

**PENILAIAN INSTRUMEN NYERI PADA PASIEN KRITIS DI RUANG  
*INTENSIVE CARE UNIT (ICU) : STUDI LITERATUR REVIEW***

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**PROGRAM STUDI NERS**  
**INSTITUT KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
**2021**

**PENILAIAN INSTRUMEN NYERI PADA PASIEN KRITIS DI RUANG  
*INTENSIVE CARE UNIT (ICU) : STUDI LITERATUR REVIEW***

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Ners



**PROGRAM STUDI NERS**  
**INSTITUT KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENILAIAN INSTRUMEN NYERI PADA PASIEN KRITIS DIRUANG  
INTENSIVE CARE UNIT (ICU) : STUDI LITERATUR REVIEW**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Disusun Oleh:

**Fatmawati**

NIM: P1908040

Telah dipertahankan dalam ujian  
Pada tanggal 09 Febuari 2021

**PENGUJI I**

**PENGUJI II**



Ns. Mario Esau Katunk, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB

Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
ITKES Wiyata Husada Samarinda**

Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep.MB

**NIDN. 1128058801**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fatmawati

NIM : P1908040

Program Studi : Ners

Judul : Penilaian Instrumen Nyeri Pada Pasien Kritis  
di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) : Studi  
*Literature Review*

Menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Samarinda, 9 Februari 2021  
Yang membuat pernyataan,

Fatmawati  
NIM. P1908040



## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur senantiasa penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Penilaian Instrumen Nyeri Pada Pasien Kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) : Studi *Literature Review*”.

Penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan program Profesi Ners Ilmu Keperawatan di Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda tahun 2021. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak DR. Eka Ananta Sidharta, SE., MM., AK., CA., CSRS., CSRA., CFrA selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep., Sp.MB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.
4. Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S. Kep., M. Kep selaku Pembimbing Akademik yang berkenan memberikan bimbingan dalam proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
5. Dosen dan Staf Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta membimbing penulis selama diperkuliahan.
6. Kepada seluruh keluarga besar yang tercinta, yang penuh kesabaran dan keikhlasan memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil yang tak ternilai harganya serta do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada penulis.

7. Seluruh rekan-rekan Profesi Ners Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan bantuan, dukungan dan saran serta kritiknya dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
8. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu memberi pengarahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan saran untuk menambah wawasan, khususnya dalam ilmu keperawatan.

Samarinda, 9 Februari 2021



Fatmawati  
NIM. P1908040

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fatmawati  
NIM : P1908040  
Program Studi : Ners

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Penilaian Instrumen Nyeri Pada Pasien Kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) : Studi *Literature Review*”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 9 Februari 2021  
Yang menyatakan,

Fatmawati  
NIM: P1908040

## ABSTRAK

### PENILAIAN INSTRUMEN NYERI PADA PASIEN KRITIS DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT (ICU) : STUDI LITERATUR REVIEW*

Fatmawati<sup>1</sup>, Chrisyen Damanik<sup>2</sup>

**Latar Belakang :** Ruang ICU merupakan ruang perawatan bagi pasien sakit kritis. Selama berada di ruang ICU, pasien seringkali mengalami rasa nyeri. Nyeri yang dialami setiap pasien berbeda-beda, bersifat akut dari tingkat sedang hingga berat. Adanya penilaian nyeri berdampak pada berkurangnya lama pemakaian ventilator berkurang dan mengurangi lama rawat pasien di ICU. Penilaian nyeri pada pasien kritis yang tidak mampu melaporkan rasa nyeri secara verbal dapat menggunakan beberapa parameter atau instrumen. **Tujuan :** untuk mengidentifikasi artikel-artikel penelitian yang memaparkan penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)*. **Metode :** Jenis penelitian deskriptif dengan desain *literature review*. Database jurnal adalah *Google Scholar, Science Direct* dan *PubMed*. Temuan jurnal yang digunakan dalam penulisan ini adalah tahun 2012 sampai tahun 2020. Melalui penilaian prisma check menjadi 10 temuan yang sesuai untuk menjadi sampel. **Hasil Penelitian :** Penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang ICU meliputi BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*), PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*). Dimana penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* paling banyak mengemukakan memiliki nilai validitas dan reliabilitas paling tinggi sehingga paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* yaitu BPS (*Behavioral Pain Scale*) sebanyak 5 artikel, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*) sebanyak 4 artikel dan *Comport Scale* sebanyak 1 artikel. **Kesimpulan :** BPS (*Behavioral Pain Scale*) paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)*.

**Kata Kunci :** Instrumen, Nyeri, Pasien Kritis.

---

<sup>1</sup> Program Studi Ners, Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Program Studi Ners, Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

## ABSTRACT

### ASSESSMENT PAIN INSTRUMENTS IN CRITICAL PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT (ICU) : LITERATURE REVIEW STUDY

Fatmawati<sup>1</sup>, Chrisyen Damanik<sup>3</sup>

**Background:** The ICU room is a treatment room for critically ill patients. While in the ICU, patients often experience pain. The pain experienced by each patient is different, it is acute from moderate to severe. The existence of pain assessment has an impact on reducing the length of time on the ventilator and reducing the length of stay in the ICU. Pain assessment in critically ill patients who are unable to report pain verbally can use several parameters or instruments. **Purpose:** to identify research articles that describe the assessment pain instruments in critical patients in the intensive care unit (ICU). **Method:** This was a descriptive study with a literature review design. The journal databases are Google Scholar, Science Direct and PubMed. The findings of the journals used in this writing are from 2012 to 2020. Through the prism check assessment, 10 findings are suitable to be sampled. **Results:** Assessment of pain instruments in critical patients in the ICU includes BPS (Behavioral Pain Scale), Comport Scale, CPOT (Critical Pain Obserb Tool), NVPS (Non Verbal Pain Scale), PAIN (Pain Assessment and Intervention Notation). Where the assessment of pain instruments in critical patients in the Intensive Care Unit (ICU) has the highest value of validity and reliability so it is best used in the assessment of pain in critical patients in the Intensive Care Unit (ICU), namely BPS (Behavioral Pain Scale) as many as 5 articles, CPOT (Critical Pain Obserb Tool) for 4 articles and Comport for 1 article. **Conclusion:** BPS (Behavioral Pain Scale) is best used in the assessment of pain in critical patients in the Intensive Care Unit (ICU).

**Keywords:** Instruments, Pain, Critical Patients.

---

<sup>1</sup>Ners Study Program, Wiyata Husada Institute of Health & Science Technology Samarinda

<sup>2</sup> Ners Study Program, Wiyata Husada Institute of Health & Science Technology Samarinda

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Nyeri .....	7
B. Instrumen Pengukuran Intensitas Nyeri .....	21
C. Konsep Pasien Kritis .....	27
D. Kerangka Teori Penelitian.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	30
B. <i>Database</i> Jurnal .....	30
C. Batasan Waktu Publikasi .....	31
D. Tahapan <i>Literature Review</i> .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Karakteristik Studi .....	38
B. Pembahasan .....	49

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Format PICOC <i>Framework</i> .....	31
Tabel 3.2. Kata Kunci <i>Literature Review</i> .....	33
Tabel 3.3. Format PICOS <i>Framework</i> .....	34
Tabel 3.4. Prisma Ceklist.....	36
Tabel 4.1. Jumlah publikasi.....	39
Tabel 4.2. Hasil pencarian literature untuk <i>literature review</i> .....	40
Tabel 4.3. Hasil Pencarian Literature.....	42



## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1. Kerangka Teori.....	29
Skema 3.1. Diagram <i>Flow Literature Review</i> Berdasarkan PRISMA 2009 (Sumber: Polit and Beck, 2013).....	35
Skema 4.1. Jurnal yang paling banyak.....	38
Skema 4.2. Peneliti yang berkontribusi.....	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. JBI

Lampiran 2. Prisma Checklist



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*Intensive Care Unit (ICU)* adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri (instalasi di bawah direktur pelayanan), dengan staf khusus dan perlengkapan khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit dan cedera yang mengancam nyawa atau berpotensi mengancam nyawa dengan prognosis yang tidak tentu. Ruang ICU merupakan ruang perawatan bagi pasien sakit kritis yang memerlukan intervensi segera untuk pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan memerlukan pengawasan yang konstan secara kontinyu juga dengan tindakan segera. Dikatakan pula pelayanan ICU diberikan kepada pasien dengan kondisi kritis stabil yang membutuhkan pelayanan, pengobatan dan observasi secara ketat (Kemenkes RI, 2015).

Menurut *World Health Organization (WHO)*, pasien kritis di ICU prevalensinya meningkat setiap tahunnya. Tercatat 9.8-24.6% pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis hingga kronik di dunia meningkat sebanyak 1,1 -7,4 juta orang (WHO, 2016). Di 16 ICU Rumah Sakit di negara-negara Asia termasuk Indonesia terdapat 1285 pasien sepsis yang menggunakan ventilator dengan rata-rata lama penggunaan ventilator 3-10 hari dan 575 pasien diantaranya meninggal dunia (WHO, 2016).

Perawatan di ruang ICU dilakukan dengan cepat dan cermat serta pemantauan hemodinamik yang terus menerus selama 24 jam. Penggunaan alat-alat di ruang ICU sangat diperlukan dalam rangka memperoleh hasil yang optimal. Pasien di ICU dalam keadaan sakit kritis, kehilangan kesadaran atau mengalami kelumpuhan, sehingga segala sesuatu yang terjadi pada pasien hanya dapat diketahuimelalui monitoring yang baik dan teratur. Perubahan yang terjadi harus dianalisis secara cermat untuk mendapatkan tindakan atau pengobatan yang tepat (Kemenkes RI, 2015).

Pemberian perawatan di ICU telah berpusat pada pasien dan kurang memperhatikan kebutuhan keluarga, penerimaan pasien ke ICU sering akut, transisi non elektif memunculkan ketidakpastian bagi pasien serta keluarga pasien. Paling sering kebutuhan fisiologis pasien menjadi keprihatinan bagi dokter perawatan kritis, memperhatikan kebutuhan sakit kritis penting selama episode penyakit kritis, namun mengatasi kebutuhan psikologis keluarga pasien pada awal penyakit kritis juga harus diperhatikan (Ronald, 2016).

Pasien yang masuk ruang ICU diantaranya disebabkan kecelakaan parah, misalnya mengalami luka bakar atau cedera parah di kepala, perawatan untuk memulihkan kondisi pasien setelah menjalani operasi, infeksi parah, seperti pneumonia atau sepsis dan serangan jantung, stroke atau gagal ginjal. Selama berada di ruang ICU, pasien mungkin akan diberikan obat pereda rasa nyeri dan obat sedatif untuk membuat pasien tertidur. Selain itu, pasien di ICU memerlukan pemantauan dan perawatan yang intensif. Perawatan tersebut seringkali menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Nyeri yang dialami setiap pasien berbeda-beda, bersifat akut dari tingkat sedang hingga berat. Pengalaman nyeri pasien yang dirawat di ICU disebabkan oleh beberapa hal yaitu pengaruh penyakit patofisiologis, dampak terapi dan prosedur yang diberikan pada pasien (Cade, 2018).

Tindakan keperawatan yang menyebabkan munculnya rasa nyeri adalah, penghisapan lendir pasien dengan ventilasi mekanik, perubahan posisi, penggantian balutan luka dan pemasangan atau pelepasan kateter. Asosiasi internasional untuk penelitian nyeri (*International Association for the Study of Pain*, IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan. Pasien di ICU mengalami nyeri karena status hemodinamik yang tidak stabil, perubahan dalam fungsi sistem kekebalan tubuh, dan hiperglikemia (Corwin, 2015).

*American Association of Critical-Care Nurses* (2013) mengatakan bahwa banyak pasien dewasa yang sakit kritis mengalami rasa nyeri yang signifikan selama rawat inap. Di ICU, misalnya, lebih dari 30% pasien

memiliki rasa sakit 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 (Chanques et al, 2017).

Beberapa faktor yang berhubungan dengan nyeri pada individu yang sakit kritis adalah gejala penyakit seperti iskemia dan pasca operasi, gangguan tidur dan kurang tidur, imobilitas akibat alat perawatan seperti selang dan tabung, kecemasan dan depresi, gangguan berkomunikasi dalam melaporkan nyeri, takut terhadap rasa sakit, kecacatan fisik atau meninggal, terpisah dari keluarga, demam, bosan karena tidak mendapatkan hal-hal yang menyenangkan, selalu merasa bising karena peralatan dan staf, gangguan untuk berubah posisi ditempat tidur, prosedur pengobatan. Nyeri sulit diukur dan ditangani di ICU padahal laporan langsung dari pasien merupakan hal penting dalam pengkajian (Morton dan Fontaine, 2019).

Nyeri merupakan pengalaman yang subyektif sehingga penilaian menjadi sangat penting. Tidak ada alat ukur objektif yang dapat memberikan penilaian yang memuaskan. Nyeri juga multidimensional termasuk persepsi nosisepatif dan ekspresi. Untuk itu, multiaspek dari rasa nyeri juga harus dipertimbangkan, termasuk sensorik, afektif dan dimensi kognitif. Tidak ada pendekatan tunggal yang dapat digunakan untuk menilai nyeri pada semua pasien ataupun pada semua situasi karena rasa nyeri dipengaruhi oleh berbagai multifaktor, termasuk penggunaan alat ukur, waktu melakukan penilaian jumlah pasien serta klinisi itu sendiri (American Medical Association, 2010).

Penelitian Arsiyawina (2015) mengemukakan pasien dengan sakit kritis cenderung merasakan nyeri sebagai dampak dari proses patofisiologis penyakitnya, disamping itu nyeri yang dirasakan pasien juga timbul sebagai dampak dari tingginya frekuensi terapi dan prosedur yang telah mereka jalani di unit perawatan intensif. Beberapa prosedur yang sering mengakibatkan nyeri akut adalah perubahan posisi pasien, penghisapan lendir dari trakeapada pasien dengan ventilasi mekanik, penggantian balutan luka dan pemasangan ataupun pelepasan kateter. Pada pasien dengan ventilasi mekanik, persoalan nyeri menjadi lebih kompleks, karena tidak mampu untuk melaporkan rasa

nyeri yang mereka rasakan sebagai efek penggunaan obat penenang (hipnotis) atau sebagai akibat adanya kerusakan otak parah. Tetapi tidak berarti pasien dengan ventilasi mekanik tidak dapat dilakukan penilaian nyeri, banyak ekspresi wajah dan gerakan tangan yang bisa dijadikan sarana berkomunikasi untuk menyatakan nyeri kepada tenaga kesehatan.

Penelitian Priambodo (2016) mengemukakan sumber nyeri yang telah diidentifikasi adalah traumatik injuri, standar prosedur (pengangkatan *drain/tube*, mobilisasi, *suction* endotrakeal), penyakit akut, pembedahan, peralatan invasif. Tidak adekuatnya pengkajian nyeri dapat menyebabkan tidak dikenalnya masalah nyeri sehingga nyeri tidak tertangani. Nyeri yang tidak ditangani secara optimal dapat menimbulkan dampak yang buruk terhadap fungsi fisiologis (fluktuasi tanda-tanda vital, nosokomial infeksi), meningkatkan waktu rawat inap di ICU, meningkatkan waktu penggunaan ventilator. Selain hal tersebut, nyeri yang tidak tertangani juga bisa menyebabkan peningkatan tekanan intra kranial, pada level yang tinggi juga memiliki konsekuensi menimbulkan *post traumatic stres disorder*.

