mckechine, 2013). Pelaporan nyeri secara verbal merupakan indikator penilaian nyeri yang paling valid (Gelinas, 2014). Hasil

penelitian Agastiya (2018) menunjukkan bahwa BPS dan CPOT merupakan instrumen yang paling objektif, praktis, dan relevan digunakan untuk mengkaji nyeri pada pasien kritis di ICU. Alat pengkajian nyeri lainnya untuk pasien di ICU dapat menggunakan *Visual Analog Scale* (Leo, 2011) dan juga *Comfort Scale* (Mason, 2012). Menurut Barr *et.al.* (2013) instrumen penilaian nyeri yang paling valid dan reliabel adalah CPOT, instrumen penilaian tersebut merupakan *reference standard* pada saat ini.

Hasil wawancara bersama perawat di ruang ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten pada bulan Oktober 2019, peneliti memperoleh data jumlah pasien yang dirawat di ruang ICU dari bulan Juli - September 2019 adalah 226 pasien dengan jumlah rata-rata pasien yang terpasang ventilator dalam satu bulan sebanyak 30 pasien. Lama penggunaan ventilator adalah 3-4 hari dan penilaian nyeri dilakukan menggunakan *Comfort Scale*. Tujuan umum dari penelitian ini adalah membandingkan validitas dan reliabilitas *Critical Care Pain Observation Tool* (CPOT) dan *Comfort Scale* sebagai instrumen nyeri pasien yang terpasang ventilator di ICU RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 Februari – 20 Maret 2020 dengan populasi semua pasien dewasa yang terpasang ventilator. Jumlah sampel pada penelitian sebanyak 30 pasien yang terpasang ventilator dengan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi tabel CPOT dan *Comfort Scale* untuk mencatat identitas subjek penelitian dan intensitas nyeri yang dirasakan pasien. Pengolahan data melalui tahap *editing, coding, sorting, entry data, cleaning, tabulating*. Analisa data univariat menggunakan distribusi frekuensi. Analisa bivariat nilai validitas menggunakan uji diagnostik dan kurva ROC sedangkan nilai reliabilitas menggunakan uji *Kappa-Cohen*.

3. HASIL & PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

Karakteristik	Frekuensi(f)	Prosentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	20	66,7
Perempuan	10	33,3
Umur		
17-25	4	13,3
26-35	1	3,3
36-45	3	10,0
46-55	11	36,7
56-65	6	20,0
>65	5	16,7

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik responden berjenis kelamin laki-laki adalah 20 pasien (66,7%) dan

perempuan berjumlah 10 pasien (33,3%). Subjek penelitian terbanyak pada usia 46-55 tahun sejumlah 11 pasien (36,7%).

Tabel 2. Distribusi Nyeri Pasien Terpasang Ventilator Sebelum dan Setelah Prosedur Suction Menggunakan CPOT di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

CPOT	Sebelum Suction		Setelah Suction	
	Frekuensi (f)	Prosetase (%)	Frekuensi (f)	Prosetase (%)
Nyeri	29	96,7 %	26	86,7%
Tidak nyeri	1	3,3 %	4	13,3%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien terpasang ventilator mengalami nyeri setelah diukur menggunakan instrumen CPOT baik sebelum suction dan sesudah dilakukan suction. Jumlah pasien yang mengalami nyeri sebelum suction yaitu 29 pasien (96,7%) sedangkan setelah suction 26 pasien (86,7%).

