

**STUDI PERBANDINGAN NYERI ALAT OBSERVASI CPOT DENGAN
BPS PADA PASIEN PENURUNAN KESADARAN**

EVIDENCE BASED NURSING



OLEH :

Eva Ayu Permatasari, S.Kep	NIM. 21101023
Mitha Anggraini, S.Kep	NIM. 21101060
Ninda Mustikah Ratih, S.Kep	NIM. 21101068
Nuril Haqiqi, S.Kep	NIM. 21101073
Rindinaicha Suhulatul M, S.Kep	NIM. 21101081
Riska Dwi Cahyatiningrum, S.Kep	NIM. 21101083
Wahyu Triya Kusuma P, S.Kep	NIM. 21101102

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021/2022**

**STUDI PERBANDINGAN NYERI ALAT OBSERVASI CPOT DENGAN
BPS PASIEN PENURUNAN KESADARAN**

EVIDENCE BASED NURSING

Disusun Guna Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners
State Gadar Kritis



OLEH :

Eva Ayu Permatasari, S.Kep	NIM. 21101023
Mitha Anggraini, S.Kep	NIM. 21101060
Ninda Mustikah Ratih, S.Kep	NIM. 21101068
Nuril Haqiqi, S.Kep	NIM. 21101073
Rindinaicha Suhulatul M, S.Kep	NIM. 21101081
Riska Dwi Cahyatiningrum, S.Kep	NIM. 21101083
Wahyu Triya Kusuma P, S.Kep	NIM. 21101102

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021/2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *Evidence Based Nursing* yang berjudul "Pengaruh Pengkajian Nyeri CPOT dan Wong Bekker Pada Pasien Penurunan Kesadaran" oleh mahasiswa Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi, TA 2021/2022 telah disahkan pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 15 Juli 2022
Tempat : Ruang ICU RSD dr. Soebandi

Jember, 15 Juli 2022

Mengesahkan,

Pembimbing Akademik



Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 19890602 201802 2 143

Pembimbing Klinik



Ns. Dina Mariani, S.Kep.
NIP. 19820303 200701 2 008

Mengetahui,

Kepala Ruang ICU



Ns. Udy Suvanto, S.Kep.
NIP. 19730502 199703 1 009

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan *Evidence Based Nursing* ini dapat diselesaikan. Karya ilmiah ini di susun guna memenuhi salah satu persyaratan Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners State GADAR dan KRITIS Program Studi Ners Universitas dr. Soebandi dengan judul “Perbandingan Nyeri Alat Observasi CPOT dengan BPS pada Pasien Penurunan Kesadaran”. Selama proses penyusunan proposal penelitian ini penulis di bimbing dan dibantu oleh pihak yang telah memberikan dukungan moral dan materi sehingga laporan ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM selaku rektor Universitas dr. Soebandi.
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dekan FIKES.
3. Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners Universitas dr. Soebandi.
4. Dina Mariani, S.Kep., Ns selaku pembimbing ruangan ICU RSD dr. Soebandi Jember.
5. Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing akademik.

Dalam penyusunan karya ilmiah ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 27 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang.....	1
2.2 Rumusan Masalah	1
2.3 Tujuan Penelitian	4
2.4 Tujuan Umum.....	5
2.5 1.3.2 Tujuan Khusus	5
2.6 1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Nyeri.....	7
2.1.1 Definisi Nyeri	7
2.1.2 Jenis Nyeri	7
2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri	8
2.1.4 Mekanisme Nyeri.....	9
2.1.5 Pengkajian Nyeri.....	11
2.1.6 Manajemen Nyeri.....	14

2.2 Konsep Pasien Kritis	18
2.2.1 Definisi Pasien Kritis	18
2.2.2 Pendekatan Holistik	18
2.2.3 Respon Keluarga Terhadap Pasien Kritis	19
2.2.4 Koping Keluarga.....	20
BAB 3 ANALISIS JURNAL	22
3.1 Judul Jurnal	22
3.1.1 Gambaran Umum Jurnal.....	22
3.1.2 Desain Penelitian.....	22
3.1.3 Isi Jurnal dan Hasil Penelitian	22
3.1.4 Kesimpulan	25
BAB 4 METODE	28
4.1 Kerangka Kerja	28
4.2 Pengumpulan Data	29
4.2.1 Desain Penelitian.....	29
4.2.2 Sumber Data	29
4.2.3 Strategi Pencarian.....	29
4.3 Analisis Data	30
BAB 5 PEMBAHASAN	32
BAB 6 PENUTUP	39
6.1 Kesimpulan	39
6.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

LAMPIRAN	43
----------------	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Intensive Care Unit atau biasa disebut dengan 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 (Kemenkes RI , 2010). ICU menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri dengan staf khusus dan perlengkapan khusus yang ditujukan untuk observasi secara ketat dan terus menerus, perawatan dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit dan cedera yang mengancam nyawa atau berpotensi mengancam nyawa dengan prognosis yang tidak tentu (Kemenkes RI , 2010). Pelayanan di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) merupakan pelayanan yang bersifat multidisiplin dan komperhensif, tindakan suportif terhadap fungsi organ-organ tubuh menjadi utama. Salah satu tindakan suportif adalah pemasangan ventilasi buatan dengan menggunakan ventilator (Sundana , 2008).

Tindakan keperawatan yang menyebabkan munculnya rasa nyeri adalah, penghisapan lendir pasien dengan ventilasi mekanik, perubahan posisi, penggantian balutan luka dan pemasangan atau pelepasan kateter. Ventilator merupakan alat bantu pernafasan yang digunakan untuk pasien yang mengalami gagal nafas atau tidak mampu bernafas secara mandiri. Ventilator akan membantu memberikan oksigen segar dengan tekanan tertentu ke dalam paru-

paru pasien untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien yang terganggu (Purnawan , Iwan, & Saryono , 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 , Wasito, & Yulia , 2015). Di Indonesia jumlah pasien kritis yang terpasang ventilator menempati dua per tiga dari seluruh pasien ICU di Indonesia (Bastian , Suryani , & Emaliyati , 2016).

Kondisi kritis pasien dengan terpasang ventilator akan menimbulkan masalah fisik, psikososial dan spiritual (Bastian , Suryani , & Emaliyati , 2016). Ventilasi mekanik dapat mengakibatkan beberapa komplikasi seperti aspirasi, *Ventilator-Acquired Pneumonia* (VAP), cedera paru-paru, hiperventilasi, hipoventilasi, masalah gastrointestinal, imobilitas, ketidaknyamanan dan nyeri. Selang dari ventilasi mekanik yang dibiarkan terpasang di tenggorokan menyebabkan pasien tidak dapat berbicara, menyebabkan rasa nyeri dan tidak nyaman (AHA , 2019). banyak pasien dewasa yang sakit kritis mengalami rasa nyeri yang signifikan selama rawat inap. Lebih dari 30% pasien di ICU merasakan nyeri yang signifikan saat sedang beristirahat dan lebih dari 50% pasien mengalami nyeri yang signifikan selama proses perawatan rutin, seperti saat proses perubahan posisi, penyedotan endotrakeal, dan perawatan luka (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% (Wahyuningsih , I S, 2018).

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 (Prawesti, Ibrahim , & Nuiswati, 2016). Selain itu nyeri yang tidak terkelola dengan baik juga bisa menyebabkan peningkatan tekanan intra kranial pada tingkatan yang lebih tinggi nyeri dapat mengakibatkan *post traumatic disorder* (Prawesti, Ibrahim , & Nuiswati, 2016).

Rasa nyeri pada pasien dapat diminimalkan dengan manajemen nyeri yang tepat. Pelaporan nyeri secara verbal merupakan indikator penilaian nyeri yang paling valid karena pada area keperawatan kritis banyak pasien yang tidak mampu berkomunikasi untuk menunjukkan tingkat rasa nyeri mereka, baik secara lisan atau dengan menunjukkan tingkat rasa nyeri mereka dengan menggunakan alat bantu skala nyeri, hal ini membuat pegkajian nyeri sulit dilakukan dalam kelompok pasien ini(Wahyuningsih S. I., 2019). Penilaian nyeri pada pasien kritis yang tidak mampu melaporkan rasa nyeri secara verbal dapat dinilai dengan *Pain assessmentAlgorithm, Pain Assessment and Intervention Notation (P.A.I.N), Non Verbal Adult Pain Scale (NVPS)* dan *Behavioral Pain Scale (BPS)* (Wahyuningsih S. I., 2019). P.A.I.N. merupakan instrumen penilaian nyeri yang terdiri dari 12 indikator perilaku dan 8 indikator psikologis yang dikembangkan oleh Puntilo et al tahun 1990. Instrumen tersebut digunakan untuk pasien di ICU yang sulit berkomunikasi secara verbal namun sadar dan tidak tersedasi. NVPS

digunakan untuk mengukur nyeri pasien dewasa yang terintubasi dan tersedasi (Odher, 2003). NVPS merupakan pengembangan instrumen FLACC dengan nilai interrater reliability yaitu 0,86. Behavioral Pain Scale (BPS) adalah instrumen penilaian nyeri yang digunakan untuk menilai nyeri pasien yang tersedatif (Herr et al, 2006). Beberapa instrumen penilaian nyeri tersebut belum dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitas. Salah satu instrumen nyeri yang sudah dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitas berbahasa Inggris adalah instrumen Comfort Scale (Wahyuningsih et al, 2017). Akan tetapi, American Society for Pain Management Nursing (ASPMN) merekomendasikan CPOT sebagai instrumen nyeri yang valid dan reliabel untuk menilai nyeri pada pasien yang tidak mampu melaporkan nyeri secara verbal (Americans Association of Critical -Care Nurses, 2013). CPOT juga telah digunakan sebagai instrumen penilaian nyeri di negara Amerika dan Eropa (Gelinas et al, 2006; Marmo et al, 2009). Namun, instrumen tersebut belum pernah diteliti nilai sensitivitas dan spesifisitasnya dalam bahasa Indonesia.