Adapun nyeri yang dialami pasien dapat menyebabkan perubahan psikologis dan fisiologis. Perubahan psikologis yang ditunjukkan pasien yang terpasang ventilator selama penilaian diantaranya yaitu, ekspresi wajah meringis, kaku, ditutupnya mata dan ekspresi tangan yang mengempal. Rasa nyeri pada pasien dapat diminimalkan dengan manajemen nyeri yang tepat. Adanya penilaian nyeri berdampak pada berkurangnya lama pemakaian ventilator berkurang dan mengurangi lama rawat pasien di ICU (Gelinas et al, 2014).

Pelaporan rasa nyeri secara verbal merupakan indikator penilaian nyeri yang paling valid. Namun, tidak semua pasien yang dirawat di ICU dapat melaporkan nyeri secara verbal khususnya pasien kritis. Pasien sakit kritis meliputi pasien-pasien yang secara fisiologis tidak stabil dan memerlukan dokter, perawat, profesi lain yang terkait secara terkoordinasi dan berkelanjutan, serta memerlukan perhatian yang teliti, agar dapat dilakukan pengawasan yang ketat dan terus menerus serta terapi titrasi. Penilaian nyeri diruang ICU pada pasien yang tidak mampu melaporkan nyeri secara verbal

dapat dinilai dengan instrumen penilaian nyeri berdasarkan indikator perilaku. Perawat berperan sebagai *caregiver* dalam manajemen nyeri yaitu menilai nyeri secara efektif sebagai bagian integral dari proses keperawatan (Potter dan Perry, 2016).

Penilaian nyeri pada pasien yang terjadi penurunan kesadaran atau pasien kritis yang tidak mampu melaporkan rasa nyeri secara verbal dapat menggunakan beberapa parameter atau instrumen, instrumen yang dapat digunakan diantaranya adalah menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*) dan PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*) (Herr, 2016).

Di Indonesia sendiri 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. Maka dari itu penilaian nyeri perlu dilakukan. Sebelum melakukan pengukuran nyeri maka penilaian nyeri perlu dilakukan terlebih dahulu (Atika Pretty Amalia, 2014).

Penilaian nyeri secara rutin pada pasien kritis merupakan proses dasar bagi perawat ICU dikarenakan pasien memiliki pengalaman nyeri ringan hingga berat. Penilaian secara sistematis dan dokumentasi yang konsisten terhadap nyeri merupakan langkah pertama untuk memberikan perawatan nyeri pada pasien kritis. Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu dilakukan pengkajian yang mendalam untuk mengetahui penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) melalui uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan. Penelitian tersebut diambil untuk dilakukan analisis melalui *literature review*.

## **B. Rumusan Masalah**

Ruang ICU merupakan ruang perawatan bagi pasien sakit kritis yang memerlukan intervensi segera untuk pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan memerlukan pengawasan yang konstan secara kontinyu juga dengan tindakan segera. Pasien yang masuk ruang ICU

diantaranya disebabkan kecelakaan parah, misalnya mengalami luka bakar atau cedera parah di kepala, perawatan untuk memulihkan kondisi pasien setelah menjalani operasi, infeksi parah, seperti pneumonia atau sepsis dan serangan jantung, stroke atau gagal ginjal. Selama berada di ruang ICU, pasien mungkin akan diberikan obat pereda rasa nyeri dan obat sedatif untuk membuat pasien tertidur. Selain itu, pasien di ICU memerlukan pemantauan dan perawatan yang intensif. Perawatan tersebut seringkali menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Nyeri yang dialami setiap pasien berbeda-beda, bersifat akut dari tingkat sedang hingga berat. Nyeri merupakan hal penting dalam pengkajian dan perlu diukur untuk dapat memberikan manajemen nyeri yang tepat. Adanya penilaian nyeri berdampak pada berkurangnya lama pemakaian ventilator berkurang dan mengurangi lama rawat pasien di ICU. Penilaian nyeri pada pasien kritis yang tidak mampu melaporkan rasa nyeri secara verbal dapat menggunakan beberapa parameter atau instrumen. Sehingga peneliti tertarik melihat bagaimana kajian literatur penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi artikel-artikel penelitian yang memaparkan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian pada penelitian ini mencakup:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini menjadi sebuah bahan kajian untuk pembelajaran dalam bidang keilmuan keperawatan sehingga bisa juga menjadi dasar untuk melakukan penelitian lanjutan untuk menggunakan suatu instrument penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang ICU yang sudah valid dan reliabel.

#### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis pada penelitian ini mencakup:

a. Bagi Perawat

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yang sudah valid dan reliabel serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat melalui *literature review*.

b. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yang sudah valid dan reliabel.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Nyeri

##### 1. Pengertian

Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan ekstensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya. Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)*, nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Tamsuri, 2017).

##### 2. Fisiologi nyeri

Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nosireceptor*; secara anatomis reseptor nyeri (*nosireceptor*) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf perifer (Tamsuri, 2017).

Berdasarkan letaknya, *nosireceptor* dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*Kutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah viseral, karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireceptor kutaneus* berasal dari kulit dan sub kutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan (Tamsuri, 2017). Reseptor jaringan kulit (*kutaneus*) terbagi dalam dua komponen yaitu (Tamsuri, 2017) :

##### 1. Reseptor A delta

Merupakan serabut komponen cepat (kecepatan tranmisi 6-30 m/det) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.

## 2. Serabut C

Merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi.

Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, syaraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi. Reseptor nyeri jenis ketiga adalah reseptor viseral, reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal dan sebagainya. Nyeri yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia dan inflamasi (Tamsuri, 2017).

## 3. Teori Pengontrolan nyeri (*Gate control theory*)

Terdapat berbagai teori yang berusaha menggambarkan bagaimana *nosireseptor* dapat menghasilkan rangsang nyeri. Sampai saat ini dikenal berbagai teori yang mencoba menjelaskan bagaimana nyeri dapat timbul, namun teori gerbang kendali nyeri dianggap paling relevan (Tamsuri, 2017).

Teori *gate control* dari Melzack dan Wall (1965) mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri (Tamsuri, 2017).

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat *mekanoreseptor*, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan *neurotransmitter* penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Diyakini

mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat seorang perawat menggosok punggung klien dengan lembut. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi *mekanoreseptor*, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti *endorphin* dan *dinorfin*, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. *Neuromodulator* ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Teknik distraksi, konseling dan pemberian plasebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin (Potter dan Perry, 2016).

#### 4. Respon Psikologis

Respon psikologis sangat berkaitan dengan pemahaman klien terhadap nyeri yang terjadi atau arti nyeri bagi klien. Arti nyeri bagi setiap individu berbeda-beda antara lain (Potter dan Perry, 2016) :

- a. Bahaya atau merusak
- b. Komplikasi seperti infeksi
- c. Penyakit yang berulang
- d. Penyakit baru
- e. Penyakit yang fatal
- f. Peningkatan ketidakmampuan
- g. Kehilangan mobilitas
- h. Menjadi tua
- i. Sembuh
- j. Perlu untuk penyembuhan
- k. Hukuman untuk berdosa
- l. Tantangan
- m. Penghargaan terhadap penderitaan orang lain
- n. Sesuatu yang harus ditoleransi
- o. Bebas dari tanggung jawab yang tidak dikehendaki

- p. Pemahaman dan pemberian arti nyeri sangat dipengaruhi tingkat pengetahuan, persepsi, pengalaman masa lalu dan juga faktor sosial budaya.

### 5. Respon fisiologis terhadap nyeri

Respon fisiologis klien terhadap nyeri adalah (Tamsuri, 2017):

- a. Stimulasi Simpatik:(nyeri ringan, *moderat*, dan *superficial*)
  - 1). Dilatasi saluran bronkhial dan peningkatan respirasi rate
  - 2). Peningkatan heart rate
  - 3). Vasokonstriksi perifer, peningkatan BP
  - 4). Peningkatan nilai gula darah
  - 5). Diaphoresis
  - 6). Peningkatan kekuatan otot
  - 7). Dilatasi pupil
  - 8). Penurunan motilitas GI (Tamsuri, 2017)
- b. Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam)
  - 1). Muka pucat
  - 2). Otot mengeras
  - 3). Penurunan HR dan BP
  - 4). Nafas cepat dan irreguler
  - 5). Nausea dan vomitus
  - 6). Kelelahan dan keletihan (Tamsuri, 2017)
- c. Respon tingkah laku terhadap nyeri
  - 1). Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup:
  - 2). Pernyataan verbal (Mengaduh, Menangis, Sesak Nafas, mendengkur)
  - 3). Ekspresi wajah (Meringis, Menggeletukkan gigi, Menggigit bibir)
  - 4). Gerakan tubuh (Gelisah, Imobilisasi, Ketegangan otot, peningkatan gerakan jari & tangan)
  - 5). Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (Menghindari percakapan, Menghindari kontak sosial, Penurunan rentang perhatian, Fokus pd aktivitas menghilangkan nyeri)

6). Individu yang mengalami nyeri dengan awitan mendadak dapat bereaksi sangat berbeda terhadap nyeri yang berlangsung selama beberapa menit atau menjadi kronis. Nyeri dapat menyebabkan kelelahan dan membuat individu terlalu letih untuk merintih atau menangis. Pasien dapat tidur, bahkan dengan nyeri hebat. Pasien dapat tampak rileks dan terlibat dalam aktivitas karena menjadi mahir dalam mengalihkan perhatian terhadap nyeri (Tamsuri, 2017).

d. Meinhart & McCaffery mendiskripsikan 3 fase pengalaman nyeri:

1). Fase antisipasi (terjadi sebelum nyeri diterima)

Fase ini mungkin bukan merupakan fase yg paling penting, karena fase ini bisa mempengaruhi dua fase lain. Pada fase ini memungkinkan seseorang belajar tentang nyeri dan upaya untuk menghilangkan nyeri tersebut. Peran perawat dalam fase ini sangat penting, terutama dalam memberikan informasi pada klien (Tamsuri, 2017).

2). Fase sensasi (terjadi saat nyeri terasa)

Fase ini terjadi ketika klien merasakan nyeri. Karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga berbeda-beda. Toleransi terhadap nyeri juga akan berbeda antara satu orang dengan orang lain. Orang yang mempunyai tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri tidak akan mengeluh nyeri dengan stimulus kecil, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah akan mudah merasa nyeri dengan stimulus nyeri kecil. Klien dengan tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri mampu menahan nyeri tanpa bantuan, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah sudah mencari upaya mencegah nyeri, sebelum nyeri datang (Tamsuri, 2017).

Keberadaan enkefalin dan endorfin membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri dari stimulus yang sama. Kadar endorfin berbeda tiap individu, individu dengan endorfin tinggi sedikit merasakan nyeri dan

individu dengan sedikit endorfin merasakan nyeri lebih besar (Tamsuri, 2017).

Klien bisa mengungkapkan nyerinya dengan berbagai jalan, mulai dari ekspresi wajah, vokalisasi dan gerakan tubuh. Ekspresi yang ditunjukkan klien itulah yang digunakan perawat untuk mengenali pola perilaku yang menunjukkan nyeri. Perawat harus melakukan pengkajian secara teliti apabila klien sedikit mengekspresikan nyerinya, karena belum tentu orang yang tidak mengekspresikan nyeri itu tidak mengalami nyeri. Kasus-kasus seperti itu tentunya membutuhkan bantuan perawat untuk membantu klien mengkomunikasikan nyeri secara efektif (Tamsuri, 2017).

3). Fase akibat (terjadi ketika nyeri berkurang atau berhenti)

Fase ini terjadi saat nyeri sudah berkurang atau hilang. Pada fase ini klien masih membutuhkan kontrol dari perawat, karena nyeri bersifat krisis, sehingga dimungkinkan klien mengalami gejala sisa pasca nyeri. Apabila klien mengalami episode nyeri berulang, maka respon akibat (*aftermath*) dapat menjadi masalah kesehatan yang berat. Perawat berperan dalam membantu memperoleh kontrol diri untuk meminimalkan rasa takut akan kemungkinan nyeri berulang (Tamsuri, 2017).

e. Faktor yang mempengaruhi respon nyeri

1) Usia

Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lansia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal alamiah yang harus dijalani dan mereka takut kalau mengalami penyakit berat atau meninggal jika nyeri diperiksakan (Tamsuri, 2017).

2) Jenis kelamin

Laki-laki dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam merespon nyeri, justru lebih dipengaruhi faktor budaya (ex: tidak pantas kalo laki-laki mengeluh nyeri, wanita boleh mengeluh nyeri) (Tamsuri, 2017).

3) Kultur

Orang belajar dari budayanya, bagaimana seharusnya mereka berespon terhadap nyeri misalnya seperti suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri adalah akibat yang harus diterima karena mereka melakukan kesalahan, jadi mereka tidak mengeluh jika ada nyeri (Tamsuri, 2017).

4) Makna nyeri

Berhubungan dengan bagaimana pengalaman seseorang terhadap nyeri dan bagaimana mengatasinya (Tamsuri, 2017).

5) Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya distraksi dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun. Teknik relaksasi, *guided imagery* merupakan tehnik untuk mengatasi nyeri (Tamsuri, 2017).

6) Ansietas

Cemas meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri bisa menyebabkan seseorang cemas (Tamsuri, 2017).

7) Pengalaman masa lalu

Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri dimasa lampau, dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka ia akan lebih mudah mengatasi nyerinya. Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu dalam mengatasi nyeri (Tamsuri, 2017).

## 8) Pola koping

Pola koping adaptif akan mempermudah seseorang mengatasi nyeri dan sebaliknya pola koping yang maladaptive akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri (Tamsuri, 2017).

## 9) Support keluarga dan sosial

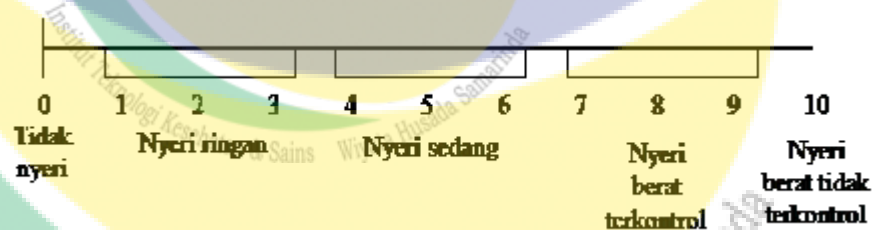
Individu yang mengalami nyeri seringkali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan dan perlindungan (Tamsuri, 2017).

## e. Intensitas Nyeri

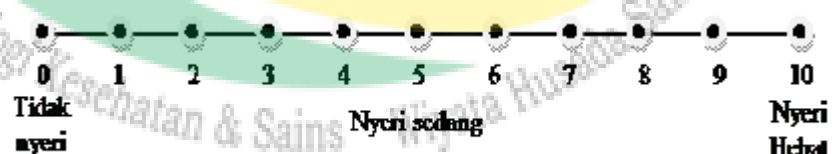
Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. (Tamsuri, 2017).