Tabel 3. Distribusi Nyeri Pasien Terpasang Ventilator Sebelum dan Setelah Prosedur Suction Menggunakan *Comfort Scale* di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

<i>Comfort Scale</i>	Sebelum Suction		Setelah Suction	
	Frekuensi (f)	Prosetase (%)	Frekuensi (f)	Prosetase (%)
Nyeri	13	43,3%	8	26,7%
Tidak nyeri	17	56,7 %	22	73,3%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa kejadian nyeri yang diukur menggunakan instrumen *Comfort Scale* sebelum suction adalah 13 pasien (43,3%). Setelah suction diperoleh data pasien yang mengalami nyeri sebanyak 8 pasien (26,7%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 4. Analisis Reliabilitas *Interrater* Instrumen CPOT Setelah Suction di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

CPOT	Perawat A	Perawat B	<i>Weighted Kappa</i>
Nyeri	26	26	1.000
Tidak Nyeri	4	4	

Tabel 4 menunjukkan *interrater reliability* instrumen CPOT. Perawat A dan B menilai responden dengan respon nyeri sebanyak 26 pasien dan tidak nyeri sebanyak 4 pasien. Diperoleh bobot Kappa instrumen CPOT 1,000 yang berarti item pernyataan CPOT memiliki kesepakatan antar dua observer yang bermakna secara statistik.

Tabel 5. Analisis Reliabilitas *Interrater* Instrumen *Comfort Scale* Setelah Suction di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

<i>Comfort Scale</i>	Perawat A	Perawat B	<i>Weighted Kappa</i>
Nyeri	8	8	1.000
Tidak Nyeri	22	22	

Tabel 5 menunjukkan *interrater reliability* instrumen *Comfort Scale*. Perawat A dan B menilai responden dengan respon nyeri sebanyak 8 pasien dan tidak nyeri sebanyak 22 pasien. Diperoleh bobot

Kappa instrumen CPOT 1,000 sehingga item pernyataan *Comfort Scale* memiliki kesepakatan antar dua observer yang bermakna secara statistik.

Tabel 6. Uji Diagnostik 2x2 Instrumen *Comfort Scale* dengan *Gold Standar* CPOT setelah suction di RSUP Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

		CPOT		
		Nyeri	Tidak Nyeri	
<i>Comfort Scale</i>	Nyeri	8 (a)	0 (b)	8 (a+b)
	Tidak Nyeri	18 (c)	4 (d)	22 (c+d)
		26 (a+c)	4 (b+d)	30 (a+b+c+d)

Berdasarkan tabel 6 instrumen *Comfort Scale* menilai responden yang merasakan nyeri sebanyak 8 pasien dan 22 responden tidak nyeri. Instrumen CPOT sebagai *gold standart* menilai 26 responden merasakan nyeri dan 4 responden tidak nyeri. Diperoleh nilai *true positive* 8, *false positive* 0, *false negative* 18, dan *true negative* 4.

Tabel 7. Uji Diagnostik 2x2 Instrumen CPOT dengan *Gold Standar* *Comfort Scale* setelah suction di RSUP Dr.Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

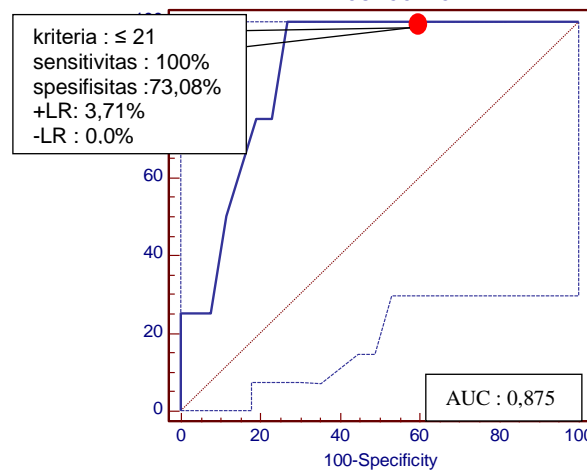
		<i>Comfort Scale</i>		
		Nyeri	Tidak Nyeri	
CPOT	Nyeri	8 (a)	18(b)	26 (a+b)
	Tidak Nyeri	0 (c)	4 (d)	4 (c+d)
		8 (a+c)	22(b+d)	30 (a+b+c+d)

Berdasarkan tabel 7 instrumen CPOT menilai responden yang merasakan nyeri sebanyak 26 pasien dan 4 responden tidak nyeri. Instrumen *Comfort Scale* sebagai *gold standart* menilai 8 responden merasakan nyeri dan 22 responden tidak nyeri. Diperoleh nilai *true positive* 8, *false positive* 18, *false negative* 0, dan *true negative* 4.