Ruang ICU RSUP dr. Soebandi Jember saat ini menggunakan *Behavior Pain Scale* (BPS) dalam menilai intensitas nyeri. *Behavior Pain Scale* (BPS) merupakan instrumen pengkajian nyeri pada pasien kritis. BPS terdiri dari tiga item penilaian yakni ekspresi wajah, pergerakan ekstremitas atas, dan kompensasi terhadap ventilator. BPS menggambarkan nyeri dalam rentang skor antara 3 (tidak nyeri) hingga 12 (nyeri paling hebat) Setiap item tersebut memiliki 1-4 skor (Rahu , et al., 2015).

Di Indonesia penilaian nyeri pada pasien kritis dengan penurunan kesadaran masih kurang dilakukan padahal 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, Mardiyono , & Sarkum , 2014). *American Society for Pain Management Nursing (ASPMN)* merekomendasikan CPOT sebagai instrumen nyeri yang valid dan reliabel untuk nyeri pada pasien yang tidak mampu melaporkan nyeri secara verbal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka EBN dilakukan untuk mengetahui terkait studi perbandingan nyeri alat observasi CPOT dengan BPS pada pasien penurunan kesadaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada EBN ini adalah: bagaimana studi perbandingan antara instrument nyeri alat observasi CPOT dengan BPS pada pasien penurunan kesadaran?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan instrumen nyeri dalam observasi pasien dengan penurunan kesadaran.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan perbandingan instrumen pengukuran nyeri CPOT dengan BPS.
- b. Menjelaskan efektivitas penggunaan instrumen CPOT dalam

pengkajian nyeri pasien dengan penurunan kesadaran.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai perbandingan CPOT dengan BPS dan Wong Bekker sebagai instrumen nyeri pasien yang mengalami penurunan kesadaran sehingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya keperawatan kritis, serta memberikan tambahan studi kepustakaan yang dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi rumah sakit terkait sistem skoring nyeri khususnya pada pasien yang terpasang ventilator sehingga dapat mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi akibat kesalahan penilaian nyeri, serta dapat diaplikasikan dalam pelayanan di rumah sakit serta penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan dapat sebagai dasar teori atau rujukan untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan instrumen nyeri.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Nyeri

2.1.1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan potensi maupaun kerusakan jaringan yang sebenarnya (*International Association for The Study of Pain* [IASP], Smletzer & Bare, 2012). Nyeri pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Smeltzer & Bare, 2013).

Nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan bahwa ia sedang nyeri (Perry & Potter, 2015). Menurut Handayani (2015) nyeri adalah kejadian yang tidak menyenangkan, mengubah gaya hidup dan kesejahteraan individu, dimana nyeri adalah ketidaknyamanan yang dapat disebabkan oleh efek dari penyakit-penyakit tertentu atau akibat cedera.

2.1.2. Jenis Nyeri

1. Nyeri Akut

Nyeri akut biasanya awitan tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera spesifik. Nyeri akut mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi. Nyeri ini umumnya terjadi kurang dari enam bulan dan biasanya kurang dari satu bulan (Smeltzer & Bare, 2013).

2. Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung diluar waktu

penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera spesifik. Nyeri kronis sering didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih, meski enam bulan merupakan suatu periode yang dapat berubah untuk membedakan antara nyeri akut dan nyeri kronis (Smeltzer & Bare, 2013).

2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

1. Pengalaman

Individu yang mempunyai pengalaman multipel dan berkepanjangan dengan nyeri akan lebih sedikit gelisah dan lebih toleran dibanding orang yang hanya mengalami sedikit nyeri.

2. Ansietas

Ansietas yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri.

3. Budaya

Budaya dan etniksitas mempunyai pengaruh pada bagaimana seseorang berespon terhadap nyeri (bagaimana nyeri diuraikan atau seseorang berperilaku dalam berespon terhadap nyeri).

4. Usia

Pengaruh usia pada persepsi nyeri dan toleransi nyeri tidak diketahui secara luas.

5. Makna nyeri

Dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu yang akan mempersepsikan nyeri secara berbeda-beda.

6. Perhatian

Perhatian yang meningkat dikaitkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

7. Keletihan

Rasa lelah menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping.

8. Gaya coping

Klien yang memiliki fokus kendali internal mempersepsikan diri mereka sebagai individu yang dapat mengendalikan lingkungan mereka dan hasil akhir suatu peristiwa, seperti nyeri.

9. Dukungan sosial dan keluarga

Klien dari kelompok sosiobudaya yang berbeda memiliki harapan yang berbeda tentang orang, tempat mereka menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri, klien yang mengalami nyeri seringkali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan, atau perlindungan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan. (Smeltzer & Bare, 2013).

2.1.4. Mekanisme Nyeri

Salah satu teori mengenai nyeri dari Melzack dan Wall (1965) adalah tentang pengendalian nyeri (*Gate Control Theory*) yang menjelaskan bagaimana dua jenis serat saraf yang berbeda (tebal dan tipis) bertemu di korda spinalis dapat dimodifikasi sebelum ditransmisi ke otak. Sinaps dalam dorsal medulla spinalis beraktfitas seperti pintu untuk mengijinkan impuls masuk ke otak. Serat yang tebal akan lebih kuat dan

lebih cepat menangani rasa sakit daripada yang tipis. Ketika kedua sinyal rasa sakit bertemu, sinyal yang lebih kuat cenderung menekan yang lebih lemah (Lemone & Burke, 2016).

Ada empat tahapan proses terjadinya nyeri menurut Smeltzer & Bare (2013):

1. Transduksi

Merupakan proses dimana suatu stimulus nyeri (noxious stimuli) dirubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf. Stimulus ini dapat berupa stimulus fisik (tekanan), suhu (panas) atau kimia (substansi nyeri). Terjadi perubahan patofisiologis karena mediator-mediator nyeri mempengaruhi juga nosiseptor diluar daerah trauma sehingga lingkaran nyeri meluas. Selanjutnya terjadi proses sensitivisasi perifer yaitu menurunnya nilai ambang rangsang nosiseptor karena pengaruh mediator tersebut dan penurunan pH jaringan. Akibatnya nyeri dapat timbul karena rangsang yang sebelumnya tidak menimbulkan nyeri misalnya rabaan.

2. Transmisi

Merupakan proses penyampaian impuls nyeri dari nosiseptor saraf perifer melewati korda dorsalis, dari spinalis menuju korteks serebri. Transmisi sepanjang akson berlangsung karena proses polarisasi, sedangkan dari neuron presinaps ke pasca sinaps melewati neurotransmitter

3. Persepsi

Adalah proses terakhir saat stimulasi tersebut sudah mencapai korteks sehingga mencapai tingkat kesadaran, selanjutnya diterjemahkan dan ditindaklanjuti berupa tanggapan terhadap nyeri tersebut.

4. Modulasi

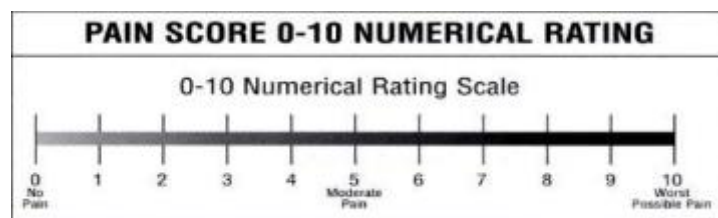
Adalah proses modifikasi terhadap rangsang. Modifikasi ini dapat terjadi pada sepanjang titik dari sejak transmisi pertama sampai ke korteks serebri. Modifikasi ini dapat berupa augmentasi (peningkatan) ataupun inhibisi (penghambatan).

2.1.5. Pengkajian Nyeri

1. Subjektif

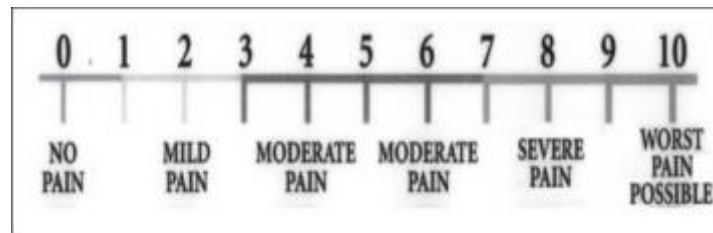
a. NRS (*Numeric Rating Scale*)

Merupakan alat penunjuk laporan nyeri untuk menilai tingkat nyeri yang sedang terjadi dan menentukan tujuan untuk fungsi kenyamanan bagi klien dengan kemampuan kognitif yang mampu berkomunikasi atau melaporkan informasi tentang nyeri.



b. VAS (*Visual Analog Scale*)

Cara lain untuk menilai intensitas nyeri yaitu dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS). Skala berupa suatu garis lurus yang panjangnya biasanya 10 cm (atau 100 mm), dengan penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya, seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri terberat). Nilai VAS 0 - <4 = nyeri ringan, 4 - <7 = nyeri sedang dan 7-10 = nyeri berat.



c. Faces Analog Scale

Skala ini digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri pada anak usia dibawah 12 tahun, terdiri dari enam wajah kartun yang diurutkan dari seorang yang tersenyum (tidak ada rasa sakit), meningkat wajah yang kurang bahagia hingga ke wajah yang sedih, wajah penuh air mata (rasa sakit yang paling buruk).