Penilaian intensitas nyeri adalah sebagai berikut (Smeltzer & Bare, 2015) :

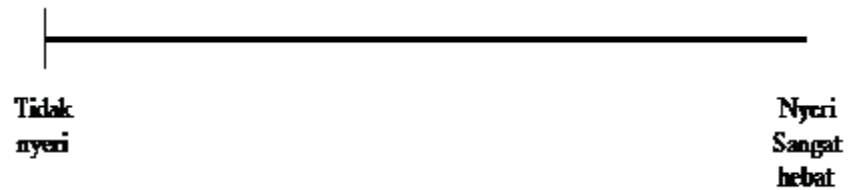
## 1). Skala intensitas nyeri



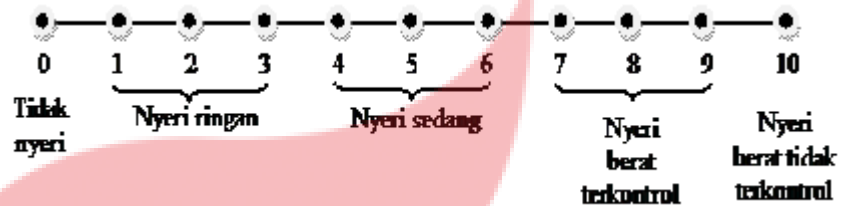
## 2). Skala identitas nyeri numerik



## 3). Skala analog visual



## 4). Skala nyeri menurut bourbanis



Keterangan :

0 :Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.

4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis,menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

7-9: Nyeri berat : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi

10 : Nyeri sangat berat: Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

Karakteristik paling subyektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Klien seringkali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang atau parah. Namun, makna istilah-istilah ini berbeda bagi perawat dan klien. Dari waktu ke waktu informasi jenis ini juga sulit untuk dipastikan (Smeltzer & Bare, 2015).

## f. Manajemen Nyeri

### a. Pengertian

Andarmayo (2013) manajemen nyeri adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri. Pendekatan yang digunakan dalam manajemen nyeri meliputi pendekatan farmakologi dan non-farmakologi, sebaiknya pendekatan ini dilakukan secara bersama-sama, karena pendekatan farmakologi dan non-farmakologi tidak akan efektif bila dilakukan atau digunakan sendiri-sendiri. Pendekatan ini diseleksi berdasarkan pada kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. Semua intervensi akan sangat berhasil bila dilakukan sebelum nyeri menjadi lebih parah, dan keberhasilan terbesar sering dicapai jika beberapa intervensi diterapkan secara simultan (Brunner & Suddart, 2015).

### b. Tujuan

Menurut Andarmayo (2013) dalam dunia keperawatan manajemen nyeri dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

- 1) Mengurangi intensitas dan durasi keluhan nyeri.
- 2) Menurunkan kemungkinan berubahnya nyeri akut menjadi gejala nyeri kronis yang persisten.
- 3) Mengurangi penderitaan dan/ atau ketidakmampuan/ketidakterdayaan akibat nyeri.
- 4) Meminimalkan reaksi tak diinginkan atau intoleransi terhadap terapi nyeri.
- 5) Meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengoptimalkan kemampuan pasien untuk menjalankan aktivitas sehari-hari.

### c. Jenis-Jenis Manajemen Nyeri

#### 1) Manajemen Nyeri Farmakologi

Menurut Potter dan Perry (2016) analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Ada tiga jenis analgetik yaitu:

a) Non-Narkotik dan Obat Anti-inflamasi Nonsteroid (NSAID)

NSAID Non-narkotik umumnya menghilangkan nyeri ringan atau sedang, seperti nyeri yang terkait dengan arthritis rematoid, prosedur pengobatan gigi dan prosedur bedah minor, episiotomi, dan masalah punggung bagian bawah.

b) Analgesik Narkotik atau Opiat

Analgesik opiat umumnya diresepkan untuk nyeri sedang sampai berat, seperti nyeri pasca operasi dan maligna. Opiat menyebabkan depresi pernapasan melalui depresi pusat pernapasan di dalam batang otak. Pasien juga mengalami efek samping, seperti mual, muntah, konstipasi, dan perubahan proses mental.

c) Obat Tambahan (Adjuvan) atau Koanalgetik

Adjuvan, seperti sedatif, anti cemas, dan relaksan otot meningkatkan kontrol nyeri atau menghilangkan gejala lain yang terkait dengan nyeri, seperti depresi dan mual. Sedatif seringkali diberikan untuk penderita nyeri kronik. Obat-obatan ini dapat menimbulkan rasa kantuk dan kerusakan koordinasi, keputusan, dan kewaspadaan mental.

2) Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Menurut Potter dan Perry (2016), ada sejumlah terapi non-farmakologi yang mengurangi resepsi dan persepsi nyeri dan dapat digunakan pada keadaan perawatan akut. Dengan cara yang sama, terapi-terapi ini digunakan dalam kombinasi dengan tindakan farmakologi. Tindakan non-farmakologi mencakup intervensi perilaku-kognitif dan penggunaan agen-agen fisik. Tujuan intervensi perilaku-kognitif adalah mengubah persepsi pasien tentang nyeri, mengubah perilaku nyeri, dan memberi pasien rasa pengendalian yang lebih besar.

Menurut Tamsuri (2017) tindakan non-farmakologi untuk mengatasi nyeri terdiri dari beberapa tindakan penagnanan. Pertama berdasarkan penanganan fisik/ stimulasi fisik meliputi stimulasi kulit, stimulasi elektrik (TENS), akupuntur, plasebo. Kedua berdasarkan intervensi perilaku kognitif meliputi relaksasi, umpan balik biologis, hipnotis, distraksi, *guided imagery* (Imajinasi terbimbing).

Menurut Tamsuri (2017) beberapa contoh dari tindakan non-farmakologi, yaitu :

a) Stimulasi Saraf Elektrik Transkutan (TENS)

Menurut Hargreaves dan Lander (1989) dalam Potter dan Perry (2016) Stimulasi Saraf Elektrik Transkutaneus (*Transcutaneous Elektrik Nerve Stimulations*, TENS), dilakukan dengan stimulasi pada kulit dengan menggunakan arus listrik ringan yang dihantarkan melalui elektroda luar. Terapi ini dilakukan berdasarkan instruksi dokter. Unit TENS terdiri dari transmiter bertenaga baterai, kabel timah, dan elektroda. Elektroda dipasang langsung pada atau dekat lokasi nyeri. Rambut atau bahan-bahan yang digunakan untuk persiapan kulit dibuang sebelum elektroda dipasang. Apabila pasien merasa nyeri, transmiter dinyalakan dan menimbulkan sensasi kesemutan atau sensasi dengung. Pasien dapat menyesuaikan intensitas dan kualitas stimulasi kulit. Sensasi kesemutan dapat dibiarkan sampai nyeri hilang. TENS efektif untuk mengontrol nyeri pasca operasi (misalnya mengangkat drain dan membersihkan serta kembali membungkus luka bedah).

b) Akupuntur

Akupuntur merupakan pengobatan yang sudah sejak lama digunakan untuk mengobati nyeri. Jarum-jarum kecil yang dimasukkan pada kulit, bertujuan menyentuh titik-titik

tertentu, tergantung pada lokasi nyeri, yang dapat memblok transmisi nyeri ke otak (Tamsuri, 2017).

c) Akupresur

*World Health Organization* (WHO) mengakui akupresur sebagai suatu ilmu yang mengakibatkan neuron pada sistem saraf, dimana hal ini merangsang kelenjar-kelenjar endokrin dan hasilnya mengaktifkan organ yang bermasalah. Akupresur menggunakan teknik penekanan dan pemijatan dengan tujuan menyingkirkan hambatan dan sumbatan sehingga energi hidup dapat mengalir secara teratur, dan organ yang terganggu bisa kembali berfungsi normal. Salah satu pendekatan yang menarik dari akupresur adalah penanganannya tidak terbatas pada organ yang bermasalah saja, tapi juga pada sumber masalah yang sering berada di luar organ yang bermasalah (Mangoenprasodjo dan Hidayati, 2015).

d) Hipnotis

Hipnotis dapat membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Suatu pendekatan kesehatan holistik, hipnosis-diri menggunakan sugesti-diri dan kesan tentang perasaan yang rileks dan damai. Individu memasuki keadaan rileks dengan menggunakan berbagai ide pikiran dan kemudian kondisi-kondisi yang menghasilkan respon tertentu bagi mereka. Konsentrasi yang intensif mengurangi ketakutan dan stres karena individu berkonsentrasi hanya pada satu pikiran (Potter dan Perry, 2016).

e) Masase

Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena masase membuat relaksasi otot (Brunner dan Suddarth, 2015). Masase kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan

otot. Rangsangan masase otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu memblok atau menurunkan impuls nyeri (Tamsuri, 2017).

f) Terapi Es dan Panas

Terapi es (dingin) dan panas dapat menjadi strategi pereda nyeri yang efektif pada beberapa keadaan. Diduga bahwa terapi es dan panas bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (Brunner dan Suddarth, 2015).

g) Mengurangi Persepsi Nyeri

Salah satu cara sederhana untuk meningkatkan rasa nyaman ialah membuang atau mencegah stimulus nyeri. Hal ini terutama penting bagi pasien yang imobilisasi atau tidak mampu merasakan sensasi ketidaknyamanan. Nyeri juga dapat dicegah dengan mengantisipasi kejadian yang menyakitkan (Potter dan Perry, 2016).

h) Relaksasi

Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik dan emosi pada nyeri. Supaya relaksasi dapat dilakukan dengan efektif, maka diperlukan partisipasi individu/ pasien dan kerjasama. Perawat menjelaskan teknik relaksasi dengan rinci dan menjelaskan sensasi umum yang pasien alami. Pasien harus menggunakan sensasi ini sebagai umpan balik. Perawat bertindak sebagai pelatih, mengarahkan pasien dengan perlahan melalui tahap-tahap latihan. Lingkungan harus bebas dari keributan atau stimulus lain yang mengganggu (Potter dan Perry, 2016).

## B. Instrumen Pengukuran Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah laporan mandiri tentang nyeri. Perawat bisa mendapatkan laporan mandiri ini dengan meminta klien untuk mengukur nyeri pada skala yang harus mereka bayangkan atau menunjukkan skala yang ada pada klien. Individu yang mengalami nyeri mungkin mendapatkan kesulitan untuk berkonsentrasi pada tugas mental dan merasa kesulitan untuk berespons terhadap skala yang harus mereka bayangkan. Di beberapa rumah sakit sangat menguntungkan jika disediakan salinan skala intensitas nyeri di tempat yang dapat dilihat dengan jelas oleh tiap klien, biasanya ditempelkan di dinding sebelah tempat tidur (Black & Hawks, 2014).

Intensitas nyeri merupakan suatu gambaran untuk mendeskripsikan seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh klien, pengukuran nyeri sangat subyektif dan bersifat individual sehingga intensitas nyeri yang dirasakan akan berbeda dengan individu lainnya (Tamsuri, 2017). Penilaian dan pengukuran derajat nyeri sangatlah penting dalam proses diagnosis penyebab nyeri, sehingga dapat dilakukan tindakan selanjutnya yang tepat meliputi tindakan farmakologi dan tindakan non farmakologi. Skala pengukuran nyeri tersebut meliputi (Tamsuri, 2017) :

### 1. *Numeric Rating Scale* (NRS)

*Numeric Rating Scale* (NRS) ini didasarkan pada skala angka 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan pasien. NRS diklaim lebih mudah dipahami, lebih sensitif terhadap jenis kelamin, etnis, hingga dosis. NRS juga lebih efektif untuk mendeteksi penyebab nyeri akut ketimbang VAS dan VRS. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik. Skala numerik dari 0 hingga 10, di bawah, nol (0) merupakan keadaan tanpa atau bebas nyeri, sedangkan sepuluh (10), suatu nyeri yang sangat hebat.

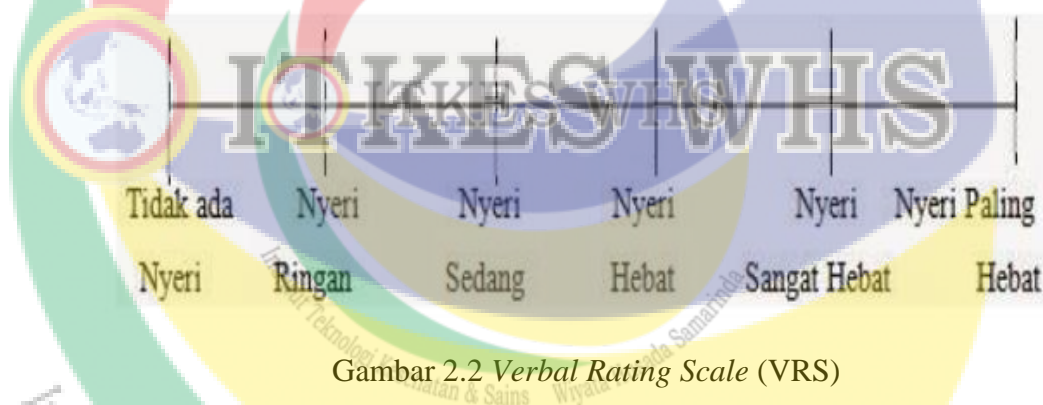


Gambar 2.1 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Sumber : (Yudiyanta, Khoirunnisa, & Novitasari, 2015)

## 2. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala ini memakai dua ujung yang sama seperti VAS atau skala reda nyeri. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/nyeri hilang sama sekali. Kekurangan skala ini membatasi pilihan kata klien sehingga skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.



Gambar 2.2 *Verbal Rating Scale (VRS)*

Sumber : (Yudiyanta, Khoirunnisa, & Novitasari, 2015)

## 3. *Visual Analog Scale (VAS)*

*Visual Analog Scale (VAS)* adalah skala linear yang menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter (Gambar 2.3). Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. VAS juga dapat diadaptasi menjadi skala hilangnya atau reda rasa nyeri. Digunakan pada klien anak >8 tahun dan dewasa. Manfaat utama VAS

adalah penggunaan sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi.



Gambar 2.3 Visual Analog Scale (VAS)

Sumber : (Yudiyanta, Khoirunnisa, & Novitasari, 2015)

#### 4. *Wong Baker FACES Pain Rating Scale*

Skala nyeri ini tergolong mudah untuk dilakukan karena hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa kita menanyakan keluhannya. Skala Nyeri ini adalah skala kesakitan yang dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Skala ini menunjukkan serangkaian wajah mulai dari wajah gembira pada 0, "Tidak ada sakit hati" sampai wajah menangis di skala 10 yang menggambarkan "Sakit terburuk". Pasien harus memilih wajah yang paling menggambarkan bagaimana perasaan mereka. Penilaian skala nyeri ini dianjurkan untuk usia 3 tahun ke atas. Tidak semua klien dapat memahami atau menghubungkan skala intensitas nyeri dalam bentuk angka. Klien ini mencakup anak-anak yang tidak mampu mengkomunikasikan ketidaknyamanan secara verbal, klien lansia dengan gangguan kognisi atau komunikasi, dan orang yang tidak bisa berbahasa Inggris, sehingga untuk klien jenis ini menggunakan skala peringkat *Wong Baker FACES Pain Rating Scale*. Skala wajah mencantumkan skala angka dalam setiap ekspresi nyeri sehingga intensitas nyeri dapat di dokumentasikan oleh perawat.



Gambar 2.4 Wong Baker FACES Pain Rating Scale

Sumber : (Kozier, 2011)

##### 5. *Nonverbal Adult Pain Scale (NVPS)*

NVPS dikembangkan oleh Odher *et al* pada tahun 2003 yang digunakan untuk mengukur nyeri pada pasien dewasa yang terintubasi dan tersedasi. NVPS merupakan instrumen pengkajian nyeri pengembangan dari instrumen pengkajian nyeri FLACC (*Faces, Legs, Activity, Cry, Consolability*). Komponen dari NVPS antara lain 3 indikator perilaku dan indikator fisiologi (tekanan darah, denyut jantung, respiratory rate, kulit). Penilaian dari masing-masing indikator tersebut dari skor 1 sampai 2 dengan total skor 0 (tidak nyeri) dan 10 (nyeri maksimal). Penelitian Odher *et al* (2003) dengan subjek penelitian pasien dewasa yang mengalami luka bakar, hasil penelitian menunjukkan bahwa NVPS memiliki nilai validitas 0.78 dengan instrumen pembandingan FLACC. Kelebihan dari NVPS adalah nilai validitas yang cukup tinggi untuk menilai nyeri pada pasien dewasa, kekurangan NVPS adalah instrumen hanya dapat digunakan pada pasien yang tidak sadar dan tersedasi.