Tabel 8. Hasil Uji Diagnostik 2x2 Instrumen CPOT dan *Comfort Scale* di RSU PDr. Suradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2020 (n=30)

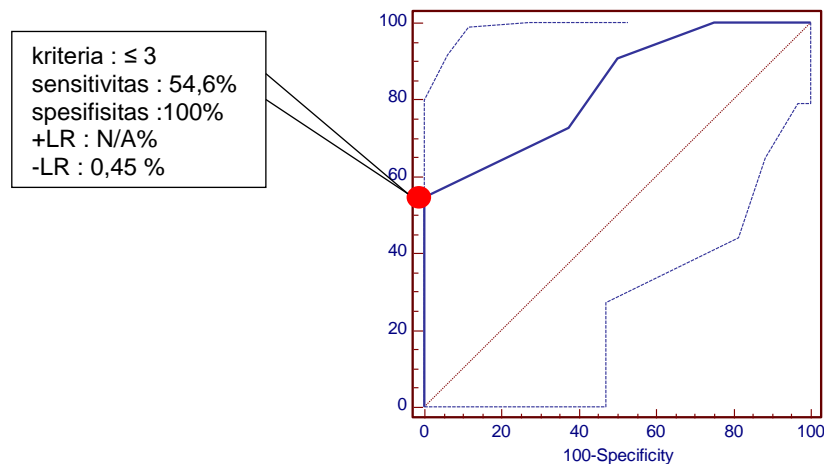
		CPOT	<i>Comfort Scale</i>
Sensitifitas	a : (a+c)	100%	30,76%
Spesifisitas	d : (b+d)	18,18%	100%
Nilai prediksi positif	a : (a+b)	30,76%	100%
Nilai prediksi negatif	d : (c+d)	100%	18,18%

Berdasarkan hasil uji diagnostik pada tabel 8, instrumen CPOT mempunyai nilai sensitivitas 100%, spesifisitas 18,18%, nilai prediksi positif 30,76%, dan nilai prediksi negatif 100%. Instrumen *Comfort Scale* mempunyai nilai sensitivitas 30,76%, spesifisitas 100%, nilai prediksi positif 100%, dan nilai prediksi negatif 18,18%.



Gambar 1. Kurva ROC Sensitivitas dan Spesivisitas CPOT

Hasil validitas instrumen CPOT diuji dengan *gold standar Comfort Scale* menggunakan kurva ROC menunjukkan nilai sensitivitas dan spesifisitas maksimum pada titik potong skor 21 dengan nilai sensitivitas 100,0% (IK95% : 40,2%- 100,0%) dan spesifisitas 73,08% (IK95%: 52,2%-88,4%) sedangkan nilai *positive likelihood ratio* 3,71% dan nilai *negative likelihood ratio* 0,0%. Luas wilayah di bawah kurve (AUC) sebesar 0,875 (IK95%: 0,703-0,966; $p = 0,0001$).



Gambar 2. Kurva ROC Sensitivitas dan Spesivisitas *Comfort Scale*

Hasil validitas instrumen *Comfort Scale* diuji dengan *gold standar CPOT* menggunakan kurva ROC menunjukkan nilai sensitivitas dan spesifisitas maksimum pada titik potong 3 dengan nilai sensitivitas 54,6% (IK95% : 32,2%- 75,6%) dan spesifisitas 100,0% (IK95%: 62,9%-100,0%) sedangkan nilai *positive likelihood ratio not applicable* dan nilai *negative likelihood ratio* 0,45%. Luas wilayah di bawah kurve (AUC) sebesar 0,830 (IK95%: 0,648-0,941; $p = 0,0006$).