2. Objektif

Pada pasien yang tidak dapat mengkomunikasikan rasa nyerinya, yang perlu diperhatikan adalah perubahan perilaku pasien. CPOT (Critical Care Pain Observation Tool) dan BPS (Behavioral Pain Scale) merupakan instrumen yang terbukti dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan perilaku tersebut.

1. Behavioral Pain Scale (BPS)

BPS digunakan untuk menilai rasa nyeri yang dialami pasien pada prosedur yang menyakitkan seperti tracheal suctioning ataupun mobilisasi tubuh. BPS terdiri dari tiga penilaian yaitu ekspresi wajah, pergerakan

ekstremitas, dan komplians dengan mesin ventilator. Setiap sub skala diskoring dari 1 (tidak ada respon) hingga 4 (respon penuh). Karena itu skor berkisar dari 3 (tidak nyeri) hingga 12 (nyeri maksimal). Skor BPS sama dengan 6 atau lebih dipertimbangkan sebagai nyeri yang tidak dapat diterima (*unacceptable pain*).

S	Description	Score
Facial	Relaxed	1
	Partially tightened	2
	Fully tightened	3
	Grimacing	4
Upper Limbs	No movement	1
	Partially bent	2
	Fully bent with finger flexion	3
	Permanently retracted	4
Compliance with ventilator	Tolerating movement	1
	Coughing but tolerating	2
	Ventilation for most of the time	3
	Fighting ventilator	4
	Unable to control ventilation	

2. Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)

CPOT dapat dilakukan pada pasien dengan kondisi antara lain: mengalami penurunan kesadaran dengan GCS >4, tidak mengalami brain injuri, memiliki fungsi motorik yang baik. CPOT terdiri dari empat domain yaitu ekspresi wajah, pergerakan, tonus otot dan toleransi terhadap ventilator atau vokalisasi (pada pasien yang tidak menggunakan ventilator). Penilaian CPOT menggunakan skor 0-8, dengan total skor ≥ 2 menunjukkan adanya nyeri.

PENILAIAN NYERI CPOT CRITICAL CARE PAIN OBSERVATION TOOL

INDIKATOR	PENJELASAN	SKOR	
Ekspresi wajah	• Tidak terlihat adanya tonus otot wajah • Terlihat mengerut dahi, alis menurun, otot orbital menegang dan kontraksi otot levator. • Terjadi seluruh gerakan fasial diatas dan kelopak mata tertutup kuat-kuat	• Rileks, netral • Tegang • Menyeringgai/meringgis	0 1 2
Gerakan tubuh	• Tidak bergerak sama sekali (namun tidak berarti tidak merasa nyeri) • Terdapat gerakan pelan, yang berhati-hati menyentuh atau menggosok lokasi nyeri mencari perhatian dengan melakukan gerakan. • Menarik selang infuse, mencoba duduk, menggerakkan ekstremitas atau memukul, tidak mematuhi perintah, menyerang staf, mencoba turun dari tempat tidur.	• Tidak ada gerakan tubuh • Proteksi • Gelisah	0 1 2
Tonus otot	• Tidak ada tahanan terhadap gerakan pasif.	• Rileks	0
Evaluasi dengan memfleksi dan mengekstensikan ekstremitas atas	• Terdapat tahanan terhadap gerakan pasif • Terdapat tahanan kuat terhadap gerakan pasif, sehingga gerakan pasif tidak dapat diselesaikan.	• Tegang, kaku • Sangat tegang atau kaku	1 2
Respon terhadap ventilator (pasien dengan intubasi)	• Alarm tidak berbunyi, ventilasi dengan mudah • Alarm berbunyi namun berhenti • Asinkronisasi : ventilasi terblok, alarm sering berbunyi	• Toleransi terhadap ventilasi • Terbatuk namun toleran • Melawan ventilasi	0 1 2
ATAU Pasien tanpa intubasi	• Berbicara dengan nada normal atau tidak mengeluarkan suara • Mengeluh, menggeleng , merintih • Berteriak atau menangis	• Berbicara dengan nada normal atau tidak mengeluarkan suara • Mengeluh, mengerang, merintih • Berteriak atau menangis	0 1 2
	Total score	Total score	

Nilai 0-8

2.1.6. Manajemen Nyeri

Tujuan dari penatalaksanaan nyeri adalah menurunkan nyeri sampai tingkat yang dapat ditoleransi. Upaya farmakologis dan nonfarmakologis diseleksi berdasarkan pada

kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. Semua intervensi akan sangat berhasil bila dilakukan sebelum nyeri menjadi parah dan jika diterapkan secara simultan.

1. Intervensi Farmakologis

a. Analgesik narkotik

Opiote merupakan obat yang paling umum digunakan untuk mengatasi nyeri pada klien, untuk nyeri sedang hingga nyeri berat.

b. Analgesik local

Analgesik lokal bekerja dengan memblokir konduksi saraf saat diberikan langsung ke serabut saraf.

c. Analgesik yang dikontrol klien

Sistem analgesik yang dikontrol klien terdiri dari infus yang diisi narkotik menurut resep, dipasang dengan pengatur pada lubang injeksi intravena. Penggunaan narkotik yang dikendalikan klien dipakai pada klien dengan nyeri pascabedah, nyeri kanker, krisis sel.

d. Obat-obat Nonsteroid (NSAID)

Obat-obat yang termaksud dalam kelompok ini menghambat agregasi platelet, kontraindikasi meliputi klien dengan gangguan koagulasi atau klien dengan terapi antikoagulan. Contohnya: Ibuprofen, Naprosen, Indometasin, Tolmetin, piroxicam, serta ketorolac (toradol). Selain itu terdapat pula golongan NSAIDs yang lain seperti asam mefenamat, meclofenamate, serta phenylbutazone dan lain-lain.

2. Intervensi Non Farmakologis

Saat nyeri hebat berlangsung selama berjam-jam atau sehari-hari, mengkombinasikan teknik non-farmakologis dengan obat-obatan mungkin cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri, diantaranya adalah stimulasi dan *massage kutaneus*, terapi es dan panas, stimulasi saraf elektritranskutan, distraksi, teknik relaksasi, imajinasi terbimbing dan hipnosis. Stimulasi kutaneus dan *massage* bertujuan menstimulasi serabut-serabut yang mentransmisikan sensasi tidak nyeri, memblok atau menurunkan transmisi impuls nyeri. Massage dapat membuat pasien lebih nyaman karena massage membuat relaksasi otot.

Terapi es dan panas bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam bidang reseptor yang sama seperti pada cedera, terapi es dapat menurunkan prostaglandin dengan menghambat proses inflamasi. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah kesuatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Terapi panas dan es harus digunakan dengan hati-hati dan dipantau dengan cermat untuk menghindari cedera kulit.

Stimulasi saraf elektris transkutan/*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS menurunkan nyeri dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam area yang sama seperti pada serabut yang mentransmisikan nyeri. Teknik relaksasi dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Teknik relaksasi yang sederhana

terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Pasien dapat memejamkan matanya dan bernapas dengan perlahan dan nyaman, irama yang konstan dapat dipertahankan dengan menghitung dalam hati dan lambat bersama setiap inhalasi dan ekshalasi. Pada saat mengajarkan teknik ini, akan sangat membantu bila menghitung dengan keras bersama pasien pada awalnya.

Imajinasi terbimbing adalah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Imajinasi terbimbing untuk meredakan nyeri dan relaksasi dapat terdiri atas menggabungkan napas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan. Dengan mata terpejam, individu diinstruksikan untuk membayangkan bahwa dengan setiap napas yang diekshalasi secara lambat, ketegangan otot dan ketidaknyamanan dikeluarkan, menyebabkan tubuh rileks dan nyaman. Setiap kali napas dihembuskan, pasien diinstruksikan untuk membayangkan bahwa udaranya dihembuskan membawa pergi nyeri dan ketegangan. Pasien harus diinformasikan bahwa imajinasi terbimbing dapat berfungsi hanya pada beberapa orang.

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri dan menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis, mekanisme kerja hipnosis tampak diperantarai oleh sistem endorfin, keefektifan hipnosis tergantung pada kemudahan hipnotik individu, bagaimanapun pada beberapa kasus teknik ini tidak akan bekerja (Smeltzer, 2012).

Distraksi yang memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif. Distraksi menurunkan persepsi dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang

mengakibatkan lebih sedikit stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak, keefektifan distraksi tergantung kemampuan pasien untuk menerima dan membangkitkan input sensori selain nyeri, distraksi berkisar dari hanya pencegahan monoton hingga menggunakan aktivitas fisik dan mental seperti misalnya kunjungan keluarga dan teman, menonton film, melakukan permainan catur, mendengarkan musik, dan lain-lainnya.