##### 6. *Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm (P.A.I.N.)*

P.A.I.N *Algorithm* dikembangkan oleh Puntilo *et al* pada tahun 1997. Instrumen tersebut terdiri dari 12 indikator perilaku dan 8 indikator fisiologi. P.A.I.N digunakan untuk menilai nyeri pasien post operasi di ICU yang terintubasi dan terpasang ventilator. Instrumen pengkajian nyeri tersebut digunakan untuk menilai ada tidaknya nyeri pada pasien post operasi, dimana indikator perilaku pasien dinilai dengan skala *Numeric*

*Rating Scale* (NRS) dari skor 0- 10. Hasil penelitian Puntillo et al (1997) menunjukkan bahwa nilai reliabilitas antara indikator perilaku dengan penilaian NRS oleh perawat dengan nilai  $r = 0.24-0.77$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki nilai reliabilitas yang sedang. Kelemahan instrumen P.A.I.N adalah memerlukan waktu yang lama untuk menilai nyeri pada pasien karena tersiri dari 12 indikator perilaku dan 8 indikator psikologis, selain itu penilaian indikator perilaku dinilai dari skala NRS yang dilihat dari sudut pandang perawat dengan skor 0-10.

#### 7. *Comfort Scale*

*Comfort Scale* merupakan instrumen pengkajian nyeri yang dikembangkan oleh Ambuel *et al* pada tahun 1992. *Comfort scale* digunakan untuk mengukur tingkat distres psikologis pada pasien kritis anak- anak dibawah usia 18 tahun dan dewasa yang tersedasi dan terpasang ventilator. Komponen penilaian dari *comfort scale* terdiri dari 8 item indikator diantaranya, kewaspadaan, ketenangan, respon pernapasan, gerakan fisik, ketegangan wajah, gerakan otot, tekanan darah dan denyut nadi. Setiap item diukur dengan skala dari 1- 5, dimana 1 merupakan tingkat tertinggi tidak berespon dan 5 paling tidak nyaman. Penelitian Azhkenazy et al (2011) dilakukan pada pasien yang terpasang ventilator dengan usia dewasa lebih dari 18 tahun menunjukkan bahwa nilai validitas instrumen yaitu 0.49-0.74 dan reliabilitas dengan *cronbach alpha* 0.60- 0.66. Instrumen *comfort scale* memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihanannya memiliki indikator psikologis dan indikator perilaku yang dinilai dari perilaku pasien sebagai tanda adanya nyeri, namun kelemahannya instrumen tersebut memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang sedang jika digunakan untuk pasien dewasa dengan ventilator.

#### 8. *Behavioral Pain Scale (BPS)*

*Behavioral Pain Scale (BPS)* adalah instrumen pengkajian nyeri pada pasien kritis yang dikembangkan oleh Payen *et al* tahun 2001. Komponen penilaian BPS terdiri dari tiga item, yaitu ekspresi wajah, pergerakan bibir atas dan komplians terhadap ventilator. Skor dari masing- masing item

tersebut antara skor 1-4, dengan nilai total dari BPS berada dalam rentang skor 3 (tidak nyeri) sampai skor 12 (sangat nyeri). Hasil penelitian Aissaoui (2005) mengenai validitas dan reliabilitas pada 30 pasien di ICU dengan 360 pengamatan menunjukkan bahwa BPS memiliki nilai reliabilitas dengan *cronbach alfa* 0.72, nilai *interrater reliability* antar 3 observer sebesar 0.95, dan nilai validitas sebesar  $P < 0.001$ . Penelitian Young et al (2006) menunjukkan bahwa nilai validitas internal pada pasien dilakukan perubahan posisi dengan *Cronbach alpha* 0.64 dan nilai *interrater reliability* 82%-91% saat istirahat, 36%-46% selama prosedur perubahan posisi. Penelitian lain Ahlers et al (2008) membandingkan antara BPS dan NRS oleh perawat pada 113 pasien kritis dengan ventilator, hasilnya menunjukkan bahwa nilai *construct validity* dengan  $r=0.55$ ,  $P < .001$  ketika BPS dibandingkan dengan nilai NRS perawat dan nilai *interrater reliability* 0.67 (95% CI, 0.54-0.80). Berdasarkan beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelebihan dari instrumen BPS adalah dapat digunakan pada pasien yang terintubasi dan tidak terintubasi pada pasien kritis di ICU dengan nilai validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi.

#### 9. **Critical-Care Pain Observasion Tool (CPOT)**

*Critical-Care Pain Observasion Tool* (CPOT) merupakan instrumen pengkajian nyeri yang dikembangkan oleh Gelineas et al pada tahun 2006. Instrumen pengkajian nyeri tersebut terdiri dari 4 item penilaian, setiap item memiliki kategori yang berbeda, yaitu ekspresi wajah, pergerakan badan, tegangan otot dan keteraturan dengan ventilator untuk pasien terintubasi dan pasien yang tidak terintubasi. Jumlah skor yang diperoleh dalam rentang 0–8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CPOT memiliki nilai *inter-rater reliability* yang cukup tinggi yang dinilai pada saat pasien istirahat dengan nilai 0,95- 1 dan setelah prosedur dengan nilai 0,86-1. Penelitian pada pasien bedah jantung menunjukkan bahwa CPOT memiliki nilai *inter-rater reliability* sebesar 0,981. Penelitian Vazquez et al (2011) pada 96 pasien dengan ventilator yang diteliti saat pasien istirahat dan prosedur alih baring dengan nilai *discriminant validity*: Mean score saat

istirahat 0.27 (SD,0.64); selama prosedur 1.93 (SD, 1.41). Sedangkan, nilai reliabilitasnya dengan uji Kappa dengan nilai 0.97- 1. Hal ini menunjukkan bahwa CPOT memiliki nilai *interrater reliability* sangat bagus. Kelebihan dari CPOT adalah dapat digunakan untuk pengkajian nyeri pada pasien bedah dan non bedah yang ditunjukkan dengan nilai *interrater reliability* yang cukup tinggi, sedangkan kelemahannya adalah CPOT belum diujikan pada pasien dengan agitasi dan delirium pada pasien kritis di ICU.

### C. Konsep Pasien Kritis

#### 1. Definisi

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. 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).

#### 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. Dalam lingkungan area kritis keluarga memiliki beberapa peran yaitu (Mc Adam et al, 2018):

- a. *Active presence*, yaitu keluarga tetap di sisi pasien.
- b. *Protector*, yaitu memastikan perawatan terbaik telah diberikan.
- c. *Facilitator*, yaitu keluarga memfasilitasi kebutuhan pasien ke perawat.
- d. *Historian*, yaitu sumber informasi rawat pasien.
- e. *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).

#### D. Kerangka Teori

Kerangka teori penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam skema di bawah ini :



Skema 2.1. Kerangka Teori Penelitian (Morton dan Fontaine, 2019)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan desain *literature review* yaitu merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (*academic-oriented literature*), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu.

#### **B. Database Jurnal**

*Literature review* yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). *Database Jurnal* adalah sumber data yang digunakan dalam proses pencarian jurnal yang meliputi *Google Scholar*, *Science Direct* dan *PubMed*.

#### **C. Batasan Waktu Publikasi**

Jurnal yang digunakan dalam penelitian digunakan dibatasi waktu publikasi untuk mendapatkan hasil penelitian terkini, karena ilmu dan hasil penelitian disesuaikan dengan trend dan isu terkini. Standar untuk batasan penelitian ditetapkan adalah 10 tahun terakhir untuk jurnal Indonesia dan jurnal terbitan internasional. Temuan jurnal yang digunakan dalam penulisan ini adalah tahun 2015 sampai tahun 2020.

#### **D. Tahapan *Literature Review***

*Literature review* memiliki 3 tahapan yaitu *planning*, *conducting*, dan *reporting* (Wahono, 2016), yang dijelaskan sebagai berikut :

## 1. *Planning*

*Planning* merupakan tahap pertama dalam mencari artikel (Nursalam, 2020). Pada tahap ini terdapat dua bagian di dalamnya yaitu *formulate the review's research question* dan *develop the review's protocol* (Wahono, 2016).

### a. *Formulate the review's research question*

Bagian ini merupakan strategi pertama yang digunakan untuk mencari artikel dengan menyusun pertanyaan penelitian (*Research question*) kemudian diformulasikan menggunakan PICOC framework (Wahono, 2016). *Research question* atau pertanyaan penelitian merupakan bagian terpenting dalam setiap *literature review*. *Research question* digunakan untuk memandu proses pencarian dan memandu proses ekstraksi data (Wahono, 2016), meliputi :

- 1) RQ 1: Jurnal apa yang paling banyak memuat tentang penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?
- 2) RQ 2: Siapa peneliti yang aktif yang meneliti penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?
- 3) RQ 3: Metode apa yang digunakan dalam penelitian penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?
- 4) RQ 4: Metode apa yang paling sering digunakan dalam penelitian penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?
- 5) RQ 5: Metode yang paling bagus yang digunakan dalam penelitian penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)?

Perumusan *research question* pada penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU), harus sesuai dengan lima elemen PICOC (Wahono, 2016) yang terdiri dari (1) *Population*: kelompok sasaran untuk yang sesuai dengan tema dalam *literature review*. (2) *Intervention/Issue*: menentukan aspek investigasi

atau masalah yang menarik bagi para peneliti. (3) *Comparison*: aspek investigasi dengan mana intervensi dibandingkan. (4) *Outcome*: hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*. (5) *Context*: pengaturan atau lingkungan investigasi.

**Tabel 3.1 Format PICOC Framework**

<b>PICOC Framework</b>	
<b>Population</b>	Studi yang berfokus pada pasien kritis di ruang ICU
<b>Intervention/Issue</b>	Studi yang berfokus pada penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU)
<b>Comparison</b>	Studi yang menjelaskan perbandingan nilai validitas dan reliabilitas pada instrument nyeri yang berbeda
<b>Outcome</b>	Studi yang menjelaskan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU)
<b>Context</b>	Ruang ICU

b. *Develop the review's Protocol*

*Develop the review's protocol* merupakan strategi kedua dalam tahap *planning* yaitu dengan merencanakan dan menetapkan prosedur dasar peninjauan. Komponen dari strategi ini adalah *search terms* (kata kunci), perangkungan jurnal, kriteria inklusi dan eksklusi, *quality checklist* atau penilaian kualitas (Wahono, 2016), yang dijelaskan berikut ini:

1) *Search Terms* (Kata Kunci)

Pencarian jurnal atau artikel menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (*AND*, *OR* *NOT* or *AND NOT*) digunakan untuk memperluas atau memspesifikan pencarian sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan (Nursalam, 2020), yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Kata Kunci *Systematic Literature Review***

<b>Penilaian Instrumen Nyeri</b>	<b>Pasien Kritis</b>
<i>Validity dan Reliability Pain Instrumen</i>	<i>Critical Patients</i>
<i>OR</i>	<i>OR</i>
Validitas dan Reliabilitas Penilaian Nyeri	Kritis
<i>OR</i>	<i>OR</i>
BPS	Koma
<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>Comport Scale</i>	<i>Intensive Care Unit</i>
<i>OR</i>	
<i>CPOT</i>	
<i>OR</i>	
<i>PAIN</i>	
<i>OR</i>	
<i>NVPS</i>	

## 2) Cara Perangkingan Jurnal

Mesin pencarian jurnal untuk melihat jurnal tersebut memiliki quartil dan ranking menggunakan mesin pencari yaitu *scimagojr.com* (Wahono, 2016).

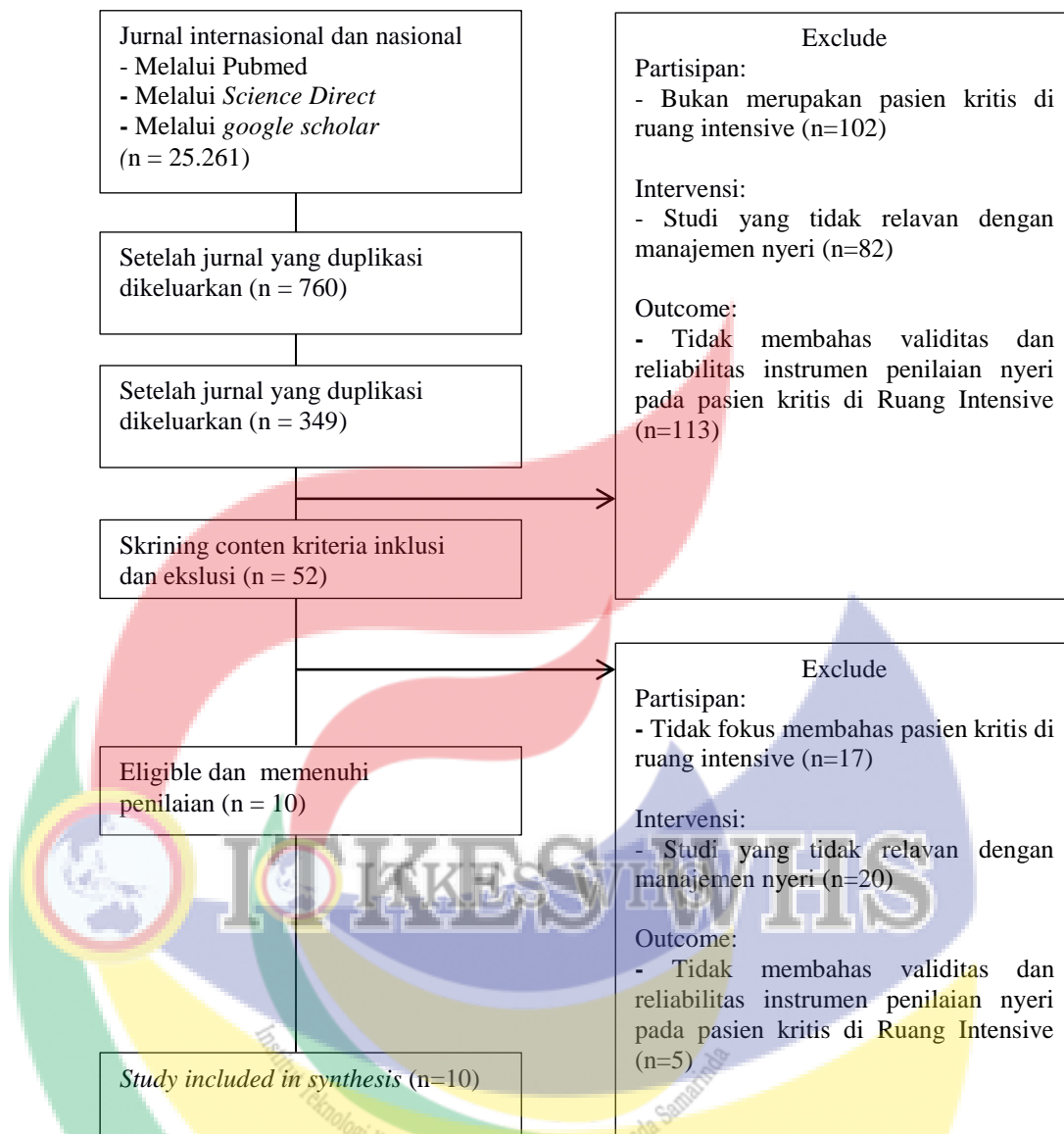
## 3) Cara Seleksi Jurnal

Pencarian jurnal yang telah dilakukan kemudian di seleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan PICOS Framework untuk menyeleksi data. Seleksi berdasarkan populasi, intervensi, pembandingan, hasil, desain penelitian, tahun publikasi dan bahasa (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan PICOS *framework* yang dijelaskan pada tabel 3.3, sebagai berikut:

