

**SKRIPSI**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT TERKAIT  
DETEKSI DINI SEPSIS DI RUANG ICU RSUP DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO MAKASSAR**

*Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Program Studi  
Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan*



**OLEH:**

**AUNILLAH FIL 'AYATI**

**R011211070**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN  
GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT TERKAIT  
DETEKSI DINI SEPSIS DI RUANG ICU RSUP DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO MAKASSAR



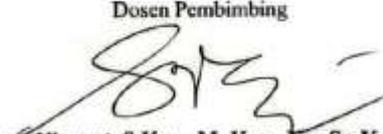
Oleh :

**AUNILLAH FIL'AYATI**

**R011211070**

Disetujui untuk diajukan dihadapan Tim Penguji Akhir  
Skripsi Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan  
Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

  
**Syahrul Ningrat, S.Kep., M. Kep., Ns., Sp.Kep.MB**

**NIP. 198310162020053001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT  
TERKAIT DETEKSI DINI SEPSIS DI RUANG ICU RSUP  
DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

**Hari/Tanggal : Senin, 02 Desember 2024**  
**Pukul : 11.00 – 12.00 WITA**  
**Tempat : Ruang KP 113**

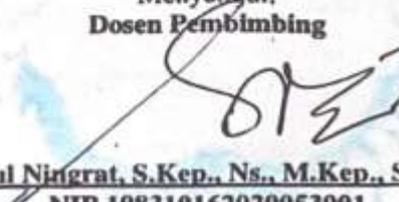
Oleh:

**AUNILLAH FIL 'AYATI**  
**R011211070**

dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

  
**Syahrul Nirgrat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB**  
**NIP 198310162020053001**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

  
  
**Dr. Yuliana Syam, S.Kep.Ns., M.Si**  
**NIP. 19760618 200212 2 002**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Aunillah Fil 'Ayati

NIM: R011211070

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 02 Desember 2024

Yang membuat pernyataan



Aunillah Fil 'Ayati

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT karena dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Perawat Terkait Deteksi Dini Sepsis di Ruang ICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar”.

Selama penulisan skripsi ini, penulis telah mengalami banyak hambatan dan berhasil melewatinya. Bimbingan, bantuan, dan kerja sama dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil sehingga penulis akhirnya dapat sampai di tahap menulis prakata ini. Maka pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan hati penuh kepada:

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si sebagai Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si sebagai Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
3. Syahrul Ningrat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. KMB selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan sarannya yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes selaku dosen penguji I dan Dr. Rosyidah Arafat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. KMB selaku dosen penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji, menilai, memberi saran terkait keseluruhan proses penyelesaian skripsi ini.

5. Seluruh dosen, staf akademik, dan staf perpustakaan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang banyak membantu selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
6. Keluarga saya terkhusus mama ku sayang, papa, dan *my little parker* Abil yang selalu menyemangati dan mendukung selama penyelesaian skripsi ini. Papa senang sekali tahu saya akan menjadi sarjana, tapi mama *will forever know me as a 16... and here I am 21 still dealing with an 'I need my mother' moment but it's okay I love you.*
7. Teman terbaik saya Jinan. *I'm so grateful that we've always stayed the same 'us' since we were just 3.* Dan Aisyah, *thank you for join us and bring me the best trio I could ever ask for. You guys are the Bennet and Forbes to my Gilbert, and together we're chasing after Mystic Falls!*
8. Teman-teman JKS selama diperkuliahkan; Tipa, Varani, Sela, Fahmi, dan Gloria. *I'm so grateful for each one of you.* Terima kasih untuk ketawanya, lawakannya, moodyannya, supportnya, and *for always checking up on me* saat kurang dari h-2 minggu blok ujian skripsi dan saya sama sekali belum mulai meneliti karena surat penelitianku belum juga keluar. Pokoknya *thanks for totally being the best college buddies ever! You can stop swimming now, sobat JKS,, we finally reach the shore.*

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan ketidaksempurnaan dalam menyusun skripsi ini. Penulis berharap kritik dan saran yang diberikan untuk penulis akan membangun lebih baik dalam proses skripsi ini. Penulis berharap

skripsi ini akan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya dan bagi pembacanya. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dari penulis.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar, 02 Desember 2024

Penyusun,

Aunillah Fil 'Ayati

## ABSTRAK

Aunillah Fil 'Ayati. R011211070. **GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT TERKAIT DETEKSI DINI SEPSIS DI RUANG ICU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**, dibimbing oleh Syahrul Ningrat.