2.2. Konsep Pasien Kritis

2.2.1. Definisi Pasien Kritis

Pasien kritis menurut AACN (*American Association of Critical Nursing*) didefinisikan sebagai pasien yang berisiko tinggi untuk masalah kesehatan aktual ataupun potensial yang mengancam jiwa. Semakin kritis sakit pasien, semakin besar kemungkinan untuk menjadi sangat rentan, tidak stabil dan kompleks, membutuhkan terapi yang intensif dan asuhan keperawatan yang teliti (Nurhadi, 2014).

2.2.2. Pendekatan Holistik

Pendekatan holistik pada keperawatan kritis mencakup keluarga pasien. Keluarga dalam lingkup ini diartikan sebagai orang yang berbagi secara intim dan rutin sepanjang hari kehidupan dalam proses asuhan keperawatan. Orang-orang tersebut mengalami gangguan homeostasisnya oleh karena masuknya pasien ke area kritis. Siapa saja yang merupakan bagian penting dari pola hidup normal pasien dipertimbangkan sebagai anggota keluarga. Di area keperawatan kritis keterlibatan keluarga merupakan bagian integral dari perawatan pasien di ICU dan telah memiliki kontribusi positif terhadap kesembuhan pasien (Wardah, 2013).

2.2.3. Respon Keluarga Terhadap Kondisi Pasien Kritis

Respon dalam kamus bahasa berarti jawaban, balasan, tanggapan. Respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makna serta lingkungan disebut dengan perilaku kesehatan. Respon atau reaksi manusia baik bersifat pasif (pengetahuan, persepsi dan sikap) maupun bersikap aktif (tindakan nyata atau praktis).

Adapun stimulus atau rangsangan disini terdiri dari 4 unsur pokok yaitu: sakit, penyakit, sistem pelayanan kesehatan dan lingkungan. Terkait dengan respon keluarga pada anggota keluarga yang dirawat di ruang intensif, keluarga seringkali merasakan stress ataupun cemas.

Kecemasan yang tinggi muncul akibat beban yang harus diambil dalam pengambilan keputusan dan pengobatan yang terbaik bagi pasien. Respon keluarga terhadap stres bergantung pada persepsi terhadap stress, kekuatan, dan perubahan gaya hidup yang dirasakan terkait dengan penyakit kritis pada anggota keluarga. Pada titik kritis ini, fungsi keluarga inti secara signifikan berisiko mengalami gangguan (Nurhadi, 2014).

Tugas keluarga pasien kritis yang utama adalah untuk mengembalikan keseimbangan dan mendapatkan ketahanan. Menurut Mc. Adam, dkk (2008), dalam lingkungan area kritis keluarga memiliki beberapa peran yaitu:

1. *Active presence*, yaitu keluarga tetap di sisi pasien.
2. *Protector*, yaitu memastikan perawatan terbaik telah diberikan.
3. *Facilitator*, yaitu keluarga memfasilitasi kebutuhan pasien ke perawat.
4. *Historian*, yaitu sumber informasi rawat pasien.

5. *Coaching*, yaitu keluarga sebagai pendorong dan pendukung pasien.

Pasien yang berada dalam perawatan kritis menilai bahwa keberadaan anggota keluarga di samping pasien memiliki nilai yang sangat tinggi untuk menurunkan level kecemasan dan meningkatkan level kenyamanan (Holly, 2012).

2.2.4. Koping Keluarga

Koping keluarga merupakan proses aktif saat keluarga memanfaatkan sumber keluarga yang ada dan mengembangkan perilaku serta sumber baru yang akan memperkuat unit keluarga dan mengurangi dampak peristiwa hidup yang penuh stres. Strategi koping keluarga ketika menghadapi stres dapat dilakukan melalui pencarian dukungan sosial (Nurhadi, 2014).

Dukungan yang diberikan oleh perawat intensif kepada anggota keluarga pasien merupakan salah satu bentuk dukungan sosial formal. Dukungan sosial yang diberikan oleh keluarga, teman dan tetangga disebut '*informational support*' dan dukungan sosial yang diberikan oleh penyedia layanan formal disebut '*formal support*'. Ketika kebutuhan pasien dan keluarga bersinergi dengan kompetensi perawat, maka hasil perawatan pasien akan optimal (Wardah, 2013).

Dukungan sosial didefinisikan sebagai pertukaran informasi pada tingkat interpersonal yang memberikan empati dukungan yakni dukungan emosional, harga diri, jaringan, penilaian dan altruistik. Dukungan emosional merupakan keyakinan bahwa individu dalam keluarga dicintai dan disayangi. Kebutuhan emosional ini mencakup kebutuhan akan harapan dan jaminan dukungan spiritual. Pemahaman mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan keluarga oleh tenaga kesehatan profesional pada perawatan kritis bermanfaat agar keluarga dapat mengontrol pada situasi rentan

dan hal tersebut juga dapat dilakukan oleh petugas kesehatan ketika berada pada keadaan yang sama (Brysiewicz, 2006).

BAB 3

ANALISIS JURNAL

3.1 Judul Jurnal

1. Pengkajian Nyeri *Cpot* Dan *Wong Bekker* Pasien Penurunan Kesadaran
2. Suitability Of CPOT And BPS To Assess Pain Response In Intubated
Mohammad Hoesin Hospital Intensive Care Patients
3. 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
4. Validation of two Chinese-version pain observation tools in conscious and
unconscious critically ill patients
5. Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to
assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective,
observational study

3.1.1 Gambaran Umum Jurnal

1. Artikel 1 : Pengkajian nyeri dengan instrumen CPOT lebih unggul karena
evaluasi nyeri didasarkan pada tanda-tanda perilaku dan indikator
komprehensif. Rumah sakit dapat menggunakan pengkajian nyeri dengan
instrument CPOT.
2. Artikel 2 : Studi ini menunjukkan bahwa CPOT lebih detail daripada BPS
untuk mengukur nyeri pada pasien yang diintubasi.
3. Artikel 3: CPOT dan BPS merupakan instrumen untuk mengukur nyeri pada
pasien tidak sadar. Kedua instrumen tersebut memiliki tingkat realibilitas

yang rendah, tetapi dalam artikel ini menjelaskan bahwa reliabilitas BPS lebih baik.

4. Artikel 4 : CPOT dan BPS merupakan instrumen pengkajian nyeri pada pasien kritis dengan tingkat validitas yang baik dan dapat secara sensitif membedakan pasien mengalami nyeri atau tidak.
5. Artikel 6 : Pada pasien dengan ventilasi mekanik yang sakit kritis, baik CPOT dan BPS dapat digunakan untuk penilaian intensitas nyeri dengan sensitivitas yang berbeda. Kombinasi dari kedua BPS dan CPOT dapat meningkatkan akurasi untuk mendeteksi rasa sakit pada pasien kritis/tidak sadar.

3.1.2. Desain penelitian

1. Artikel 1: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.
2. Artikel 2: Desain penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.
3. Artikel 3: Desain penelitian ini adalah *cross sectional*.
4. Artikel 4: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study* (studi potong-lintang).
5. Artikel 6: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

3.1.3. Isi Jurnal dan Hasil Penelitian

1. Artikel 1 : Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Apriani, dkk (2018) dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Ruang

ICU RSUD Ratu Zalecha Martapura dengan jumlah sampel sebanyak 31 responden. Teknik sampling yang digunakan *purposive sampling* dan didapatkan jumlah sampel 31 responden. Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang berusia ≥ 12 tahun, pasien dengan tingkat kesadaran somnolent dan stupor, pasien tidak dalam pemberian terapi sedasi. Kriteria eksklusi pasien yang hemodinamik tidak stabil. Berdasarkan hasil uji statistik berdasarkan *uji Mann-Whitney* di dapatkan nilai sig (2-tailed) menunjukkan nilai ($p=0,000$) dengan (α sebesar 0,05). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektifitas pengkajian nyeri menggunakan instrument CPOT dan instrument *Wong Bekker* pada pasien dengan penurunan kesadaran di ruang *Intensive Care Unit* RSUD Ratu Zalecha Martapura. Instrumen CPOT lebih efektif dari instrumen *Wong-Bekker* dalam megkaji nyeri pada saat istirahat dan saat perubahan posisi pada pasien penurunan kesadaran. Pada pasien penurunan kesadaran, rasa nyeri dapat dirasakan, meskipun dalam kondisi istirahat ataupun saat perubahan posisi, sehingga sejumlah indikator perilaku nyeri dapat diamati menggunakan instrumen CPOT.

2. Artikel 2 : Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Darmanto, dkk (2020) dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Ruang ICU RSMH dengan jumlah sampel sebanyak 50 dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Criteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang masih bisa merespon nyeri dan hemodinaik stabil, sedangkan criteria eksklusinya adalah pasien dengan

tetraplegi, gangguan neuropati perifer, dan agitasi. Berdasarkan uji statistik menggunakan korelasi *pearson* didapatkan hasil *p-value* 0,001, yang artinya hasil pengukuran nyeri menggunakan CPOT berkorelasi dengan hasil pengukuran nyeri menggunakan BPS. Akan tetapi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa skor CPOT menilai pasien lebih detail dibandingkan BPS.