C. PEMBAHASAN

Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini adalah pasien berjenis kelamin laki-laki dan mayoritas responden berusia 46-55 tahun.

1. Validitas dan Relibilitas Instrumen CPOT

Nilai reliabilitas instrumen CPOT diperoleh bobot Kappa 1,000 dengan kategori *perfect agreement* ($K=1$). Nilai tersebut menunjukkan kedua observer memiliki penilaian yang sama terhadap item-item pernyataan CPOT untuk menilai nyeri. Hasil ini berbeda dengan penelitian Arsyawina, dkk (2014) dimana diperoleh *nilai interrater reliability* yaitu ICC = 0,965. Pada penelitian Arsyawina dilakukan penilaian antara tim pagi, tim siang, dan tim malam.

Validitas instrumen CPOT berdasarkan uji diagnostik tabel 2x2 mempunyai nilai sensitivitas 100%, spesifisitas 18,18%, nilai prediksi positif 30,76%, dan nilai prediksi negatif 100%. Meskipun sensitivitas dan spesifisitas merupakan indikator utama dari sebuah instrumen, nilai keduanya tidak selalu harus berada pada titik absolut dan tetap. Pada praktiknya terjadi tarik ulur antara nilai sensitivitas dan spesifisitas. Tarik ulur antara nilai sensitivitas dan spesifisitas pada berbagai titik potong inilah yang kemudian digambarkan dalam kurva ROC.

Validitas instrumen CPOT diuji dengan standar baku *Comfort Scale* pada kurva ROC menunjukkan nilai sensitivitas dan spesifisitas maksimum pada titik potong skor 21 dengan nilai sensitivitas 100,0% (IK95% : 40,2%-100,0%) dan spesifisitas 73,08% (IK95%: 52,2%-88,4%) sedangkan nilai *positive likelihood ratio* 3,71% dan nilai *negative likelihood ratio* 0,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan instrumen CPOT untuk mendapatkan hasil positif diantara responden yang nyeri sebesar 100% dan kemampuan untuk mendapatkan hasil negatif diantara responden yang tidak nyeri sebesar 73,08%. Nilai *likelihood ratio* menunjukkan bahwa pasien yang terpasang ventilator memiliki kemungkinan 3,71 kali lebih tinggi untuk memiliki hasil tes positif nyeri dan memiliki kemungkinan 0,0 kali lebih rendah untuk mendapatkan hasil tes negatif.

Luas wilayah di bawah kurve (AUC) sebesar 0,875 (IK95%: 0,703-0,966; $p = 0,0001$), artinya pemilihan pasien yang dilakukan secara acak pada kelompok positif nyeri memiliki kesempatan 87,5% lebih besar bila dibandingkan dengan memilih pasien secara acak pada kelompok negatif nyeri. Uji kemaknaan nilai probabilitas secara statistik dapat disimpulkan bahwa nilai AUC instrumen CPOT mempunyai tingkat akurasi tinggi (80% - 90%) sehingga uji penapisan CPOT mampu untuk membedakan diagnosis nyeri baik pada kelompok positif maupun kelompok negatif dalam batas kemaknaan 5%.

Penelitian Gelinas et al (2009) menyatakan bahwa CPOT memiliki nilai sensitivitas 86,1% dan spesifisitas 77,8% untuk menilai nyeri pada pasien kritis dewasa dengan ventilator pasca operasi kardiovaskuler. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa nilai sensitivitas dan spesifisitas tinggi didapat dengan penilaian nyeri selama dilakukan prosedur alih baring.