**Latar Belakang:** Angka kejadian sepsis di beberapa rumah sakit rujukan berkisar antara 15-37,2% dengan tingkat mortalitas 37-80%. Tingginya angka mortalitas ini menyoroti pentingnya pengenalan dini sepsis untuk bisa mendeteksi pasien tepat waktu. Perawat sebagai pihak pertama untuk mengidentifikasi pasien dengan sepsis karena memiliki sebagian besar waktu kontak dengan pasien untuk melakukan pemeriksaan rutin. **Tujuan:** Menggambarkan tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis di ruang ICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. **Metode:** Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 57 orang menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan perawat terkait deteksi dini sepsis 43.9% dan sikap (kognitif) perawat terkait deteksi dini sepsis, sebagian besar memiliki sikap positif, 84.2%. **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan perawat terkait deteksi dini sepsis di ruang ICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar umumnya cukup baik, namun pemahaman terkait parameter SOFA dan qSOFA sebagai alat deteksi sepsis masih terbatas. Sikap terhadap deteksi sepsis beragam dengan sebagian besar perawat cenderung menunjukkan sikap positif dengan kesadaran akan pentingnya deteksi dini, meskipun di samping itu, penerapan tindakan di lapangan belum sepenuhnya yakin.

**Kata Kunci:** *Sepsis, Deteksi Dini, Perawat, Pengetahuan, Sikap*

## ABSTRACT

Aunillah Fil 'Ayati. R011211070. **DESCRIPTION OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF NURSES REGARDING EARLY DETECTION OF SEPSIS IN THE ICU OF RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**, supervised by Syahrul Ningrat.

**Background:** The incidence of sepsis in several referral hospitals ranges from 15% to 37.2%, with a mortality rate of 37% to 80%. The high mortality rate highlights the importance of early recognition of sepsis in order to detect patients in a timely manner. Nurses, as the first line of contact, play a crucial role in identifying patients with sepsis, as they have the majority of contact time with patients for routine examinations. **Aims:** Describes the level of knowledge and attitudes of nurses regarding early detection of sepsis in the ICU of RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. **Method:** Descriptive research design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 57 participants using total sampling technique. The instrument used was a questionnaire. **Results:** The research results show that the level of knowledge of nurses regarding early detection of sepsis is 43.9%, and the attitude (cognitive) of nurses regarding early detection of sepsis is mostly positive, at 84.2%. **Conclusion:** The level of knowledge of nurses regarding early detection of sepsis in the ICU of RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar is generally quite good; however, understanding of the SOFA and qSOFA parameters as tools for sepsis detection is still limited. Attitudes toward sepsis detection vary, with most nurses showing a positive attitude and awareness of the importance of early detection. However, the implementation of actions in the field is not yet fully confident.

Keywords: Sepsis, Early Detection, Nurses, Knowledge, Attitude.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB 1	
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Kesesuaian Penelitian dengan <i>Roadmap</i> Ilmu Keperawatan.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Konsep Pengetahuan .....	8
B. Konsep Sikap.....	12
C. Konsep Sepsis.....	15
D. Konsep Deteksi Dini Sepsis .....	26
BAB III	
KERANGKA KONSEP.....	29
BAB IV	
METODE PENELITIAN.....	30
A. Rancangan Penelitian .....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	30

D.	Variabel Penelitian .....	31
E.	Instrumen Penelitian.....	34
F.	Validitas dan Reliabilitas .....	34
G.	Manajemen Data.....	40
H.	Alur Penelitian.....	43
I.	Etika Penelitian .....	44
<b>BAB V</b>		
HASIL PENELITIAN.....		45
A.	Karakteristik Responden .....	45
B.	Pengetahuan dan Sikap Perawat Terkait Deteksi Dini Sepsis.....	46
<b>BAB VI</b>		
PEMBAHASAN .....		53
A.	Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Terkait Deteksi Dini Sepsis...53	
B.	Gambaran Sikap Perawat Terkait Deteksi Dini Sepsis .....	58
C.	Implikasi dalam Praktik Keperawatan.....	61
D.	Keterbatasan Penelitian .....	62
<b>BAB VII</b>		
PENUTUP.....		63
A.	Kesimpulan.....	63
B.	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65
LAMPIRAN.....		1