3. Artikel 3 : Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Nazari, dkk (2019) dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Ruang ICU salah satu RS di Iran Selatan dengan jumlah sampel sebanyak 45 pasien kritis dimana kriteria inklusi dan eksklusi sudah ditentukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan hasil *p-value* 0,00 dari setiap instrument yang digunakan, sehingga terdapat hubungan antara pengkajian nyeri menggunakan BPS dan CPOT. Tetapi dalam penelitian ini menunjukkan pengkajian nyeri pada pasien kritis menggunakan BPS lebih valid dibandingkan dengan CPOT.
4. Artikel 4 : Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Wang, dkk (2017) dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah responden sebanyak 316 yang terdiri dari 213 pasien sadar dan 103 pasien tidak sadar. Dari hasil perbandingan yang dilakukan, peneliti menyimpulkan pengkajian nyeri menggunakan CPOT lebih unggul daripada BPS dalam membedakan nyeri. Instrument CPOT dinilai lebih detail dalam menilai perilaku nyeri, sehingga menjadikannya pilihan yang lebih baik dalam praktik perawatan intensif harian untuk mengelola nyeri dengan lebih baik pada pasien kritis.

5. Artikel 5 : Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Paolo, dkk (2016) dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah responden sebanyak 101. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa instrument CPOT dan BPS menunjukkan kriteria dan validitas yang baik ($p\text{-value}=0,001$). Tetapi dalam penelitian ini menjelaskan bahwa BPS memiliki tingkat spesifik yang lebih baik daripada CPOT, sedangkan CPOT memiliki tingkat sensitivitas yang baik daripada BPS. Sehingga peneliti menyarankan untuk mengkombinasikan instrument CPOT dan BPS untuk mengkaji nyeri pada pasien kritis.

3.1.4 Kesimpulan

1. Artikel 1 : Instrumen CPOT lebih efektif dari instrumen *Wong-Bekker* dalam mengkaji nyeri pada saat istirahat dan saat perubahan posisi pada pasien penurunan kesadaran.
2. Artikel 2 : Instrumen CPOT dan BPS memiliki tingkat validitas yang sama-sama baik, tetapi dalam penelitian ini menjelaskan bahwa CPOT lebih detail dalam mengkaji nyeri pada pasien kritis.
6. Artikel 3 : Terdapat hubungan antara pengkajian nyeri menggunakan BPS dan CPOT. Tetapi dalam penelitian ini menunjukkan pengkajian nyeri pada pasien kritis menggunakan BPS lebih valid dibandingkan dengan CPOT.
7. Artikel 4 : Instrumen CPOT dinilai lebih unggul daripada BPS dalam mengklasifikasikan nyeri. Instrumen CPOT dianggap lebih detail dalam menilai perilaku nyeri, sehingga menjadikannya pilihan yang lebih baik dalam mengelola nyeri pada pasien kritis.

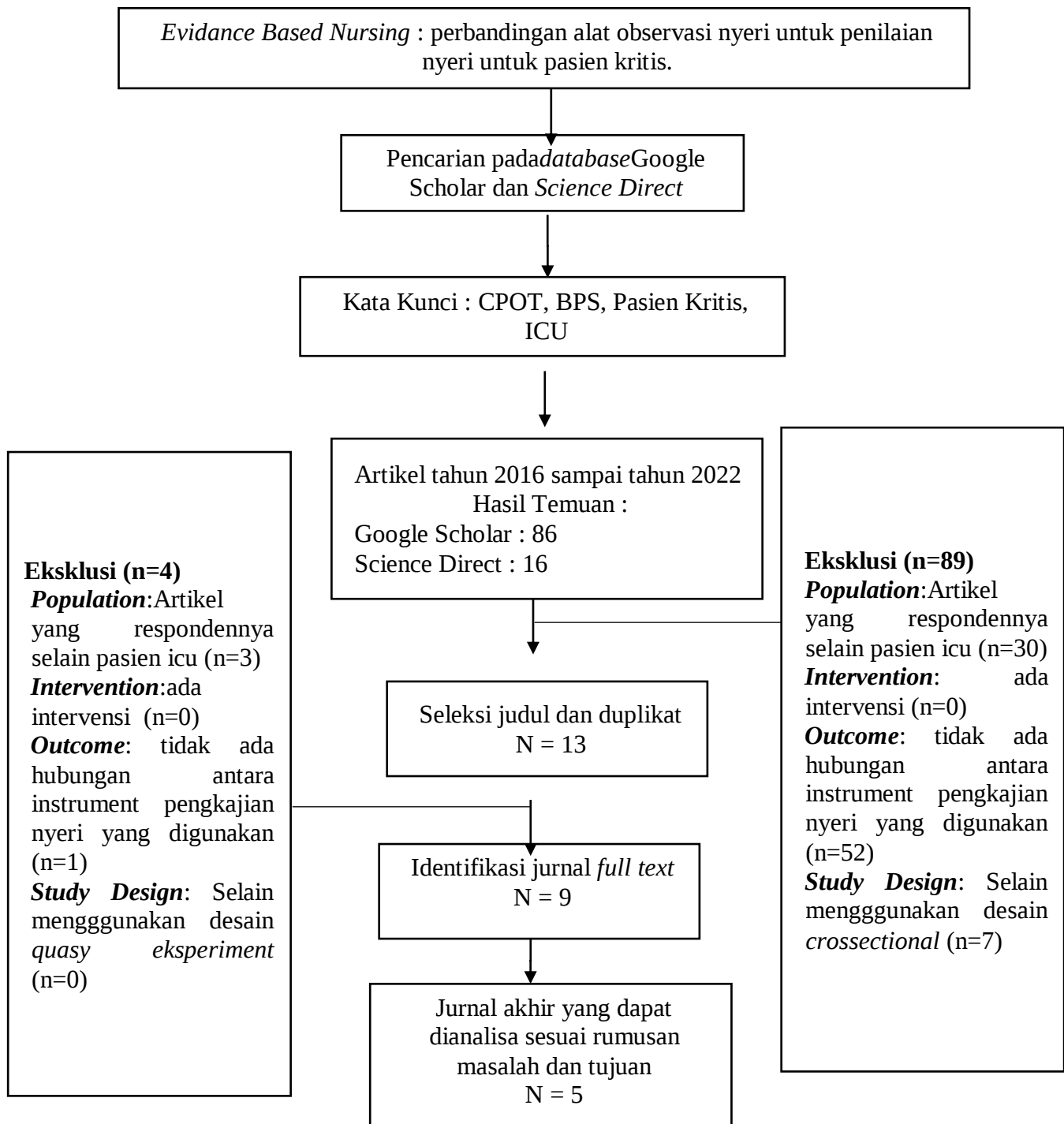
3. Artikel 5 : Instumen CPOT dan BPS memiliki keunggulan masing-masing dalam menilai nyeri pada pasien kritis. Pada instrument CPOT dinilai lebih sensitive daripada BPS, sedangkan BPS dinilai lebih spesifik dalam mengkaji nyeri. Sehingga peneliti menyarankan untuk mengkombinasikan kedua instrumen tersebut supayamendapatkan hasil yang lebih valid.

BAB 4

METODE

4.1 Kerangka Kerja

Gambar 4.1 Diagram Alur



4.2 Pengumpulan Data

4.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2017). Desain penelitian ini adalah crosssectional yaitu jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subset yang telah ditentukan.

4.2.2 Sumber Data

Sumber data menggunakan data sekunder, yaitu data yang secara tidak langsung didapatkan dari objek penelitian, tetapi peneliti memperoleh data dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah dipublikasikan dalam jurnal online nasional maupun internasional. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pencarian sumber data melalui Google Scholar dan Science Direct.

4.2.3 Strategi Pencarian

Strategi pencarian dan pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu peneliti melakukan pencarian artikel yang relevan di situs jurnal Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci “CPOT”, “BPS”, “Pasien Kritis”, “ICU”. Seluruh judul yang dianggap sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti kemudian dilakukan penyaringan apakah judul tersebut benar-benar sudah sesuai dengan topik. Langkah selanjutnya, yaitu peneliti melakukan penyaringan kembali dengan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu artikel yang sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, dalam hal ini yaitu artikel yang mengandung perbandingan alat observasi nyeri untuk penilaian nyeri untuk pasien kritis. Peneliti memilih artikel dengan rentang waktu maksimal 5 tahun yaitu dari tahun 2016 hingga tahun 2022, dan menemukan sebanyak 2 Google Scholar dan 2 di *Science Direct*. Jadi, total artikel yang ditemukan adalah 102 artikel. Setelah diidentifikasi lebih lanjut dari 102 artikel yang ditemukan hanya 5 artikel yang memenuhi kriteria, yaitu dari sumber database Google Scholar dan Scien Direct. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penulisan EBN ini, yaitu artikel dan populasi yang tidak berkaitan dengan topik serta artikel dengan rentang waktu di bawah tahun 2016.