Instrumen CPOT baik digunakan sebagai alat skrining karena memiliki kemampuan validitas dan reliabilitas yang baik untuk mendeteksi nyeri pada pasien yang terpasang ventilator dibuktikan dengan nilai sensitifitas yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan penilaian CPOT berfokus pada indikator psikologis pada pasien kritis. Instrumen ini memiliki empat indikator yaitu ekspresi wajah, gerakan tubuh, kepatuhan terhadap pemasangan ventilator, dan ketegangan otot.

2. Validitas dan Relibilitas instrumen *Comfort Scale*

Nilai reliabilitas instrumen *Comfort Scale* diperoleh bobot Kappa 1,000 dengan kategori *perfect agreement* ($K=1$). Nilai tersebut menunjukkan kedua observer memiliki penilaian yang sama terhadap item-item

pernyataan *Comfort Scale* untuk menilai nyeri. Pada penelitian Marpaung, dkk (2017) terhadap nilai *interrater reliability* instrumen *Comfort Scale* diperoleh nilai indeks reliabilitas 0,96.

Validitas instrumen *Comfort Scale* berdasarkan uji diagnostik tabel 2x2 mempunyai nilai sensitivitas 30,76%, spesifisitas 100%, nilai prediksi positif 100%, dan nilai prediksi negatif 18,18%. Meskipun sensitivitas dan spesifisitas merupakan indikator utama dari sebuah instrumen, nilai keduanya tidak selalu harus berada pada titik absolut dan tetap. Pada praktiknya terjadi tarik ulur antara nilai sensitivitas dan spesifisitas. Tarik ulur antara nilai sensitivitas dan spesifisitas pada berbagai titik potong inilah yang kemudian digambarkan dalam kurva ROC.

Validitas instrumen *Comfort Scale* diuji dengan standar baku CPOT pada kurva ROC menunjukkan nilai sensitivitas dan spesifisitas maksimum pada titik potong skor 3 dengan nilai sensitivitas 54,6% (IK95% : 32,2%-75,6%) dan spesifisitas 100,0% (IK95%: 62,9%-100,0%) sedangkan nilai *positive likelihood ratio not applicable* dan nilai *negative likelihood ratio* 0,45%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *Comfort Scale* untuk mendapatkan hasil positif diantara responden yang nyeri sebesar 54,6% sedangkan kemampuan *Comfort Scale* untuk mendapatkan hasil negatif diantara responden yang tidak nyeri sebesar 100%. *Positive likelihood ratio* menunjukkan bahwa not applicable dan memiliki kemungkinan 0,45 kali lebih rendah untuk mendapatkan hasil tes negatif. Pada penelitian Wahyuningsih, dkk (2017) diperoleh nilai sensitivitas 69% dan spesifisitas 81% pada saat sebelum dilakukan prosedur perubahan posisi. Tingginya nilai spesifisitas pada *Comfort Scale* menunjukkan bahwa instrumen tersebut baik digunakan untuk menegakkan diagnosis.

Terdapat perbedaan luas wilayah AUC instrumen *Comfort Scale* dan CPOT. Luas wilayah di bawah kurve (AUC) instrumen *Comfort Scale* sebesar 0,830 (IK95%: 0,648-0,941; $p = 0,0006$), artinya pemilihan pasien yang dilakukan secara acak pada kelompok positif nyeri memiliki kesempatan 83,0% lebih besar dibandingkan dengan memilih pasien secara acak pada kelompok negatif nyeri. Uji kemaknaan nilai probabilitas secara statistik dapat disimpulkan bahwa nilai AUC instrumen *Comfort Scale* mempunyai tingkat akurasi tinggi (80% - 90%) sehingga uji penapisan *Comfort Scale* mampu untuk membedakan diagnosis nyeri baik pada kelompok positif maupun kelompok negatif dalam batas kemaknaan 5%.