Tabel 3.3 Format PICOS Framework

<i>Picos Framework</i>	<b>Kriteria Inklusi</b>	<b>Kriteria Eksklusi</b>
<b>Population</b>	Studi yang berfokus pada pasien kritis di ruang ICU	Bukan pasien dengan kondisi kritis
<b>Intervention/issue</b>	Studi yang berfokus pada penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU)	Studi yang tidak mengulas penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU)
<b>Comparators</b>	Menjelaskan perbandingan nilai validitas dan reliabilitas pada instrument nyeri yang berbeda	Terdapat perbandingan nilai validitas dan reliabilitas pada instrument nyeri yang berbeda tapi tidak menjelaskan mana yang terbaik
<b>Outcomes</b>	Studi yang menjelaskan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU)	Menjelaskan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> (ICU) tapi tidak menjelaskan berapa nilai validitas dan reliabilitas yang diperoleh
<b>Study design</b>	<i>Cross sectional, quasi eksperiment, systematic review, etc.</i>	Tidak ada kriteria eksklusi pada <i>study design</i>
<b>Publication Years</b>	Tahun 2015 dan setelahnya	Sebelum tahun 2015
<b>Language</b>	Inggris, Indonesia	Selain Inggris dan Indonesia

Hasil pencarian dengan mengklasifikasikan kata kunci *Pain Instrumen AND Critical Patients* diperoleh 25.261 meliputi *Google Scholar* terdapat 23.900 artikel, *Science Direct* terdapat 196 artikel dan *PubMed* terdapat 1.165 artikel. Dipersempit dengan menggunakan kata kunci lainnya seperti *Validity dan Reliability Pain Instrumen AND Intensive Care Unit* diperoleh 760 artikel. Kemudian dilakukan duplikasi berupa artikel yang bisa diakses atau dibuka, artikel diterbitkan oleh jurnal dengan lisensi diperoleh 349 artikel. Dilakukan *screening* melalui kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 52 artikel dan sebanyak 297 artikel yang dikeluarkan, selanjutnya 52 artikel dilakukan uji kelayakan atau eligible yang mana harus dikeluarkan dengan jumlah 42 artikel, dan hasil akhir yang didapatkan 10 artikel layak untuk di analisis.



Skema 3.1 Diagram Flow literature Review Berdasarkan PRISMA 2009 (Sumber: Polit and Beck, 2013)

#### 4) *Quality Checklist* (Penilaian Kualitas)

*Screening literature* menggunakan *JBICritical Apraissal* untuk menganalisis kualitas metodologi di setiap jurnal sehingga dapat menganalisis kualitas metodologi dalam setiap study dengan menggunakan kuesioner *critical appraisal JBI* (*Joanna Briggs Institute*) sesuai dengan metode penelitian yang dilakukan pada penelitian dengan *Checklist for Experimental Studies*. Instrument ini berisikan ceklist untuk melihat apakah ada kesesuaian,

keselarasan dan ketepatan dari judul, desain, sampel, tujuan, hasil dan pembahasan. Ceklist ini kemudian diisi berdasarkan jenis penelitian dan dinilai. Tujuan penggunaan *tool instrument critical appraisal* adalah melihat kualitas jurnal tersebut baik, cukup atau kurang dijadikan sebagai bahan yang relevan (Nursalam, 2020).

**Tabel 3.4 Prisma Ceklist**

No	Judul Jurnal	Nilai	
		Prisma Ceklist	JBI
1	<i>Validity and Reliability of the Behavioral Pain Scale (BPS) for Assessing Pain in Non-Communicative Chronically- Ventilated Patients</i>	23	8
2	<i>Reliability and Validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Tool in Assessing Acute Pain in Critically Ill Patients</i>	23	8
3	<i>Validation of the behavioral pain scale to assess pain intensity in adult, intubated postcardiac surgery patients</i>	22	8
4	<i>COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia</i>	22	8
5	<i>Evaluation of Observational and Behavioural Pain Assessment Tools in Nonverbal Intubated Critically Adult Patients after Open - Heart Surgery: A Systematic Review</i>	23	8
6	Perbandingan CPOT dan Comfort Scale sebagai Instrumen Nyeri Pasien yang Terpasang Ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten	22	8
7	Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit (ICU) Studi Literatur	22	8
8	Studi Literatur Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator	21	8
9	Sensitivitas dan Spesifisitas <i>Critical Care Pain Observational Tool (CPOT)</i> sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator	22	8
10	Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan <i>Critical Pain Observation Tool (CPOT)</i> di <i>Intensive Care Unit (ICU)</i>	21	8

## 2. Conducting

### a. Ekstrasi Data

Pada ekstrasi data menggunakan link [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com) untuk menyusun jurnal berdasarkan quartil jurnal. Quartil jurnal merupakan peringkat jurnal / ranking jurnal. ada Q1,Q2,Q3,Q4 untuk jurnal yang paling baik dengan Quartil 1, menyusun jurnal berdasarkan

kuartil juga digunakan untuk menjawab *research question* (RQ) (Wahono, 2016).

b. Gambaran Sintesis

Sintesis pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan menjelaskan secara narasi hasil temuan artikel ilmiah. Pada penelitian ini tidak ditambahkan metode analisis yang lain peneliti hanya merangkum hasil yang ada diartikel dan menganalisisnya sesuai dengan tema (Nursalam, 2020).

**3. Reporting**

Pada tahap terakhir peneliti mulai menuliskan hasil dari pengumpulan jurnal yang sudah dianalisis dan juga sudah di rankingkan berdasarkan kuartil jurnal (Wahono, 2016), yaitu :

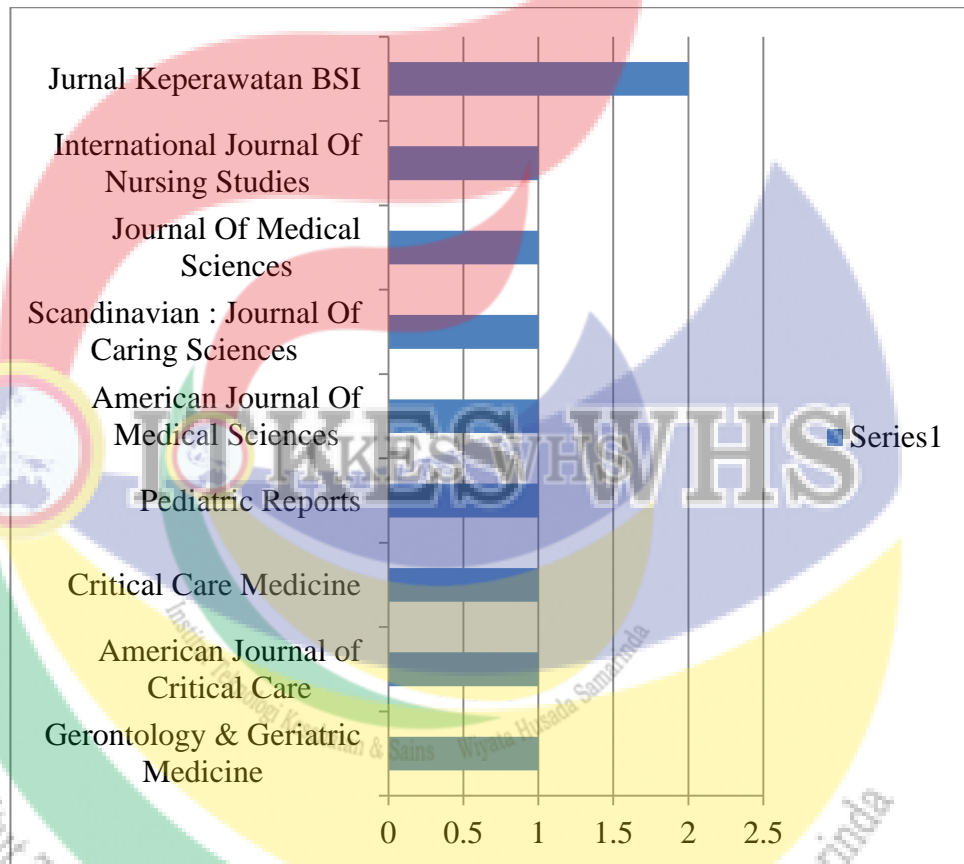
- a. *Introduction*: Definisi umum tentang penelitian, tujuan ulasan, menekankan menggapai RQ penting. Pentingnya melakukan tinjauan dan bagaimana kontribusi pada pengetahuan di lahan praktik.
- b. *Main body*: Pada bagian ini menjelaskan secara singkat tahap-tahap yang diambil untuk melakukan SLR, kemudian menuliskan hasil temuan dari review dan juga tuliskan bagaimana keterlibatan SLR pada penelitian ini untuk praktik dan pengetahuan.
- c. *Conclusion*: Bagian paling akhir ditarik kesimpulan.

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Karakteristik Studi**

**1. Jurnal Publikasi berdasarkan RQ 1**

Tinjauan studi literatur review ini meliputi 10 studi utama yang menganalisis tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.1 Jurnal yang paling banyak memuat studi tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU)

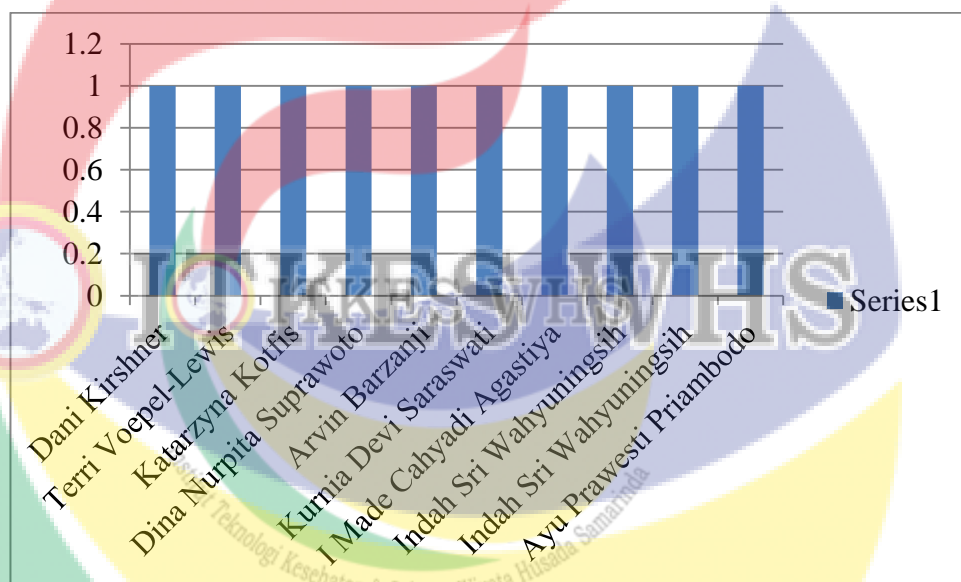
Untuk jumlah publikasi jurnal tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU), dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Jumlah publikasi jurnal tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)*

No	Journal Publication	SJR	Quartil	Index
1	Gerontology & Geriatric Medicine	-	-	4
2	American Journal of Critical Care	0,69	Q1	78
3	Critical Care Medicine	2,99	Q1	263
4	Pediatric Reports	0,19	Q3	17
5	American Journal Of Medical Sciences	0,61	Q2	81
6	Scandinavian : Journal Of Caring Sciences	0,63	Q2	63
7	Journal Of Medical Sciences	0,14	Q4	17
8	International Journal Of Nursing Studies	1,41	Q1	99
9	Jurnal Keperawatan BSI	-	-	-

## 2. Peneliti aktif berdasarkan RQ 2

Semua peneliti yang berkontribusi sangat baik dan sangat aktif dalam bidang penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.2 Peneliti yang berkontribusi pada studi tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)*

## 3. Metode berdasarkan RQ3, RQ4, RQ5

Metode yang digunakan pada studi yang memuat tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* adalah *systematic literature review* dan *cross sectional*.

Metode yang paling sering yang memuat tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* dalam *literature review* ini yaitu *cross sectional*.

Metode yang paling bagus dalam membahas tentang penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu *cross sectional*.

#### 4. Kualitas dan Risiko bias

Kualitas studi dari masing-masing artikel yang ditetapkan sebagai sumber *literature review* ditentukan berdasarkan analisis kualitas the JBI *critical appraisal tools*, sehingga didapatkan 10 artikel yang sesuai dengan *literature review*. Hasil pencarian literature yang sudah dianalisis dan ditetapkan dalam *literature review* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil pencarian literature untuk *literature review*

Sumber Bahasa	Tahun	Database	N	Inklusi dan JBI	Jenis Studi	
					SLR	Cross Sectional
English	2015-2020	Google scholar	3	3	1	2
		Science direct	1	1		1
		Pubmed	1	1		1
Indonesia	2015-2020	Google scholar	4	4	2	2
		Science direct	1	1		1
		Pubmed				
Jumlah			10	10	3	7

Sepuluh artikel memenuhi kriteria inklusi, kesepuluh artikel membahas kandungan topik yang sama yaitu terkait topik penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) di dalam satu artikel. Faktor yang berkontribusi dalam studi penilaian instrumen nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) memiliki metode yakni *systematic literature review* dan *cross sectional*.

Jumlah peserta antara 5 hingga 118 peserta untuk akumulasi dari semua artikel. Secara keseluruhan, setiap peneliti membahas tentang *systematic literature review* dan *cross sectional* terutama tentang rasa nyeri pada pasien dapat diminimalkan dengan manajemen nyeri yang tepat. Studi yang sesuai dengan tinjauan sistematis ini rata-rata dilakukan

di Indonesia dengan enam studi (Dina Nurpita Suprawoto, 2020; Kurnia Devi Saraswati, 2017; I Made Cahyadi Agastiya, 2019; Indah Sri Wahyuningsih, 2016; Indah Sri Wahyuningsih, 2019 dan Ayu Prawesti Priambodo, 2016), satu berasal dari Israel (Dani Kirshner, 2020), satu berasal dari Amerika (Terri Voepel-Lewis, 2014), satu berasal dari Polandia (Katarzyna Kotfis, 2018) dan satu berasal dari Iran (Arvin Barzanji, 2019).

Dalam kajian literatur ini 10 artikel membahas 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.