Tabel 4.1 Tabel Kriteria Inklusi dan Eklusi Format PICOS

PICOSFramework	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
<i>Population</i>	Artikel yang respon- dennya pasien ICU	Artikel yang respondennya selain pasien ICU
<i>Intervention</i>	Tidak ada intervensi	Ada intervensi
<i>Outcome</i>	Ada hubungan antara instrument pengkajian nyeri yang digunakan	tidak ada hubungan antara instrument pengkajian nyeri yang digunakan
<i>Study Design</i>	Desain <i>crossectional</i>	Selain desain <i>crossectional</i>
<i>Publication Years</i>	Tahun 2016 hingga tahun 2022	Sebelum tahun 2016
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

4.3 Analisis Data

Analisis data adalah proses menyusun secara sistematis data-data yang diperoleh sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono,

2014). Analisis data dalam EBN (*Evidence Based Nursing*) ini dimulai dengan menelaah hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya dan sudah relevan sesuai dengan variabel dan tujuan penelitian. Selain itu, perlu diperhatikan terkait analisis, tidak semata-mata hanya menguraikan melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya. Selanjutnya, peneliti menelaah jurnal yang sudah ditemukan sesuai judul kemudian membandingkan persamaan dan perbedaan penelitian dari jurnal yang telah ditelaah, penelitian mana yang saling mendukung dan penelitian mana yang bertentangan dengan judul sehingga mempermudah peneliti membuat suatu gambaran hasil penelitian dari jurnal atau artikel yang didapat.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Perbandingan Penggunaan Instrumen CPOT dengan BPS

Menurut Penelitian Aprani, *et al* (2018) menjelaskan tentang instrument CPOT bagus sekali untuk mengkaji nyeri pasien dengan penurunan kesadaran dan pasien yang tidak dapat berkomunikasi secara verbal. Indikator pengkajian instrumen CPOT terdiri dari ekspresi wajah, gerakan tubuh, keteraturan terhadap Ventilator untuk pasien yang terintubasi, vokalisasi nyeri untuk pasien yang terekstubasi dan ketegangan otot. Indikator tersebut dapat dikatakan sudah mewakili gambaran ekspresi rasa nyeri yang mereka rasakan walaupun mereka tidak dapat mengungkapkan secara verbal, namun perawat yang mengkaji nyeri pasien dapat menangkap pesan yang disampaikan pasien melalui perilaku dalam bentuk indikator pengkajian instrumen CPOT tersebut.

Pada Penelitian Nazari, *et al* (2022) dimana penelitian ini membandingkan tentang instrumen tentang BPS dan CPOT dengan sifat psikometrik. CPOT dengan sifat psikometrik bukan hanya gelisah di ICU tetapi mencatat bahwa kriteria perilaku nyeri lainnya. BPS dengan sifat psikometrik yang menggunakan ventilasi mekanis melaporkan rasa sakit mereka menggunakan gerakan kepala. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa CPOT memiliki 4 kategori yaitu, ekspresi wajah, gerakan tubuh, kepatuhan dengan ventilator, dan ketegangan otot. BPS memiliki tiga kategori yaitu, ekspresi wajah, gerakan ekstremitas atas, dan kepatuhan dengan ventilasi mekanis. Semua kategori CPOT dan BPS kecuali kepatuhan dengan ventilator

membedakan prosedur nosiseptif dan nonnosiseptif. Ketidakmampuan instrumen ini dalam membedakan prosedur nosiseptif dan nonnosiseptif mengenai kepatuhan pasien dengan ventilator mungkin karena fakta bahwa pasien dibius dan menerima relaksan otot dan karena itu mentoleransi ventilasi mekanis dengan lebih baik. BPS dalam penelitian ini menunjukkan bahwa validitas diskriminan skalanya rendah. Meskipun ukuran efek CPOT dan BPS kecil, ukuran efek BPS lebih besar dari pada CPOT yang menunjukkan bahwa BPS membedakan prosedur nosiseptif dan nonnosiseptif lebih baik daripada CPOT. Namun, satu penelitian menunjukkan bahwa di antara delapan instrumen pengukur rasa sakit, CPOT memiliki validitas terbaik.

Sedangkan dalam penelitian Cheng,*et al* (2017) dimana CPOT memiliki kemampuan skrining yang lebih baik daripada BPS tetapi perbedaan ini tidak signifikan secara statistik, mungkin karena sampelnya terlalu kecil. Meskipun demikian, CPOT mungkin lebih unggul dari BPS dalam mengukur nyeri pasien sakit kritis karena dua alasan. Pertama, CPOT menilai gerakan seluruh tubuh, sedangkan BPS hanya menilai gerakan ekstremitas atas. Reaksi nyeri tubuh pasien sakit kritis tidak terbatas pada ekstremitas atas, dan gerakan ekstremitas atas mereka mungkin terbatas karena pengekangan fisik. Pasien-pasien itu malah akan merespon rasa sakit dengan memutar anggota tubuh bagian bawah mereka. Kedua, CPOT mencakup item tentang ketegangan otot, yang mencerminkan bahwa sebagian besar pasien yang sakit kritis menunjukkan kekakuan atau resistensi otot ketika mengalami rasa sakit. Skor CPOT dan BPS, RR, HR dan MAP meningkat dan SpO₂ menurun selama penyedotan endotrakeal atau pada

tindakan keperawatan. Sejalan dengan penelitian Darmanto, (2022) menjelaskan bahwa COPT lebih unggul dari pada BPS. Diaman CPOT lebih detail dari pada BPS. CPOT yang dikembangkan oleh Gelinas *et al* di Perancis dan telah divalidasi dalam berbagai bahasa untuk mendeteksi nyeri pasien dalam 4 kategori yaitu ekspresi wajah, gerakan tubuh, ketegangan otot pada pasien yang diintubasi pada ventilator atau verbalisasi tanpa intubasi, sehingga CPOT adalah dianggap mewakili gambaran nyeri yang dirasakan pasien. Hasil pengukuran skala nyeri menggunakan CPOT menunjukkan adanya peningkatan skor nyeri dari ringan, sedang, berat menjadi ringan, sedang, berat, dan sangat nyeri. Hasil pengukuran skala nyeri menggunakan BPS menunjukkan adanya peningkatan skor nyeri dari ringan, sedang menjadi sedang, berat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor CPOT menilai pasien lebih detail dibandingkan BPS. Penelitian sebelumnya pada tahun 2016 oleh Severgnini juga memiliki hasil yang serupa, berupa peningkatan skor nyeri sebelum perawatan nyeri ke waktu setelah perawatan nyeri. CPOT lebih detail dalam menilai skala nyeri pada pasien dewasa yang diintubasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor nyeri pada pasien sebelum prosedur nyeri dan selama prosedur pasca nyeri.

Pada penelitian Severgnini, (2016) menjelaskan tentang instrumen VAS, CPOT dan BPS. Dalam penelitian ini dimana BPS terdiri dari raut wajah (santai, menjelaskan tentang kencangkan sebagian, sepenuhnya diperketat, meringis), gerakan tungkai atas (tidak ada gerakan, bengkok sebagian, ditekuk sebagian dengan fleksi jari, ditarik secara permanen), kepatuahn ventilator

(gerakan toleransi, batuk tapi ditahan untuk sebagian waktu, melawan ventilator, tidak dapat mengontrol ventilasi), sedangkan pada item CPOT raut wajah (santai, tegang, meringis), gerakan tubuh (tidak ada gerakan, perlindungan, dan gelisah), kepatuhan ventilator (toleransi ventilator, batuk tapi toleran, melawan ventilator). Ketegangan (santai, tegang kaku, sangat tegang). VAS adalah skala linier dan mengidentifikasi nyeri berdasarkan laporan diri pasien, dan dianggap sebagai standar emas untuk evaluasi nyeri pada pasien yang sadar. Pada penelitian ini menjelaskan untuk CPOT dan BPS itu pasien tidak sadar sedang VAS pasien sadar.

Hasil kami sejalan dengan yang dilaporkan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa BPS dan CPOT meningkat selama asuhan keperawatan. Kinerja diagnostik CPOT dan BPS memburuk setelah asuhan keperawatan, menunjukkan bahwa skor ini mungkin dipengaruhi oleh manuver klinis. Prosedur seperti mobilisasi pasif, yaitu memutar dan memposisikan ulang, dan pengisapan telah terbukti meningkatkan rasa sakit. Sebaliknya, mobilisasi aktif, yaitu rehabilitasi, mungkin berhubungan dengan nyeri yang lebih sedikit. Ekspresi wajah adalah parameter paling penting yang terkait dengan penilaian nyeri. Kombinasi BPS dan CPOT menghasilkan sensitivitas yang lebih baik. Di sisi lain, spesifisitasnya lebih tinggi dari CPOT tetapi lebih rendah dari BPS.

Kombinasi dari CPOT dan BPS dimana akan meningkat secara terpisah selama asuhan keperawatan pada pasien yang tidak sadar dan sadar, ekspresi wajah menunjukkan perubahan yang lebih besar untuk penilaian nyeri, pada

pasien sadar, selama asuhan keperawatan, BPS menunjukkan spesifisitas yang lebih tinggi, dan sensitivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan CPOT dan kombinasi BPS dan CPOT menghasilkan peningkatan akurasi untuk mendeteksi nyeri dibandingkan dengan skala nyeri individu. Dimana menunjukkan bahwa kombinasi BPS dan CPOT dapat dianggap sebagai alat yang berharga untuk penilaian nyeri pada pasien sakit kritis dengan ventilasi mekanis.