Perbedaan nilai sensitifitas dan spesifisitas antara CPOT dan *Comfort Scale* dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya indikator gerakan fisik. Deskripsi indikator gerakan fisik pada instrumen *Comfort Scale* sulit untuk menentukan respon terhadap nyeri pada pasien dewasa. Pada instrumen *Comfort Scale* hanya menjelaskan ada atau tidaknya gerakan spontan, gerakan ekstremitas dan kepala. Hal ini sejalan dengan penelitian Gelinis (2009) yang menyatakan bahwa gerakan tubuh pada pasien dewasa cenderung untuk melokalisasi nyeri ditunjukkan dengan menyentuh lokasi nyeri, berusaha duduk, dan mencoba menarik tabung endotrakeal.

3. Perbedaan Validitas dan Reliabilitas Intrumen CPOT dan *Comfort Scale*

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan nilai validitas antara skor CPOT dan *Comfort Scale*. Instrumen CPOT baik digunakan sebagai alat *skrining* atau deteksi dini. Konsep *skrining* pada instrumen CPOT adalah mendeteksi kemungkinan mengalami nyeri pada pasien yang terpasang ventilator dengan tanpa gejala. Dengan melakukan deteksi dini

maka klasifikasi kemungkinan pasien mengalami nyeri menjadi lebih awal diketahui. Pada tahap selanjutnya, pasien dengan deteksi dini nyeri positif dievaluasi melalui prosedur diagnostik menggunakan instrumen *Comfort Scale* untuk memastikan apakah benar mengalami nyeri sehingga terapi menjadi lebih cepat diberikan dengan prognosis lebih baik. Konsep ini sejalan dengan teori bahwa semakin dini suatu penyakit diketahui maka peluang sembuh sempurna semakin besar.

Manajemen nyeri yang tepat tergantung pada pengkajian nyeri yang sistematis dan akurat. Nyeri yang tidak ditangani secara optimal dapat menimbulkan dampak buruk terhadap fungsi fisiologis (fluktuasi tanda-tanda vital, infeksi nosokomial), meningkatkan waktu rawat inap di ICU, dan meningkatkan lama waktu penggunaan ventilator.

Perawat merupakan bagian dari ICU dalam memberikan intervensi manajemen nyeri, mengingat perawat memberikan perawatan selama 24 jam. Pengetahuan dan ketrampilan mengenai nyeri diperlukan perawat untuk mencapai manajemen nyeri yang efektif. Peran perawat dalam pengkajian nyeri sebagai bagian dari manajemen nyeri yaitu dapat melakukan pengkajian pada pasien yang mampu melaporkan nyeri secara verbal dan non verbal. Pengetahuan yang dimiliki perawat diantaranya yaitu pengetahuan tentang penggunaan instrumen pengkajian nyeri, teori nyeri dan fisiologi nyeri sedangkan ketrampilan yang harus dimiliki perawat diantaranya yaitu kemampuan menggunakan pengkajian nyeri dan kemampuan untuk menginterpretasikan nyeri pada pasien yang tidak mampu melaporkan nyeri secara verbal. Sejalan dengan penelitian kualitatif yang meneliti mengenai tantangan perawat dalam manajemen nyeri pada keperawatan kritis menunjukkan bahwa perawat memiliki kewajiban dan bertanggung jawab dalam manajemen nyeri melalui pengkajian nyeri dengan menggunakan instrumen nyeri yang tepat (Subramanian et al, 2012; Morton & Fontaine, 2013).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai validitas antara CPOT dan *Comfort Scale* sebagai instrumen nyeri pasien yang terpasang ventilator di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Instrumen CPOT memiliki nilai validitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan instrumen *Comfort Scale*. Instrumen CPOT dan *Comfort Scale* memiliki nilai reliabilitas yang sama. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak rumah sakit khususnya di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten untuk menggunakan instrumen CPOT untuk melakukan skrining nyeri pada pasien yang terpasang ventilator dan pada tahap selanjutnya dievaluasi menggunakan instrumen *Comfort Scale*. Peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai data validitas dan reliabilitas instrumen CPOT dan *Comfort Scale* untuk memperdalam lebih lanjut terkait dengan judul ini yaitu "Perbandingan CPOT dan *Comfort Scale* sebagai Instrumen Nyeri Pasien yang Terpasang Ventilator" dengan menambahkan data tentang karakteristik responden.