Tabel 4.3 Hasil Pencarian Literatur

No	Jurnal	Populasi	Intervensi	Comparison	Outcome
1	<p><b>Peneliti :</b> Dani Kirshner  <b>Tahun :</b> 2020  <b>Judul :</b> Validity and Reliability of the Behavioral Pain Scale (BPS) for Assessing Pain in Non-Communicative Chronically-Ventilated Patients  <b>Jenis jurnal :</b> Gerontology &amp; Geriatric Medicine  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional  <b>Tempat :</b> Israel</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis  <b>Kriteria inklusi :</b> Semua dirawat di rumah sakit berturut-turut non-komunikatif mekanis dan berventilasi kronis pasien di atas usia 18 tahun memenuhi syarat untuk pendaftaran.  <b>Kriteria eksklusi :</b> paralisis quadriplegic, penyakit otot degeneratif, perifer neuropati atau penggunaan obat untuk kelumpuhan otot.  <b>Jumlah :</b> 48 orang  <b>Teknik sampling :</b> purposive sampling</p>	<p>Selama interval waktu yang berbeda dari setiap prosedur, kedua penilai menentukan skor BPS yang ditentukan oleh penjumlahan dari tiga komponen (ekspresi wajah, gerakan ekstremitas atas dan kepatuhan terhadap mesin ventilasi) dan berkisar antara 3 (minimum nyeri) dan 12 (nyeri maksimal)</p>	-	<p><b>Hasil :</b> Total skor BPS menunjukkan keandalan internal yang baik untuk reposisi, tusukan vena dan penyedotan trakea (Cronbach <math>\alpha</math> = 0.885, 0.868 dan 0.693  <b>Analisa data :</b> Reliability</p>
2	<p><b>Peneliti :</b> Terri Voepel-Lewis  <b>Tahun :</b> 2015  <b>Judul :</b> Reliability and Validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Tool in Assessing Acute Pain in Critically Ill Patients  <b>Jenis jurnal :</b> American Journal of Critical Care  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional  <b>Tempat :</b> Amerika</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis  <b>Kriteria inklusi :</b> Pasien dimasukkan jika mereka tidak dapat melaporkan sendiri rasa sakit mereka (misalnya, karena intubasi dengan atau tanpa perubahan kognisi), dan jika mereka memiliki kondisi yang mendasari terkait dengan rasa sakit atau sedang menjalani prosedur yang dikenal menyebabkan rasa sakit  <b>Kriteria eksklusi :</b> Pasien yang menerima pelemas otot dikecualikan.  <b>Jumlah :</b> 37 orang  <b>Teknik sampling :</b> purposive</p>	<p>Tiga perawat secara bersamaan, tetapi mandiri, mengamati dan menilai perilaku nyeri dua kali dalam 29 orang sakit kritis dewasa dan 8 anak-anak: sebelum pemberian analgesik atau selama prosedur yang menyakitkan, dan 15 sampai 30 menit setelah administrasi atau prosedur. Dua perawat menggunakan FLACC skala, yang ketiga</p>	-	<p><b>Hasil :</b> Untuk 73 pengamatan, skor FLACC berkorelasi tinggi dengan 2 skor lainnya (<math>\rho</math> = 0,963 dan 0,849, masing-masing), mendukung validitas kriteria. Penurunan FLACC yang signifikan skor setelah analgesia (atau saat istirahat) mendukung validitas konstruk alat (mean, 5.27; SD, 2.3 vs mean, 0.52; SD, 1.1; <math>P</math> &lt;.001). Kesepakatan yang tepat dan statistik <math>\kappa</math>, serta korelasi intraclass koefisien (0,67-0,95), mendukung keandalan antar penilai yang sangat baik alat. Konsistensi internal sangat baik; itu Cronbach <math>\alpha</math> adalah 0,882 ketika semua item dimasukkan. Meskipun konten serupa dengan</p>

	sampling	menggunakan Checklist of Nonverbal Pain Indikator (untuk dewasa) atau skala KENYAMANAN (untuk anak-anak).	perilaku lainnya skala nyeri, FLACC dapat digunakan di seluruh populasi pasien dan pengaturan, dan skornya sebanding dengan itu dari skala peringkat angka 0 hingga 10 yang umum digunakan. <b>Analisa data :</b> Cronbach $\alpha$	
3	<p><b>Peneliti :</b> Katarzyna Kotfis <b>Tahun :</b> 2018 <b>Judul :</b> Validation of the behavioral pain scale to assess pain intensity in adult, intubated postcardiac surgery patients <b>Jenis jurnal :</b> Critical Care Medicine <b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional <b>Tempat :</b> Polandia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis <b>Kriteria inklusi :</b> • Usia 18 tahun ke atas • Kemampuan untuk memahami bahasa Polandia • Diintubasi dengan ventilasi mekanis (mode terkontrol, mode spontan) • Skala sedasi agitasi Richmond (RASS) tidak lebih rendah dari 2 • Penglihatan dan pendengaran tidak terbatas • Operasi jantung terencana • Tidak ada batasan perubahan posisi tubuh <b>Kriteria eksklusi :</b> Persyaratan untuk sedasi dalam: gagal napas berat dengan pasien-ventilator tidak sinkron, mencegah kesadaran selama blokade neuromuskuler, pasien dengan status epileptikus, bedah kondisi yang membutuhkan imobilitas, dan hipertensi intrakranial Trauma wajah atau kelainan (tidak dapat mengevaluasi wajah ekspresi) <b>Jumlah :</b> 59 orang</p>	<p>Skala nyeri perilaku - (BPS) versi Polandia diintubasi, secara mekanis pasien berventilasi dibius dengan dexmedetomidine dan morfin setelah operasi jantung.</p>	<p><b>Hasil :</b> Sebanyak 708 penilaian dilakukan pada 59 pasien (usia rata-rata 68 tahun), terutama laki-laki (44/59, 75%). Hasil menunjukkan korelasi antar penilai sangat baik (skor korelasi antar penilai &gt; 0.87). Skor NRS laporan diri diperoleh dari semua pasien. Korelasi antara NRS dan BPS relatif kuat selama prosedur nosiseptif pada semua pasien penilai A dan penilai B (Spearman <math>R &gt; 0,65</math>, <math>P &lt; 0,001</math>). Baik nilai NRS dan BPS rata-rata secara signifikan lebih tinggi selama prosedur nosiseptif sebagai dibandingkan dengan penilaian saat istirahat, baik pada pasien yang dibius maupun tidak (<math>P &lt; 0,001</math>). Hasil studi observasi ini menunjukkan bahwa terjemahan Polandia dari BPS dapat dianggap sebagai alat yang berguna dan divalidasi penilaian nyeri pada pasien dewasa yang diintubasi. Instrumen ini dapat digunakan pada pasien bedah jantung tanpa obat dan obat penenang dengan kemampuan komunikasi yang terbatas.</p>

		<b>Teknik sampling :</b> purposive sampling		<b>Analisa data :</b> uji Mann-Whitney U
4	<p><b>Peneliti :</b> Dina Nurpita Suprawoto</p> <p><b>Tahun :</b> 2020</p> <p><b>Judul :</b> COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia</p> <p><b>Jenis jurnal :</b> Pediatric Reports</p> <p><b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional</p> <p><b>Tempat :</b> Indonesia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis</p> <p><b>Kriteria inklusi :-</b></p> <p><b>Kriteria eksklusi :-</b></p> <p><b>Jumlah :</b> 51 orang</p> <p><b>Teknik sampling :</b> purposive sampling</p>	<p>The COMFORT - Behavior Scale (CBS) adalah instrumen yang telah divalidasi di beberapa bahasa untuk menilai level obat penenang pada anak-anak. Proyek ini diimplementasikan untuk mengidentifikasi validitas dan keandalan CBS.</p>	<p><b>Hasil :</b> Hasil penelitian menunjukkan tidak ada yang signifikan korelasi antara tingkat sedasi dinilai menggunakan CBS dan NISS (<math>P = 0.118</math>; <math>\alpha = 0,05</math>). Enam item dalam instrumen CBS ditemukan valid (<math>r = 0,348-0,813</math>). Alpha Cronbach untuk CBS adalah 0,873. Jadi CBS versi bahasa Indonesia adalah valid dan dapat diandalkan dalam menilai tingkat sedasi pada anak-anak.</p> <p><b>Analisa data :</b> uji Mann-Whitney U</p>
5	<p><b>Peneliti :</b> Arvin Barzanji</p> <p><b>Tahun :</b> 2019</p> <p><b>Judul :</b> Evaluation of Observational and Behavioural Pain Assessment Tools in Nonverbal Intubated Critically Adult Patients after Open - Heart Surgery: A Systematic Review</p> <p><b>Jenis jurnal :</b> American Journal Of Medical Sciences</p> <p><b>Jenis metodologi penelitian:</b> SLR</p> <p><b>Tempat :</b> Iran</p>	<p><b>Sampel :</b> database Ovid, Science Direct, Scopus, PubMed, dan CINHAI, mesin pencari Google Cendekia serta sumber daya Persia Sid, Magiran, dokumen Iran, dan IranMedex hingga akhir 2017 ditinjau.</p> <p><b>Kriteria inklusi :-</b> Kata kunci penilaian nyeri, alat nyeri perilaku, skala nyeri nonverbal, alat observasi nyeri dalam perawatan intensif, dan nyeri pasca operasi jantung</p> <p><b>Kriteria eksklusi :-</b></p> <p><b>Jumlah :</b> 8 artikel</p> <p><b>Teknik sampling :</b> COSMIN checklist</p>	<p>Untuk memeriksa alat observasi dan perilaku yang ada untuk penilaian pada Pasien Dewasa Kritis Nonverbal Intubasi setelah Operasi Jantung Terbuka dengan Behavioral Pain scale</p>	<p><b>Hasil :</b> Berdasarkan bukti dan investigasi yang tersedia, alat CPOT dan BPS memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk digunakan dalam penilaian nyeri pada Pasien Dewasa Kritis Intubasi Nonverbal setelah Operasi Jantung Terbuka. Alat NVPS membutuhkan lebih banyak penelitian untuk dikonfirmasi lebih lanjut sebelum penilaian nyeri pada kelompok pasien ini.</p> <p><b>Analisa data :</b> literatir review</p>

6	<p><b>Peneliti :</b> Kurnia Devi Saraswati  <b>Tahun :</b> 2017  <b>Judul :</b> Perbandingan CPOT dan Comfort Scale sebagai Instrumen Nyeri Pasien yang Terpasang Ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten  <b>Jenis jurnal :</b> Scandinavian : Journal Of Caring Sciences  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional  <b>Tempat :</b> Indonesia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien yang terpasang ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten  <b>Kriteria inklusi :</b> -  <b>Kriteria eksklusi :</b> -  <b>Jumlah :</b> 30 orang  <b>Teknik sampling :</b> consecutive sampling</p>	<p>Responden akan dilakukan dua kali penilaian yaitu sebelum dan setelah suction menggunakan instrumen CPOT dan Comfort Scale.</p>	<p><b>Hasil :</b> Instrumen CPOT memiliki nilai kappa 1, sensitifitas 100%, spesifisitas 73,08% dengan luas AUC 0,875. Instrumen <i>Comfort Scale</i> memiliki nilai kappa 1, sensitifitas 54,55%, spesifisitas 100% dengan luas AUC 0,830  <b>Analisa data :</b> <i>Receiver Operating Curve</i> (ROC)</p>
7	<p><b>Peneliti :</b> I Made Cahyadi Agastiya  <b>Tahun :</b> 2019  <b>Judul :</b> Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit (ICU) Studi Literatur  <b>Jenis jurnal :</b> Journal Of Medical Sciences  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> SLR  <b>Tempat :</b> Indonesia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis  <b>Kriteria inklusi :</b> full text, semua sampel pasien di ICU, dan referensi tidak boleh lebih dari 10 tahun terakhir, kecuali tidak ada penelitian baru yang menentang isi dari referensi tersebut  <b>Kriteria eksklusi :</b> file yang tidak dapat diakses. Sebanyak 52 jurnal sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan 30 jurnal ditemukan cocok sebagai referensi untuk studi literatur ini.  <b>Jumlah :</b> 30 artikel  <b>Teknik sampling :</b> kajian</p>	<p>Terdapat empat instrumen pengkajian nyeri pada pasien kritis di ICU yang telah teruji yaitu Behavioral Pain Scale (BPS), Critical Care Pain Observation Tool (CPOT), Non-verbal Pain Scale (NVPS) dan Pain Assessment and Intervention Notation (PAIN).</p>	<p><b>Hasil :</b> BPS dan CPOT adalah instrumen yang paling objektif, praktis, dan relevan digunakan untuk mengkaji nyeri pada pasien kritis di ICU karena dapat mengkaji nyeri pada pasien kritis di ICU dengan penurunan kesadaran.  <b>Analisa data :</b> kajian literatur</p>

		literatur		
8	<p><b>Peneliti :</b> Indah Sri Wahyuningsih  <b>Tahun :</b> 2016  <b>Judul :</b> Studi Literatur Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator  <b>Jenis jurnal :</b> International Journal Of Nursing Studies  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> SLR  <b>Tempat :</b> Indonesia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien kritis  <b>Kriteria inklusi :</b> <i>pain assessment, tool, critical care, adult, critical ill, unconcious dan mechanical ventilation.</i> Penelusuran literatur dari terbitan tahun 2000-2015 dengan desain penelitian <i>crosssectional, before and after study</i> dan <i>observational study.</i>  <b>Jumlah :</b> 4 artikel  <b>Teknik sampling :</b> kajian literatur</p>	<p>Lima instrumen - pengkajian nyeri yaitu, NVPS, P.A.I.N, <i>Comfort scale</i>, BPS dan CPOT.</p>	<p><b>Hasil :</b> Instrumen pengkajian CPOT memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang lebih tinggi daripada keempat instrumen lainnya. Kelima instrumen pengkajian nyeri tersebut telah diukur validitas dan reliabilitasnya, namun belum pernah dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitasnya. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut terkait sensitivitas dan spesifisitas dari semua instrumen nyeri pada pasien kritis dewasa dengan ventilator.  <b>Analisa data :</b> kajian literatur</p>
9	<p><b>Peneliti :</b> Indah Sri Wahyuningsih  <b>Tahun :</b> 2019  <b>Judul :</b> Sensitivitas dan Spesifisitas <i>Critical Care Pain Observational Tool</i> (CPOT) sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator  <b>Jenis jurnal :</b> Jurnal Keperawatan BSI  <b>Jenis metodologi penelitian:</b> Cross sectional  <b>Tempat :</b> Indonesia</p>	<p><b>Sampel :</b> pasien dewasa paska bedah dengan ventilator  <b>Kriteria inklusi :</b> subjek penelitian dalam penelitian yaitu pasien dewasa berusia <math>\geq 18</math> tahun, kesadaran dengan GCS 10-12.  <b>Kriteria eksklusi :</b> penelitian ini adalah pasien yang mengalami kelumpuhan seluruh anggota badan dan mengalami komplikasi seperti perdarahan, derilium, mati batang otak.  <b>Jumlah :</b> 40 orang  <b>Teknik sampling :</b> purposive sampling</p>	<p>Instrumen yang dipergunakan sebagai standar baku dalam penelitian adalah <i>Thermometer Pain Scale</i> (TPS) yang digunakan untuk menilai nyeri pada pasien dewasa yang terpasang ventilator. Sebelum melakukan pengambilan data penelitian, peneliti melakukan proses penerjemahan instrumen CPOT ke dalam versi bahasa Indonesia oleh pakar bahasa Inggris.</p>	<p><b>Hasil :</b> nilai sensitivitas CPOT lebih tinggi dari nilai spesifisitasnya dan nilai AUC yang cukup baik. Instrumen penilaian nyeri CPOT secara penilaian klinis merupakan instrumen yang baik untuk menilai nyeri pada pasien kritis dewasa dengan ventilator  <b>Analisa data :</b> <i>Receiver Operating Curve</i> (Kurva ROC).</p>

Peneliti juga melakukan persamaan persepsi kepada calon enumerator sebelum melakukan pengambilan data dengan memberikan pengarah mengenai langkah penilaian pada instrumen CPOT. Pengarahan berlangsung selama 1 jam dan diakhiri dengan penilaian bersama pada 1 pasien dengan ventilator. Penelitian ini melibatkan 2 calon *enumerator* yang didapatkan melalui uji *interobserver reliability*. Uji tersebut dilakukan antara peneliti dengan calon *enumerator* 10 calon subjek penelitian dengan menggunakan instrumen CPOT yang dianalisa menggunakan uji *Kappa*.