BPS dan CPOT masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Misalnya, item BPS lebih sederhana dan lebih mudah digunakan daripada item CPOT karena yang pertama lebih ringkas kata-katanya, meskipun setiap item BPS memiliki empat opsi respons dan setiap item CPOT memiliki tiga opsi respons. Namun, kata-kata yang ringkas dari beberapa item BPS menyisakan ruang untuk interpretasi yang berbeda dari operasionalnya. Selanjutnya, item pada gerakan ekstremitas atas terbukti menjadi indikator nyeri yang tidak dapat diandalkan dalam kondisi tertentu. BPS memiliki tiga item serupa yang terkait dengan ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan kepatuhan ventilator. CPOT memiliki item keempat yang menilai kekakuan otot, dan kepatuhan ventilator dapat diganti dengan vokalisasi pada pasien dengan ventilasi non-mekanik (Gelinas et al., 2006). Meskipun CPOT memiliki kelayakan yang sebanding dengan revisi skala nyeri nonverbal, CPOT dianggap lebih baik penggunaannya. Terlepas dari kekurangannya, BPS dan CPOT direkomendasikan oleh *American College of Critical Care Medicine* sebagai skala nyeri perilaku yang paling valid dan handal untuk menilai nyeri pada pasien ICU dewasa yang tidak dapat

melaporkan diri sendiri, tetapi dengan fungsi motorik utuh dan perilaku yang dapat diamati.

5.2 Efektivitas Pengkajian Nyeri CPOT pada Pasien Penurunan Kesadaran

Dalam penelitian Apriani *et al*, (2020) dijelaskan bahwa pengkajian nyeri dengan instrumen CPOT lebih unggul karena evaluasi nyeri didasarkan pada tanda-tanda perilaku dan indikator komprehensif. Rumah sakit dapat menggunakan pengkajian nyeri dengan instrument CPOT. dimana dengan penelitian Darmanto *et al*, (2022) berdasarakan uji statistic dengan *p-value* 0,0001 dimana skor CPOT lebih detail daripada BPS. CPOT alat ukur yang lebih unggul dan indikatornya lebih komprehensif dalam mengkaji nyeri, karena seluruh evaluasi nyeri didasarkan pada tanda-tanda perilaku dan memiliki definisi operasional yang lebih detail serta dapat digunakan pada pasien yang tidak terintubasi. Namun, sebagian besar pasien di ICU tidak dapat melaporkan rasa sakit mereka karena perubahan kesadaran, ventilasi mekanis, atau sedasi.

Nyeri pada pasien ICU dapat mempengaruhi kondisi hemodinamik pasien, sehingga penting untuk dilakukan pengkajian nyeri pada pasien ICU agar dapat diketahui manajemen nyeri yang tepat. Nyeri adalah masalah umum di antara pasien di ICU dan menunjukkan perlunya tindakan pencegahan. Penyebab nyeri yang paling umum pada pasien di ICU adalah intervensi bedah, nyeri pasca trauma, dan nyeri yang terkait dengan prosedur seperti penempatan jalur arteri, pelepasan selang dada, pengisapan jalan napas, dan selama perawatan luka. Selain itu, pasien di ICU mungkin mengalami nyeri selama perawatan *non-nosiseptif* biasa dan bahkan saat istirahat. Nyeri yang tidak terdiagnosis dan

tidak dikelola dapat mengakibatkan komplikasi dan sangat mempengaruhi kondisi pasien. Misalnya, nyeri yang tidak terkontrol dapat menyebabkan takikardia, perubahan respons imun, pelepasan katekolamin yang berlebihan, dan peningkatan konsumsi oksigen. Sebagian besar pasien di ICU tidak dapat melaporkan rasa sakit mereka karena perubahan kesadaran, ventilasi mekanis, atau sedasi dan dapat meningkatkan angka kematian. Meskipun upaya besar untuk menilai nyeri secara akurat pada pasien di ICU, rasa sakit mereka masih diremehkan atau tetap tidak terdiagnosis dan tidak dikelola.

Dalam sebuah studi klasik, pasien yang nyerinya dikontrol dengan anestesia epidural dan analgesia epidural memiliki masa rawat di ICU lebih pendek, masa rawat inap lebih pendek, dan mengalami separuh jumlah komplikasi. CPOT untuk mengkaji nyeri pada pasien penurunan kesadaran. CPOT memiliki kategori yang lebih detail dari pada instrumen lainnya. Tetapi akan lebih baik, apabila CPOT dan BPS dapat dikombinasikan untuk memperoleh hasil yang lebih valid dalam mengukur tingkat nyeri pasien dengan penurunan kesadaran.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

- a. Instrumen CPOT dinilai lebih unggul dalam pengukuran skala nyeri oleh beberapa peneliti, dimana instrument CPOT ini menilai empat item yaitu seluruh gerakan tubuh, ketegangan otot, ekspresi wajah, kepatuhan menggunakan ventilator, karena seluruh evaluasi nyeri didasarkan pada tanda-tanda perilaku dan memiliki definisi operasional yang lebih detail sebagai instrumen nyeri pasien yang mengalami penurunan kesadaran. Sedangkan BPS menilai nyeri dengan tiga item, yaitu ekspresi wajah, anggota badan sebelah atas dan, kepatuhan dengan ventilasi mekanik. Dengan perbedaan jumlah item yang dinilai membuat instrument CPOT dianggap lebih detail dan valid dalam mengkaji nyeri dengan penurunan kesadaran. Akan tetapi meskipun BPS hanya memiliki tiga item penilaian, tetapi dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki spesivisitas yang baik.
- b. Setiap instumen pengkajian nyeri memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam hal ini, yaitu CPOT dan BPS. Tetapi banyak penelitian yang menunjukkan bahwa CPOT dinilai lebih efektif dan sensitif dalam menginterpretasikan nyeri pasien dengan penurunan kesadaran. Kombinasi CPOT dan BPS juga dapat diaplikasikan untuk memperoleh hasil yang lebih valid dalam mengukur tingkat nyeri pasien dengan penurunan kesadaran

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Teoritis

Diharapkan Penelitian ini dapat menambah informasi mengenai perbandingan CPOT dengan BPS dan Wong Bekker sebagai instrumen nyeri dan dapat diterapkan pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran serta memberikan tambahan studi kepustakaan yang dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

6.2.2 Bagi Praktis

Diharapkan Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi rumah sakit terkait sistem scoring nyeri pada pasien yang terpasang ventilator, serta dapat diaplikasikan dalam pelayanan di rumah saki, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan dapat sebagai dasar teori atau rujukan untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan instrumen nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA . (2019). *American Health Alert*. California : AHA .
- Arsyawina, Mardiyono , & Sarkum . (2014). Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) and Wong-Baker Faces Pain Rating Scale in Measuring Pain Level of Patient with Mechanical Ventilation. *Jurnal Riset Keseharan*, 3(1), 507-513.
- Bastian , Suryani , & Emaliyati . (2016). Pengalaman Pasien yang Pernah Terpasang Ventilator. *Keperawatan Universitas Padjajaran*, 4(1).
- Kemenkes RI . (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan tentang ICU* . Jakarta: Kemenkes RI .
- Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) Indonesia. (2013). Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Prawesti, A., Ibrahim , K., & Nusiwati. (2016). Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan Critical Pain Observation Tool(CPOT) di Intensive Care Unit(ICU). *Jurnal Keperawatan Padjajaran*, 4(2), 162-169. doi:DOI:10.24198/jkp.v4n2.6
- Purnawan , Iwan, & Saryono . (2010). *Mengelola Pasien Dengan Ventilator Mekanik*. Jakarta: Rekatama .
- Rahu , M. A., Grap, M. J., Ferguson, P., Joseph, P., Sherman, S., & Elswick Jr. (2015). Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults. *AMJ Critical Care*, 23 , 514.
- Sundana , K. (2008). *Ventilator Pendekatan Praktis di Unit Perawatan Kritis, Volume 1*. Bandung: CICU RSHS. Retrieved from https://elibrary.poltekkeskendari.ac.id:443/index.php?p=show_detail&id=805
- Susanti , E., Wasito, & Yulia . (2015). Identifikasi Faktor Risiko Kejadian Infeksi Nosokomial Pneumonia pada Pasien yang Terpasang Ventilator di Ruang Intensive Care. *JOM*, 2(1), 211.
- Wahyuningsih , I S. (2018). Demografi Pasien Kritis Dewasa Berventilator yang Mengalami Nyeri. *Nurscope Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah*, 54-61.

- Wahyuningsih , I. S. (2017). ensitivity and Specificity of the Comfort Scale to Assess Pain in Ventilated Critically Ill Adult Patients in Intensive Care Unit. Nurse. *Nurse Media Journal of Nursing*, 7(1), 35-45.
- Wahyuningsih, S. 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*, VII (1), 26-31.
- LeMone, Burke, & Bauldoff, (2016). Keperawatan Medikal Bedah, Alih bahasa. Jakarta: EGC
- Nurhadi. (2014). Gambaran dukungan perawat pada keluarga pasien kritis di rumah sakit umum pusat Dr. Kariadi. Program studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Diponegoro
- Perry, A.G & Potter, P. A. 2012. Fundamental Keperawatan, Konsep, Klinis Dan Praktek. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth, edisi 8. Jakarta: EGC.