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin penelitian.....	73
Lampiran 2. Surat Izin Uji Kuesioner .....	74
Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	75
Lampiran 4. Lembar Instrument Penelitian .....	78
Lampiran 4. Hasil Uji Kuesioner .....	78
Lampiran 5. Master Tabel Karakteristik Responden .....	87
Lampiran 6. Master Tabel Pengetahuan dan Sikap.....	89
Lampiran 7. Hasil Analisa Data .....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Sepsis .....	18
Tabel 2.2 Skor <i>Sequential Organ Failure Assesment</i> (SOFA) .....	27
Tabel 2.3 Skor <i>quick</i> SOFA (qsofa) .....	27
Tabel 4.1 Definisi Operasional .....	34
Tabel 4.2 Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan (Bagian I dan III) .....	36
Tabel 4.3 Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan (Bagian II) .....	37
Tabel 4.4 Uji Validitas Kuesioner Sikap .....	37
Tabel 4.5 Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Sikap.....	38
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Data Demografi .....	45
Tabel 5.2 Hasil Pengetahuan dan Sikap Perawat .....	46
Tabel 5.4 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Karakteristik .....	47
Tabel 5.5 Distribusi Sikap Berdasarkan Karakteristik.....	48
Tabel 5.7 Distribusi Item Pengetahuan .....	49
Tabel 5.5 Distribusi Item Sikap .....	50

## DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	29
Bagan 4.6 Alur Penelitian .....	37

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Sepsis merupakan penyebab utama kematian setelah cedera traumatis (Mas-Celis et al., 2021). Sebagai keadaan darurat medis yang mengancam jiwa, kondisi ini didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana tubuh merespon infeksi secara berlebihan dan tidak terkendali sehingga berpotensi merusak organ tubuh. *World Health Assembly* (WHA) dan *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2017, menyatakan sepsis sebagai prioritas kesehatan tingkat global dan mencetuskan resolusi untuk meningkatkan pencegahan, diagnosis, dan tata laksana sepsis (Kim & Park, 2019). Hal ini berhubungan dengan sepsis yang merupakan kondisi akut yang mengancam jiwa dan bergantung pada waktu sehingga sangat perlu diprioritaskan untuk diberi tindakan tepat dan cepat agar angka kematiannya menurun .

Terkait angka kematian yang tinggi, saat ini sepsis menjadi sebab utama kematian rawat inap dengan sebanyak satu dari tiga pasien yang meninggal di rumah sakit ditemukan mengalami sepsis (Ireland, et al., 2021). Sejak definisi konsensus pertama (Sepsis-1) pada tahun 1991, kejadian sepsis dan syok septik terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2017, ada sekitar 49 juta kasus sepsis dan 11 juta orang yang meninggal di dunia sebagai penderita sepsis (Chiu & Legrand, 2021). Angka mortalitas sepsis saat ini diperkirakan mencapai 5,3 juta setiap tahunnya (Rudd, et al., 2020).

Di Amerika Serikat, lebih dari 1,7 juta orang menderita sepsis dan

menyebabkan 270 ribu kematian setiap tahun (Caraballo & Jaimes, 2019). Pada tahun 2009, di benua Asia, penelitian yang dilakukan di 150 ruang perawatan intensif dari 16 negara termasuk Indonesia, menunjukkan 10,9% dari diagnosis perawatan intensif adalah sepsis dengan tingkat mortalitas mencapai 44,5% (Kemenkes RI dalam Rahmawati & Aryani, 2023).