10	<b>Peneliti :</b> Ayu Prawesti Priambodo <b>Tahun :</b> 2016	<b>Sampel :</b> pasien GICU ( <i>General Intensive Care Unit</i> ) dengan penurunan kesadaran	Pengukuran nyeri pada BPS dan CPOT	<b>Hasil :</b> Hasil uji kesesuaian ( <i>kappa</i> ) pengukuran BPS dengan CPOT memiliki nilai kesesuaian yang
----	---	---	------------------------------------	--

**Judul** : Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) di *Intensive Care Unit* (ICU)

**Jenis jurnal** : Jurnal Keperawatan BSI

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**Tempat** : Indonesia

dan menggunakan ventilasi mekanik

**Kriteria inklusi** : berusia  $\geq 18$  tahun, tidak dapat melaporkan rasa nyerinya, menggunakan ventilasi mekanik, pasien dengan tingkat kesadaran *somnolens* dan *stupor*, memiliki hemodinamik stabil.

**Kriteria eksklusi** : -

**Jumlah** :48 orang

**Teknik sampling** : *consecutive sampling*

bermakna, dengan nilai kesesuaian (kappa) BPS-CPOT pada kondisi istirahat sebesar 0,937, sedangkan nilai kesesuaian (Kappa)BPS-CPOT pada kondisi positioning sebesar 0,265. BPS dan CPOT adalah alat penilaian nyeri yang dapat digunakan dalam menilai rasa sakit dan meningkatkan manajemen nyeri pada pasien kritis. CPOT lebih mudah digunakan dan aplikatif karena memiliki definisi operasional yang jelas.

**Analisa data** : Uji beda



## B. Pembahasan

Ruang ICU merupakan ruang perawatan bagi pasien sakit kritis yang memerlukan intervensi segera untuk pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan memerlukan pengawasan yang konstan secara kontinyu juga dengan tindakan segera. Dikatakan pula pelayanan ICU diberikan kepada pasien dengan kondisi kritis stabil yang membutuhkan pelayanan, pengobatan dan observasi secara ketat. Perawatan diruang ICU dilakukan dengan cepat dan cermat serta pemantauan hemodinamik yang terus menerus selama 24 jam. Penggunaan alat-alat diruang ICU sangat diperlukan dalam rangka memperoleh hasil yang optimal. Pasien di ICU dalam keadaan sakit kritis, kehilangan kesadaran atau mengalami kelumpuhan, sehingga segala sesuatu yang terjadi pada pasien hanya dapat diketahui melalui monitoring yang baik dan teratur. Perubahan yang terjadi harus dianalisis secara cermat untuk mendapatkan tindakan atau pengobatan yang tepat.

Pasien yang masuk ruang ICU diantaranya disebabkan kecelakaan parah, misalnya mengalami luka bakar atau cedera parah di kepala, perawatan untuk memulihkan kondisi pasien setelah menjalani operasi, infeksi parah, seperti pneumonia atau sepsis dan serangan jantung, stroke atau gagal ginjal. Selama berada di ruang ICU, pasien mungkin akan diberikan obat pereda rasa nyeri dan obat sedatif untuk membuat pasien tertidur. Selain itu, pasien di ICU memerlukan pemantauan dan perawatan yang intensif. Perawatan tersebut seringkali menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Nyeri yang dialami setiap pasien berbeda-beda, bersifat akut dari tingkat sedang hingga berat. Pengalaman nyeri pasien yang dirawat di ICU disebabkan oleh beberapa hal yaitu pengaruh penyakit patofisiologis, dampak terapi dan prosedur yang diberikan pada pasien. Nyeri sulit diukur dan ditangani di ICU padahal laporan langsung dari pasien merupakan hal penting dalam pengkajian (Morton & Fontaine, 2019).

Nyeri merupakan pengalaman yang subyektif sehingga penilaian menjadi sangat penting. Tidak ada alat ukur objektif yang dapat memberikan penilaian yang memuaskan. Nyeri juga multidimensional termasuk persepsi nosiseptif dan ekspresi. Untuk itu, multiaspek dari rasa nyeri juga harus

dipertimbangkan, termasuk sensorik, afektif dan dimensi kognitif. Tidak ada pendekatan tunggal yang dapat digunakan untuk menilai nyeri pada semua pasien ataupun pada semua situasi karena rasa nyeri dipengaruhi oleh berbagai multifaktor, termasuk penggunaan alat ukur, waktu melakukan penilaian jumlah pasien serta klinisi itu sendiri. Nyeri yang dialami pasien dapat menyebabkan perubahan psikologis dan fisiologis. Perubahan psikologis yang ditunjukkan pasien yang terpasang ventilator selama penilaian diantaranya yaitu, ekspresi wajah meringis, kaku, ditutupnya mata dan ekspresi tangan yang mengempal. Rasa nyeri pada pasien dapat diminimalkan dengan manajemen nyeri yang tepat. Adanya penilaian nyeri berdampak pada berkurangnya lama pemakaian ventilator berkurang dan mengurangi lama rawat pasien di ICU (Chanques et al, 2014).

Pelaporan rasa nyeri secara verbal merupakan indikator penilaian nyeri yang paling valid. Namun, tidak semua pasien yang dirawat di ICU dapat melaporkan nyeri secara verbal khususnya pasien kritis. Pasien sakit kritis meliputi pasien-pasien yang secara fisiologis tidak stabil dan memerlukan dokter, perawat, profesi lain yang terkait secara terkoordinasi dan berkelanjutan, serta memerlukan perhatian yang teliti, agar dapat dilakukan pengawasan yang ketat dan terus menerus serta terapi titrasi. Penilaian nyeri diruang ICU pada pasien yang tidak mampu melaporkan nyeri secara verbal dapat dinilai dengan instrumen penilaian nyeri berdasarkan indikator perilaku. Perawat berperan sebagai *caregiver* dalam manajemen nyeri yaitu menilai nyeri secara efektif sebagai bagian integral dari proses keperawatan (Potter & Perry, 2016).

Penilaian nyeri pada pasien yang terjadi penurunan kesadaran atau pasien kritis yang tidak mampu melaporkan rasa nyeri secara verbal dapat menggunakan beberapa parameter atau instrumen, instrumen yang dapat digunakan diantaranya adalah menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*), PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*). Penilaian nyeri secara rutin pada pasien kritis merupakan proses dasar bagi perawat ICU dikarenakan pasien memiliki pengalaman nyeri ringan hingga berat. Penilaian

secara sistematis dan dokumentasi yang konsisten terhadap nyeri merupakan langkah pertama untuk memberikan perawatan nyeri pada pasien kritis (Herr, 2016).

Penelitian Kirshner (2020) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*) yang menunjukkan keandalan internal yang baik untuk reposisi, tusukan vena dan penyedotan trakea (Cronbach  $\alpha = 0.885, 0.868$  dan  $0.693$ ).

Penelitian Lewis (2015) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*) yang mana untuk 73 pengamatan, skor BPS berkorelasi tinggi dengan 2 skor lainnya ( $\rho = 0,963$  dan  $0,849$ , masing-masing), mendukung validitas kriteria. Kesepakatan yang tepat dan statistik  $\kappa$ , serta korelasi intraclass koefisien ( $0,67-0,95$ ), mendukung keandalan antar penilai yang sangat baik alat. Konsistensi internal sangat baik; itu Cronbach  $\alpha$  adalah  $0,882$  ketika semua item dimasukkan. Meskipun konten serupa dengan perilaku lainnya skala nyeri, BPS dapat digunakan di seluruh populasi pasien dan pengaturan, dan skornya sebanding dengan itu dari skala peringkat angka 0 hingga 10 yang umum digunakan.

Penelitian Kotfis (2018) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*) yang sebanyak 708 penilaian dilakukan pada 59 pasien (usia rata-rata 68 tahun), terutama laki-laki ( $44/59, 75\%$ ). Hasil menunjukkan korelasi antar penilai sangat baik (skor korelasi antar penilai  $> 0.87$ ). Skor NRS laporan diri diperoleh dari semua pasien. Korelasi antara NRS dan BPS relatif kuat selama prosedur nosiseptif pada semua pasien penilai A dan penilai B (Spearman  $R > 0,65, P < 0,001$ ). Baik nilai NRS dan BPS rata-rata secara signifikan lebih tinggi selama prosedur nosiseptif sebagai dibandingkan dengan penilaian saat istirahat, baik pada pasien yang dibius maupun tidak ( $P < 0,001$ ). Hasil studi observasi ini menunjukkan bahwa BPS dapat dianggap sebagai alat yang berguna dan divalidasi penilaian nyeri pada pasien dewasa yang diintubasi. Instrumen ini dapat digunakan pada pasien bedah jantung tanpa obat dan obat penenang dengan kemampuan komunikasi yang terbatas.

Penelitian Suprawoto (2020) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan *Comfort Scale* yang mana ditemukan enam item dalam instrumen *Comfort Scale* ditemukan valid ( $r = 0,348-0,813$ ). Alpha Cronbach untuk *Comfort Scale* adalah 0,873. Jadi *Comfort Scale* versi bahasa Indonesia adalah valid dan dapat diandalkan dalam menilai tingkat sedasi pada anak-anak di ruang ICU.

Penelitian Barzanji (2019) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan *Comfort Scale* dan BPS (*Behavioral Pain Scale*). Kedua instrument ini CPOT dan BPS memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk digunakan dalam penilaian nyeri pada Pasien Dewasa Kritis Intubasi Nonverbal setelah Operasi Jantung Terbuka. Namun BPS lebih baik digunakan dalam penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU.

Penelitian Saraswati (2017) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan *Comfort Scale* dan CPOT. Untuk 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. Sehingga *Comfort Scale* baik digunakan sebagai penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU. Adapun 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. 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%.

Untuk ini, 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.

Hasil penelitian Agastya (2019) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*) dan BPS (*Behavioral Pain Scale*). Dimana BPS lebih spesifik (91,7%) dalam mengkaji nyeri dibandingkan dengan CPOT (70,8%). BPS reliabel dan valid digunakan untuk mengkaji pada pasien ICU yang tidak

mampu berkomunikasi verbal sehingga cocok digunakan di ICU dengan mayoritas pasien dalam keadaan penurunan kesadaran. BPS memiliki nilai reliabilitas 0,72 dan nilai validitas 3,9-6,8( $p < 0,001$ ). Adapun *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) merupakan instrumen pengkajian nyeri yang dikembangkan oleh Gelinan *et al* pada tahun 2006. Instrumen pengkajian nyeri tersebut terdiri dari 4 item penilaian, setiap item memiliki kategori yang berbeda, yaitu ekspresi wajah, pergerakan badan, tegangan otot dan keteraturan dengan ventilator untuk pasien terintubasi dan pasien yang tidak terintubasi. Jumlah skor yang diperoleh dalam rentang 0–8. Sehingga yang paling baik penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*).

Pada penelitian Wahyuningsih (2016) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*), PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*). Diperoleh instrumen pengkajian CPOT memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang lebih tinggi daripada keempat instrumen lainnya. Kelima instrumen pengkajian nyeri tersebut telah diukur validitas dan reliabilitasnya, namun belum pernah dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitasnya. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut terkait sensitivitas dan spesifisitas dari semua instrumen nyeri pada pasien kritis dewasa dengan ventilator.

Penelitian Wahyuningsih (2019), menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan CPOT, yang mana nilai sensitivitas dan spesifisitas diperlukan untuk menilai instrumen penilaian nyeri. Nilai sensitivitas dan spesifisitas CPOT pada penelitian ini yaitu sensitivitas 77% dan spesifisitas 40% dengan nilai AUC yaitu 55%. Nilai tersebut secara statistik sangat lemah. Instrumen penilaian dikatakan memiliki nilai AUC baik jika memiliki nilai AUC  $> 70\%$ , sebaliknya nilai AUC dikatakan baik yaitu 50-100%. Nilai AUC yang tidak bermakna secara statistik dapat bermakna secara klinik sesuai dengan kegunaan dari instrumen tersebut. Sehingga CPOT baik sebagai penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU

Penelitian Priambodo (2016) menunjukkan bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di ruang ICU menggunakan BPS dan CPOT. Hasil uji kesesuaian ( $\kappa$ ) pengukuran BPS dengan CPOT memiliki nilai kesesuaian yang bermakna, dengan nilai kesesuaian ( $\kappa$ ) BPS-CPOT pada kondisi istirahat sebesar 0,937, sedangkan nilai kesesuaian ( $\kappa$ ) BPS-CPOT pada kondisi positioning sebesar 0,265. BPS dan CPOT adalah alat penilaian nyeri yang dapat digunakan dalam menilai rasa sakit dan meningkatkan manajemen nyeri pada pasien kritis. CPOT lebih mudah digunakan dan aplikatif karena memiliki definisi operasional yang jelas.

Berdasarkan penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dari 10 artikel yang telah diuraikan tersebut diketahui bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yang digunakan meliputi BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*), PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*). Dimana penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dengan validitas dan reliabilitas paling tinggi menurut Kirshner (2020) instrument BPS, Koffis (2018) mengemukakan instrument BPS, Suprawoto (2020) mengemukakan instrument *Comport Scale*, Barzanji (2019) mengemukakan instrument CPOT dan BPS, Saraswati (2017) mengemukakan instrument CPOT, Agastya (2019) mengemukakan instrument BPS, Wahyuningsih (2016) mengemukakan instrument CPOT, Wahyuningsih (2019), mengemukakan instrument CPOT dan Priambodo (2016) mengemukakan instrument . Sehingga penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) paling banyak mengemukakan memiliki nilai validitas dan reliabilitas paling tinggi sehingga paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu BPS (*Behavioral Pain Scale*) sebanyak 5 artikel, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*) sebanyak 4 artikel dan *Comport Scale* sebanyak 1 artikel. Oleh karena itu, BPS (*Behavioral Pain Scale*) paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

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).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil literature review mengenai penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dari 10 artikel yang telah diuraikan tersebut diketahui bahwa penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yang digunakan meliputi BPS (*Behavioral Pain Scale*), *Comport Scale*, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*), NVPS (*Non Verbal Pain Scale*), PAIN (*Pain Assessment and Intervention Notation*). Dimana penilaian instrument nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) paling banyak mengemukakan memiliki nilai validitas dan reliabilitas paling tinggi sehingga paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu BPS (*Behavioral Pain Scale*) sebanyak 5 artikel, CPOT (*Critical Pain Obserb Tool*) sebanyak 4 artikel dan *Comport Scale* sebanyak 1 artikel. Oleh karena itu, BPS (*Behavioral Pain Scale*) paling baik digunakan dalam penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

#### **B. Saran**

Berdasarkan simpulan hasil penelitian tersebut, peneliti mengajukan beberapa saran bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, pengembangan ilmu keperawatan, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Pelayanan kesehatan

Hasil kajian literatur ini dapat dijadikan sebagai referensi dasar dalam melakukan penilaian nyeri dengan melihat validitas dan reliabilitas instrumen penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang Intensive.

2. Keilmuan keperawatan

Hasil kajian literatur dapat menjadi dasar sarana peningkatan kompetensi bagi mahasiswa keperawatan khususnya meningkatkan intervensi

keperawatan manajemen nyeri dengan melihat validitas dan reliabilitas instrumen penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang Intensive.