LAMPIRAN

Artikel 1

PENGKAJIAN NYERI *CPOT* DAN *WONG BEKKER* PASIEN PENURUNAN KESADARAN

Apriani, Rismia Agustina, Ifa Hafifah

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung
Mangkurat, Jl. A. Yani KM. 36 Banjarbaru, 70714

Email korespondensi: apriani.danial@gmail.com

ABSTRAK

Pengkajian nyeri pada pasien penurunan kesadaran yang tidak mampu mengekspresikan respon nyeri yang dialami secara verbal merupakan hal penting yang harus dicermati. CPOT merupakan instrumen untuk menilai nyeri pasien yang tidak dapat berkomunikasi secara verbal, sedangkan *Wong Bekker* merupakan pengkajian nyeri yang mudah dan cepat dalam memprediksi. Pengkajian nyeri yang sistematis pada pasien penurunan kesadaran akan menurunkan lamanya hari rawat serta menurunkan angka infeksi nosokomial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pengkajian nyeri menggunakan instrumen CPOT dan *Wong Bekker* pada pasien penurunan kesadaran di Ruang ICU RSUD Ratu Zalecha Martapura. Penelitian observasional analitik dengan *cross sectional* pada 31 responden di ruang ICU RSUD Ratu Zalecha Martapura dengan *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan September – Oktober 2017. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil CPOT lebih efektif yaitu 17,48 di bandingkan Wong Bekker 12,54. ($P = 0,000 < 0,05$) dengan uji *mann whitney*. Pengkajian nyeri dengan instrumen CPOT lebih unggul karena evaluasi nyeri didasarkan pada tanda-tanda perilaku dan indikator komprehensif. Rumah sakit dapat menggunakan pengkajian nyeri dengan instrument CPOT.

Kata – kata Kunci : CPOT, Pengkajian Nyeri, Penurunan Kesadaran, *Wong Bekker*

Artikel 2



Journal of Anesthesiology & Clinical Research

Journal of Anesthesiology & Clinical Research

<https://hmpublisher.com/index.php/JACR/index>

Vol 1 Issue 2 2020

Suitability of CPOT and BPS to Assess Pain Response in Intubated Mohammad Hoesin Hospital Intensive Care Patients

Dwi Darmanto^{1*}, Agustina Br Haloho², Rizal Zainal³, Erial Bahar⁴

¹ Fellowship of Anesthesiology and Intensive Therapy, Faculty of Medicine, Sriwijaya University /RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

^{2,3} Department of Anesthesiology and Intensive Therapy, Faculty of Medicine, Sriwijaya University /RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

⁴ Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Sriwijaya University, Palembang, Indonesia

ABSTRACT

Background. Assessing pain in mechanically ventilated patients is an important thing for leads to improved outcome and better quality life of patients in the ICU. CPOT and BPS has been developed for measuring nonverbal patients.

Aims. To validate suitability the use of CPOT and BPS in ICU RSMH.

Methods. Observational analytic with cross sectional design was

*Corresponding author:

Dwi Darmanto

Fellowship of Anesthesiology

Artikel 3

ORIGINAL ARTICLE

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

Roghieh Nazari¹, Erika Sivarjan Froelicher², Hamid Sharif Nia³, Fatemeh Hajhosseini⁴, Noushin Mousazadeh⁵

ABSTRACT

Background: Pain assessment in unconscious patients is a major challenge for healthcare providers. This study aims to compare the diagnostic value of the critical-care pain observation tool (CPOT) and the behavioral pain scale (BPS) for pain assessment among unconscious patients.

Patients and Methods: This cross-sectional study was conducted in 2019. Forty-five unconscious patients were selected randomly from four general intensive care units (ICUs) in the north of Iran. The discriminant validity of CPOT and BPS were evaluated for pain during a nociceptive and a nonnociceptive procedure. For reliability assessment, interrater agreement was obtained using Lin's concordance correlation coefficient and weighted kappa coefficient.

Results: Patients who had been hospitalized in ICU due to surgery or trauma (57.70%) or medical problems (42.30%) were studied. During the nociceptive procedure, the mean scores of CPOT and BPS and all their dimensions, except for the compliance with ventilator dimension, were significantly greater than the nonnociceptive procedure ($p < 0.05$) although the effect size of both instruments was small (0.32 vs 0.18). The Lin's concordance correlation coefficient in nonnociceptive and nociceptive procedures was respectively 0.67 and 0.62 for CPOT and 0.74 and 0.88 for BPS.

Conclusion: CPOT and BPS have acceptable discriminant validity in differentiating nonnociceptive and nociceptive procedural pain although the effect size of CPOT is larger than that of BPS. Although both instruments have low reliability, the reliability of BPS is better.

Keywords: Behavioral pain scale, Critical-care pain observation tool, Intensive care unit, Pain management.

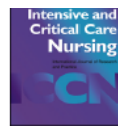
Indian Journal of Critical Care Medicine (2021): 10.5005/jp-journals-10071-24154

Artikel 4



Intensive and Critical Care Nursing

journal homepage: www.elsevier.com/locate/iccnn



Original article

Validation of two Chinese-version pain observation tools in conscious and unconscious critically ill patients

Li-Hua Cheng^a, Yun-Fang Tsai^{b,c,d,*}, Cheng-Hsu Wang^e, Pei-Kwei Tsay^f

^a Department of Nursing, Chang Gung Memorial Hospital at Keelung, 222, Matjen Road, Keelung, 204, Taiwan

^b School of Nursing, College of Medicine, Chang Gung University, 259, Wen-Hua 1st Road, Tao-Yuan, 333, Taiwan

^c Department of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, 261, Wen-Hua 1st Road, Tao-Yuan, 333, Taiwan

^d Department of Psychiatry, Chang Gung Memorial Hospital at Keelung, 222, Matjen Road, Keelung, 204, Taiwan

^e Division of Hematology/Oncology, Department of Internal Medicine, Chang Gung Memorial Hospital at Keelung, 222, Matjen Road, Keelung, 204, Taiwan

^f Department of Public Health and Center of Biostatistics, College of Medicine, Chang Gung University, 259, Wen-Hua 1st Road, Tao-Yuan, 333, Taiwan

ARTICLE INFO

Keywords:

Behavioural Pain Scale
Critical-Care Pain Observation Tool
Critical care
Pain
Pain assessment tool

ABSTRACT

Objectives: To compare the construct validities of the Chinese-versions Critical-Care Pain Observation Tool and Behavioural Pain Scale as measures of critically ill patients' pain by (a) discriminant validation of behavioural scales and vital signs (e.g. heart rate and mean arterial pressure) during a non-nociceptive procedure (noninvasive blood pressure) assessment and a nociceptive procedure (endotracheal suctioning), (b) criterion validation of behavioural scales and vital signs with patients' self-reported pain and (c) testing the interrater reliability of both scores.

Research methodology/design: In this crossover, observational study, pain responses of 316 critically ill patients (213 conscious; 103 unconscious) were measured by both the Critical Care Pain Observation Tool and the Behavioural Pain Scale scores, vital signs and self-report (if conscious) during noninvasive blood pressure assessment and endotracheal suctioning procedures. Interrater reliability was tested in nociceptive procedures of a pilot study on 20 critically ill patients. Data were analysed by descriptive statistics, multiple logistic regression analysis and receiver-operating characteristic curves.

Setting: A medical intensive care unit in a regional teaching hospital in northern Taiwan.

Results: Patients' self-reported pain was predicted by total Critical Care Pain Observation Toolscores (odds ratio= 1.93, $p < 0.01$) and total Behavioural Pain scores (odds ratio= 1.83, $p < 0.01$) but not by vital signs after controlling for patients' demographic and clinical characteristics. Moreover, Chinese-versions had areas under the receiver-operating characteristic curve of 76.4% and 73.1%, respectively, indicating good

RESEARCH

Open Access



Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study

Paolo Severgnini^{1*}, Paolo Pelosi², Elena Contino¹, Elisa Serafinelli¹, Raffaele Novario¹ and Maurizio Chiaranda¹

Abstract

Background: Critically ill patients admitted to intensive care unit (ICU) may suffer from different painful stimuli, but the assessment of pain is difficult because most of them are almost sedated and unable to self-report. Thus, it is important to optimize evaluation of pain in these patients. The main aim of this study was to compare two commonly used scales for pain evaluation: Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) and Behavioral Pain Scale (BPS), in both conscious and unconscious patients. Secondary aims were (1) to identifying the most relevant parameters to determine pain scales changes during nursing procedures, (2) to compare both pain scales with visual analog scale (VAS), and (3) to identify the best combination of scales for evaluation of pain in patients unable to communicate.

Methods: In this observational study, 101 patients were evaluated for a total of 303 consecutive observations during 3 days after ICU admission. Measurements with both scales were obtained 1 min before, during, and 20 min after nursing procedures in both conscious (n.41) and unconscious (n.60) patients; furthermore, VAS was recorded when possible in conscious patients only. We calculated criterion and discriminant validity to both scales (Wilcoxon, Spearman rank correlation coefficients). The accuracy of individual scales was evaluated. The sensitivity and the specificity of CPOT and BPS scores were assessed. Kappa coefficients with the quadratic weight were used to reflect agreement between the two scales, and we calculated the effect size to identify the strength of a phenomenon.

Results: CPOT and BPS showed a good criterion and discriminant validity ($p < 0.0001$). BPS was found to be more