Pada tahun 2019, Singapura sebagai negara asia maju yang penduduknya 5,6 juta jiwa dengan rata-rata kepadatan tinggi, juga ditemukan sekitar 5 ribu kematian terkait sepsis yang sumber terjadinya berasal dari infeksi pernapasan dan infeksi saluran kemih (Kementerian Kesehatan Singapura, 2020). Ada peningkatan kasus hampir 13% dari jumlah kasus yang ditemukan pada tahun 2012 (Kementerian Kesehatan Singapura, 2020). Tidak terkecuali di negara berkembang yang faktanya mempunyai tingkat mortalitas sepsis paling tinggi (Purba, et al., 2020). Sebagian besar populasi dunia di negara berkembang memiliki standar hidup yang rendah, malnutrisi, dan infeksi kuman sebagai faktor yang bisa meningkatkan prevalensi terjadinya sepsis (Irvan et al., 2018).

Di Indonesia sendiri, tingkat mortalitas sepsis mencapai 58,3% pertahun. Hal ini berdasarkan penelitian observasional retrospektif terkait sepsis yang dilakukan Purba, dkk pada tahun 2020 di 4 pusat kesehatan Indonesia, diantaranya yaitu Dr. Soetomo Rumah Sakit Akademik Umum dan Rumah Sakit Airlangga di Surabaya, serta Rumah Sakit Pusat Penyakit Menular Nasional Prof. Dr. Sulianti Saroso dan Rumah Sakit Dr. M. Djamil di Padang. Tercatat sebanyak 14.076 penderita sepsis dan syok septik dengan

selamat 5.876 (41,7%) dan 8.200 (58,3%) yang meninggal.

Sepsis apabila tidak ditangani cepat dapat tumbuh lebih lanjut menjadi syok septik (Dugar et al., 2020). Syok septik adalah tahap akhir dari sepsis dan yang paling mematikan dengan angka mortalitas lebih dari 40% (Black et al., 2024). Maka dari itu, perlu upaya untuk menurunkan tingkat mortalitas dan meningkatkan *outcome* penderita sepsis maupun syok septik dengan melakukan diagnosis dan penatalaksanaan sepsis dini (Berthelot et al., 2019). Pengobatan sepsis baru bisa dilakukan setelah penilaian dan diagnosis yang tepat telah ditentukan (Chua, et al., 2023)..

Di rumah sakit, sepsis dianggap sebagai alasan utama kematian pada pasien penyakit kritis di *Intensive Care Unit* (ICU) dengan perkiraan 58 kasus per 100,000 orang/tahun dan angka kematian di ICU lebih dari sepertiga (42%) (Tuttle et al., 2023). Identifikasi dini sepsis adalah kunci untuk mendapatkan peningkatan *outcome* dan kelangsungan hidup bagi pasien di unit perawatan intensif (Solis-Garcia et al., 2023). Berdasarkan penelitian Torsvik dkk (2016) berhipotesis bahwa pendeteksian dini dan penatalaksanaan yang cepat dapat mencegah pasien yang diduga mengalami infeksi berkembang menjadi sepsis yang mengancam jiwa. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti peningkatan pengetahuan diantara semua staf, kesadaran yang lebih tinggi, serta peningkatan kinerja. Dan diantara semua itu, hipotesis tersebut dibuktikan dengan peningkatan observasi pasien oleh perawat (Torsvik et al., 2016)

Perawat memegang peranan penting sebagai pihak pertama untuk mengidentifikasi pasien dengan sepsis karena mereka memiliki sebagian besar

waktu kontak dengan pasien untuk melakukan pemeriksaan rutin (Chua, et al., 2023). Oleh sebab itu, penting bagi staf keperawatan untuk meningkatkan tingkat pengetahuannya, sikap, dan praktiknya dalam mendeteksi pasien sepsis (Hung, et al., 2018).