3. Penelitian selanjutnya

Hasil kajian literatur ini menjadi data dasar untuk meneliti lebih lanjut pada validitas dan reliabilitas instrumen penilaian nyeri pada pasien kritis di Ruang Intensive.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agastya, IMC. 2019. *Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit (ICU): Studi Literatur*. Journal Of Medical Sciences.
- American Medical Association. 2010. *Assessing pain in the critically ill adult expected practice and nursing actions*. American Association of Critical - Care Nurses, (Level C), 1–7.
- Andarmayo. 2013. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*, Ar-Ruzz, Yogyakarta.
- Atika, Pretty Amalia. 2014. *Efektifitas Terapi Imajinasi Terbimbing Dan Terapi Musik Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Apendektomi Akut diruang Rawat Bedah RSUD Dr. Achmad Darwis Suliki*. Ejournal.stikesyarsi.ac.id.
- Azhkenazy, et al. 2011. *Death Receptor: Signaling and Modulation*. Science281 : 1305-1308.
- Barzanji, A. 2019. *Evaluation of Observational and Behavioural Pain Assessment Tools in Nonverbal Intubated Critically Adult Patients after Open - Heart Surgery: A Systematic Review*. American Journal Of Medical Sciences
- Black & Hawks. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Dialihbahasakan oleh Nampira R. Jakarta: Salemba Emban Patria.
- Brunner & Suddart. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12 volume 1*. Jakarta : EGC.
- Cade. 2018. *Clinical tools for the assessment of pain in sedated critically ill adults*. *Nurs Critical Care*,13(6):288–97. doi:10.1111/j.1478-5153.2008.00294.x
- Chanques, et al. 2017. *Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale*. *Intensive care medicine*.; 35(12):2060. <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1590-5> PMID:19697008
- Corwin. 2015. *Buku Saku Patofisiologi*, Jakarta, EGC
- Gelinas, et al. 2014. *Exploring the validity of the bispectral index, the Critical-Care Pain Observation Tool and vital signs for the detection of pain in sedated and mechanically ventilated critically ill adults: a pilot study*. *Intensive and Critical Care Nursing*; 27(1):46-52. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2010.11.002> PMID:21169020

- Herr. 2016. *Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations*. *Pain Management Nursing* ; 7(2):44-52.
- Holly. 2012. *Families Experiences of Having AnAdult Family Member In A Critical Care Area: A Systematic Review of Quantitative Evidence*. New Jersey Center: School of Nursing
- Kemenkes RI. 2015. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1778/ MENKES/ SK/ XII/ tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kirshner, Dani. 2020. *Validity and Reliability of the Behavioral Pain Scale (BPS) for Assessing Pain in Non-Communicative Chronically- Ventilated Patients*. *Gerontology & Geriatric Medicine*.
- Kotfis, K. 2018. *Validation of the behavioral pain scale to assess pain intensity in adult, intubated postcardiac surgery patients*. *Critical Care Medicine*
- Kozier. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik (7 ed., Vol. I)*. Jakarta: EGC.
- Lewis. TV. 2015. *Reliability and Validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Tool in Assessing Acute Pain in Critically Ill Patients*. *American Journal of Critical Care*
- Mangoenprasodjo dan Hidayati. 2015. *Mengisi Hari Tua dengan Bahagia*. Yogyakarta: Pradipta Publishing.
- Mc Adam, et al. 2018. *Unrecognised Contributions Of Families In The Intensive Care Unit*. New York
- Morton dan Fontaine. 2019. *Keperawatan Kritis*. Jakarta: EGC.
- Nurhadi. 2014. *Gambaran dukungan perawat pada keluarga pasien kritis di rumah sakit umum pusat Dr. Kariadi*. Skripsi Program studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Diponegoro.
- Nursalam. 2020. *Penulisan Literature Review dan Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan (Contoh)*. Surabaya : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Odher, et al. 2003. *Assessing pain control in nonverbal critically ill adults*. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2003; 22(6):260-7. <https://doi.org/10.1097/00003465-200311000-00010> PMID:14639117.

- Priambodo, AP. 2016. *Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan Critical Pain Observation Tool (CPOT) di Intensive Care Unit (ICU)*. Jurnal Keperawatan BSI.
- Polit & Beck. 2013. *Resource Manual for Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Ninth Edition. USA : Lippincott.
- Potter dan Perry. 2016. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Puntillo, et al. 1997. *A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report*. The journal of pain. 2008; 9(1):2-10. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.08.009> PMid:17981512
- Ronald. 2016. *Auditing dan Pelayanan Verifikasi: Pendekatan Terpadu*, Edisi sembilan, PT. Indeks, Jakarta.
- Saraswati, KD. 2017. *Perbandingan CPOT dan Comfort Scale sebagai Instrumen Nyeri Pasien yang Terpasang Ventilator di ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten*. Scandinavian : Journal Of Caring Sciences
- Smeltzer & Bare. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Suprawoto, DN. 2020. *COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia*. Pediatric Reports
- Tamsuri. 2017. *Konsep Penatalaksanaan Nyeri*. EGC. Jakarta.
- Vazquez, et al. 2011. *Myofascial pain syndrome associated with trigger points: A literature review.(I): Epidemiology, clinical treatment and etiopathogeny*. Journal section: Oral Medicine and Pathology doi:10.4317/medoral.14.e494 Publication Types: Review.
- Wahono. 2016. *Systematic Literature Review Pengantar Tahapan dan Studi Kasus*. <https://romisatriawahono.net/2016/05/15/systematic-literature-review-pengantar-tahapan-dan-studi-kasus/>
- Wahyuningsih, IS. 2016. *Studi Literatur Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator*. International Journal Of Nursing Studies.
- Wahyuningsih, IS. 2019. *Sensitivitas dan Spesifisitas Critical Care Pain Observational Tool (CPOT) sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator*. Jurnal Keperawatan BSI
- Wardah. 2013. *Dampak hospitalisasi pada keluarga dan peran perawat*. Jurnal Keperawatan.

World Health Organization. 2016. *World Health Statistic 2015*. USA: WHO

Young, et al. 2006. *Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients*. *Intensive and Critical Care Nursing*; 22(1):32-9. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2005.04.004> PMID:16198570

Yudiyanta, Khoirunnisa, & Novitasari. 2015.

)



### Lampiran 1. JBI

**Peneliti** : Dani Kirshner

**Tahun** : 2020

**Judul** : Validity and Reliability of the Behavioral Pain Scale (BPS) for Assessing Pain in Non-Communicative Chronically- Ventilated Patients

**Jenis jurnal** : Gerontology & Geriatric Medicine

**Jenis metodologi penelitian**: Cross sectional

#### JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

**Peneliti :** Terri Voepel-Lewis

**Tahun :** 2014

**Judul :** Reliability and Validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Tool in Assessing Acute Pain in Critically Ill Patients

**Jenis jurnal :** American Journal of Critical Care

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

**Peneliti :** Katarzyna Kotfis

**Tahun :** 2018

**Judul :** Validation of the behavioral pain scale to assess pain intensity in adult, intubated postcardiac surgery patients

**Jenis jurnal :** Critical Care Medicine

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

**Peneliti :** Dina Nurpita Suprawoto

**Tahun :** 2020

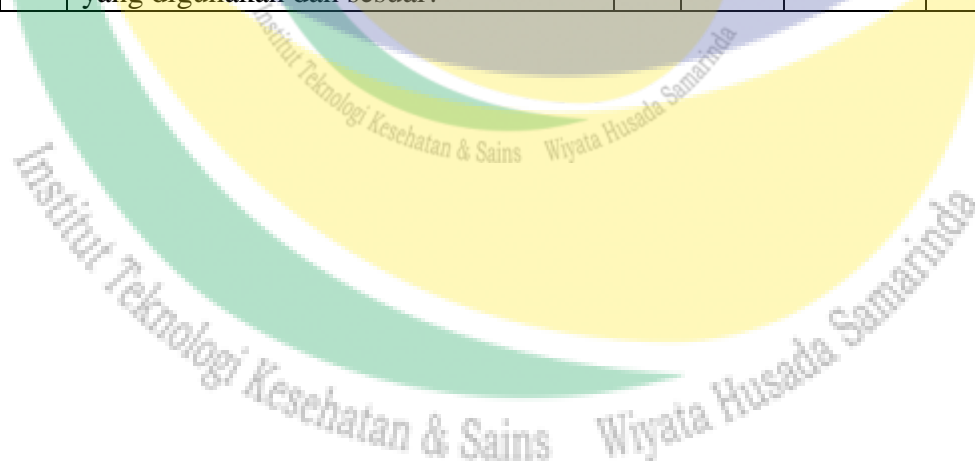
**Judul :** COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia

**Jenis jurnal :** Pediatric Reports

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			



**Peneliti :** Arvin Barzanji

**Tahun :** 2019

**Judul :** Evaluation of Observational and Behavioural Pain Assessment Tools in Nonverbal Intubated Critically Adult Patients after Open - Heart Surgery: A Systematic Review

**Jenis jurnal :** American Journal Of Medical Sciences

**Jenis metodologi penelitian:** SLR

**JBI Critical Appraisal for Literatur Review Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah pertanyaan penelitian dituliskan secara jelas?	x			
2	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikelyang akan direview?	x			
3	Apakah dijelaskan strategi penelusuran artikel?	-			
4	Apakah dijelaskan database yang digunakan?	x			
5	Apakah penilaian (kelayakan) studi sudah dilakukan dengan tepat?	x			
6	Apakah uji kelayakan critical appraisal dilakukan secara independent?	x			
7	Apakah dijelaskan metode yang digunakan untuk meminimalisir kesalahan dalam ekstraksi data?	-			
8	Apakah metode yang digunakan untuk menggabungkan berbagai studi sudah tepat?	x			
9	Apakah terdapat bias publikasi?	-			
10	Apakah rekomendasi yang diberikan didukung dengan data yang diperoleh?	x			
11	Apakah terdapat saran bagi penelitian selanjutnya?	x			

**Peneliti :** Kurnia Devi Saraswati

**Tahun :** 2017

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

**Jenis jurnal :** Scandinavian : Journal Of Caring Sciences

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

**Peneliti :** I Made Cahyadi Agastiya

**Tahun :** 2019

**Judul :** Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit (ICU) Studi Literatur

**Jenis jurnal :** Journal Of Medical Sciences

**Jenis metodologi penelitian:** SLR

**JBI Critical Appraisal for Literatur Review Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah pertanyaan penelitian dituliskan secara jelas?	x			
2	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikelyang akan direview?	x			
3	Apakah dijelaskan strategi penelusuran artikel?	-			
4	Apakah dijelaskan database yang digunakan?	x			
5	Apakah penilaian (kelayakan) studi sudah dilakukan dengan tepat?	x			
6	Apakah uji kelayakan critical appraisal dilakukan secara independent?	x			
7	Apakah dijelaskan metode yang digunakan untuk meminimalisir kesalahan dalam ekstraksi data?	-			
8	Apakah metode yang digunakan untuk menggabungkan berbagai studi sudah tepat?	x			
9	Apakah terdapat bias publikasi?	-			
10	Apakah rekomendasi yang diberikan didukung dengan data yang diperoleh?	x			
11	Apakah terdapat saran bagi penelitian selanjutnya?	x			

**Peneliti :** Indah Sri Wahyuningsih

**Tahun :** 2016

**Judul :** Studi Literatur Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator

**Jenis jurnal :** International Journal Of Nursing Studies

**Jenis metodologi penelitian:** SLR

**JBI Critical Appraisal for Literatur Review Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah pertanyaan penelitian dituliskan secara jelas?	x			
2	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikelyang akan direview?	x			
3	Apakah dijelaskan strategi penelusuran artikel?	-			
4	Apakah dijelaskan database yang digunakan?	x			
5	Apakah penilaian (kelayakan) studi sudah dilakukan dengan tepat?	x			
6	Apakah uji kelayakan critical appraisal dilakukan secara independent?	x			
7	Apakah dijelaskan metode yang digunakan untuk meminimalisir kesalahan dalam ekstraksi data?	-			
8	Apakah metode yang digunakan untuk menggabungkan berbagai studi sudah tepat?	x			
9	Apakah terdapat bias publikasi?	-			
10	Apakah rekomendasi yang diberikan didukung dengan data yang diperoleh?	x			
11	Apakah terdapat saran bagi penelitian selanjutnya?	x			

**Peneliti :** Indah Sri Wahyuningsih

**Tahun :** 2019

**Judul :** Sensitivitas dan Spesifisitas *Critical Care Pain Observational Tool* (CPOT) sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator

**Jenis jurnal :** Jurnal Keperawatan BSI

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBIC Critical Appraisal for Cross Sectional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

**Peneliti :** Ayu Prawesti Priambodo

**Tahun :** 2016

**Judul :** Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) di *Intensive Care Unit* (ICU)

**Jenis jurnal :** Jurnal Keperawatan BSI

**Jenis metodologi penelitian:** Cross sectional

**JBI Critical Appraisal for Cross Secional Design**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	x			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	x			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	x			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria standar yang digunakan?	x			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?	x			
6	Apakah terdapat penjelasan strategi untuk menangani variabel pengganggu?	x			
7	Apakah terdapat penjelasan tentang hasil uji validitas dan reliabilitas?	x			
8	Apakah terdapat penjelasan uji statistic yang digunakan dan sesuai?	x			

## Lampiran 2. Prisma Checklist

**Peneliti** : Dani Kirshner

**Tahun** : 2020

**Judul** : Validity and Reliability of the Behavioral Pain Scale (BPS) for Assessing Pain in Non-Communicative Chronically- Ventilated Patients

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-

Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Terri Voepel-Lewis

**Tahun :** 2014

**Judul :** Reliability and Validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Tool in Assessing Acute Pain in Critically Ill Patients

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Katarzyna Kotfis

**Tahun :** 2018

**Judul :** Validation of the behavioral pain scale to assess pain intensity in adult, intubated postcardiac surgery patients

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	-
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Dina Nurpita Suprawoto

**Tahun :** 2020

**Judul :** COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	-
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Arvin Barzanji

**Tahun :** 2019

**Judul :** Evaluation of Observational and Behavioural Pain Assessment Tools in Nonverbal Intubated Critically Adult Patients after Open - Heart Surgery: A Systematic Review

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Kurnia Devi Saraswati

**Tahun :** 2017

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

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	-
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** I Made Cahyadi Agastiya

**Tahun :** 2019

**Judul :** Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit (ICU) Studi Literatur

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	-
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Indah Sri Wahyuningsih

**Tahun :** 2016

**Judul :** Studi Literatur Instrumen Pengkajian Nyeri Pada Pasien Kritis Dewasa Yang Terpasang Ventilator

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	-
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	-
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Indah Sri Wahyuningsih

**Tahun :** 2019

**Judul :** Sensitivitas dan Spesifisitas *Critical Care Pain Observational Tool* (CPOT) sebagai Instrumen Nyeri pada Pasien Kritis Dewasa Paska Pembedahan dengan Ventilator

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	x
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	x
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	-
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x

**Peneliti :** Ayu Prawesti Priambodo

**Tahun :** 2016

**Judul :** Pengkajian Nyeri pada Pasien Kritis dengan Menggunakan *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) di *Intensive Care Unit* (ICU)

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	x
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	x
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	x
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	x
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	x
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	x
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	x
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	x
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	x
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	x
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	x
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	-
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	-

Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	x
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	-
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	-
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	x
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	-
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	-
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	x
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	x
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	x
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	x
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	x
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	x
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	x
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	x