REFERENSI

- Agastya. I.,M.,C. 2018. Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di *Intensive Care Unit (ICU)*: Studi Literatur. *Essence of Scientific Medical Jurnal*. Vol.16 No 1

- Alderson, S. M., Mckechnie, S. R. 2013. Unrecognised, Undertreated , Pain in ICU : Causes , Effects , and How to do Better. *Open Journal of Nursing*, March 2013, 108–113.
- Arsyawina. 2014. *Perbandingan Skala Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) dan Wong-Baker Faces Pain Rating Scale dalam Menilai Derajat Nyeri pada Pasien dengan Ventilasi Mekanik di Ruang ICU RSUD Tugurejo Semarang*. diakses di eprints.undip.ac.id
- Barr, J., Fraser, G.L., Puntillo, K.A., Ely, E.W., Gelinas, C., Dasta, J.F., . 2013. *Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult ICU Patients. Critical Care Med*, 41, 263–306
- Bastian, Y.A.F., Suryani, Emaliyati, E. 2016. Pengalaman Pasien yang Pernah Terpasang Ventilator. *Keperawatan Universitas Padjajaran*. Volume 4 No. 1
- Bor-Seng-Shu, E., Paiva, Ws., Figueiredo, Eg., Fujimoto, Y., De Andrade, A., Fonoff, Et., et al. (2013). *Post Traumatic Refractory Intra Cranial Hypertension and Brain Herniation Syndrome*. Biomed Res Int.
- Gelinas C, Fillion L, Puntillo K, Veins C, Fortier M. 2014. Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in Adult Patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. 30(5) doi:10.1016/j.iccn.2014.04.002
- Leo, R.J. 2011. *Clinical Manual of Pain Management in Psychiatry*. American Psychiatric Publishing, Inc. USA
- Lindenbaum L, Milia DJ. 2012. Pain management in the ICU. *Surgical Clinics*. 92(6):1621-1636
- Marpaung, T., Achsanuddin H., Muhammad I. 2017. Perbandingan Proporsi Penilaian dan Reliabilitas Skala COMFORT dan CPOT dalam Menilai Intensitas Nyeri pada Pasien yang Menggunakan Ventilasi Mekanik di Instalasi Perawatan Intensif RSUD H. Adam Malik Medan. *Jurnal Anestesi Perioperatif. JAP*. 2017;5(2):67-72
- Mason, K.P. 2012. *Pediatric Sedation Outside of Operating Room*. Springer Science + Business Media, LCC. New York
- Menkes RI. 2010. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1778/ MENKES/ SK/ XII/ tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Myhren, H., Ekeberg, O., Toien, K., Karlsson, S., & Stokland, O. 2010. Post Traumatic Stres, Anxiety and Depression Symptoms in Patients during the First Year Post Intensive Care Unit Discharge. *Crit Care*, 14, R14.
- Subramanian, P., Allcock, N., James, V., & Lathlean, J. (2012). Challenges Faced by Nurses in Managing Pain in a Critical Care Setting. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9-10), 1254–1262. doi:10.1111/j.13652702.2011.03789.x
- Susanti Eka, Wasisto. U, Yulia I. 2015. Identifikasi Faktor Risiko Kejadian Infeksi Nosokomial Pneumonia pada Pasien yang Terpasang Ventilator di Ruang Intensive Care. *JOM Vol.2 No 1*
- Wahyuningsih, I.S. 2011. Sensitivity and Specificity of the Comfort Scale to Assess Pain in Ventilated Critically Ill Adult Patients in Intensive Care Unit. *Nurse Media Journal of Nursing*, 7(1), 2017, 35-45