Hasil penelitian Salameh & Aboamash (2022) juga menyebutkan bahwa pengetahuan yang memadai, serta praktik yang maksimal dalam penatalaksanaan sepsis oleh perawat dan dokter bisa mengoptimalkan kondisi medis pasien dan menurunkan angka kematian akibat sepsis. Maka, strategi untuk mengupayakan tingkat pengetahuan dan praktik maksimal terkait sepsis tersebut adalah dengan mengoptimalkan intervensi pengetahuan dan praktik terstruktur berdasarkan tingkat pengetahuan dan sikap perawat yang teridentifikasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian ini untuk mengidentifikasi bagaimana gambaran tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis di ruang ICU Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar berdasarkan usia, pendidikan, lama masa kerja, dan riwayat pelatihan,

## **B. Rumusan Masalah**

Di Indonesia, angka kejadian sepsis di beberapa rumah sakit rujukan berkisar antara 15 sampai 37,2% dengan tingkat mortalitas 37-80% (Gusriadi et al., 2022). Hal ini bersinggungan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gusriadi dkk, pada tahun 2022 di ICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar sebagai rumah sakit rujukan tertinggi di kawasan timur Indonesia, dimana ia menyebutkan dalam penelitiannya bahwa terdapat total 56 kejadian

sepsis dan syok septik di rumah sakit tersebut dengan tingkat mortalitas 39,3% (22 pasien), dan selamat 60,7% (34 pasien). Tingginya angka mortalitas sepsis ini menyoroti pentingnya melakukan pengenalan dini sepsis untuk bisa mendeteksi pasien tepat waktu. Perawat memegang peranan penting sebagai pihak pertama untuk mengidentifikasi pasien dengan sepsis karena mereka memiliki sebagian besar waktu kontak dengan pasien untuk melakukan pemeriksaan rutin (Chua, et al., 2023). Di Sulawesi Selatan sendiri, belum ada penelitian tentang pengetahuan dan sikap terkait deteksi dini sepsis oleh perawat intensif. Oleh karena itu, peneliti membuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis di ruang ICU Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Diketahui gambaran tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diidentifikasinya tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- b. Diidentifikasinya tingkat pengetahuan dan sikap perawat terkait deteksi dini sepsis berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama masa kerja, dan riwayat pelatihan perawat.

#### **D. Kesesuaian Penelitian dengan *Roadmap* Ilmu Keperawatan**

Penelitian yang saya lakukan dengan judul gambaran tingkat pengetahuan perawat dalam deteksi dini sepsis di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar telah sesuai dengan domain ke-2 pada *roadmap* penelitian program studi Ilmu Keperawatan, yaitu optimalisasi pengembangan insani melalui pendekatan dan upaya promotif, serta preventif pada individu, kelompok, dan masyarakat. Hal ini dikarenakan peneliti akan melakukan identifikasi terhadap tingkat pengetahuan perawat dalam deteksi dini sepsis di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, yang kemudian nantinya hasil dari penelitian tersebut diharapkan mampu memberikan wawasan kepada mahasiswa keperawatan terkait pengetahuan sepsis yang perlu perawat miliki agar mampu menunjang proses deteksi sepsis dini pada saat bekerja di masa depan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan referensi pengembangan ilmu pengetahuan terkait gambaran tingkat pengetahuan perawat dan sikap terkait deteksi dini sepsis di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

##### **2. Bagi Instansi**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh instansi sebagai bahan evaluasi terkait pengembangan protokol deteksi dini sepsis pada tenaga kesehatan..

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kompetensi perawat dalam deteksi dini sepsis dan praktik sepsis di masa depan

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Pengetahuan**

##### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan suatu faktor dominan yang penting dalam pembentukan tindakan/perilaku terbuka seseorang, karena dari pengalaman dan penelitian menunjukkan bahwa tindakan berbasis pengetahuan lebih bertahan lama dibanding perilaku yang tidak berbasis pengetahuan (Hendrawan et al., 2019).

##### 2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan memiliki tingkatan yang terdiri atas 6, yaitu:

###### a. Tahu (*Know*)

Dalam konteks pengetahuan, tingkat ini diartikan sebagai mengingat kembali suatu hal yang spesifik dari seluruh hal yang telah dipelajari. Tingkatan ini berada di tingkat paling bawah.

###### b. Memahami (*Comprehension*).

Dalam konteks ini, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan memberi penjelasan secara benar suatu hal yang diketahui dan mampu menafsirkan suatu materi dengan benar. Mereka yang memahami suatu materi harus mampu menjelaskan, memberi contoh, menyimpulkan, dan memperkirakan.

###### c. Aplikasi (*Application*).

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk dapat menerapkan hal-hal yang telah dipelajari dan dipahami.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis diartikan sebagai suatu kemampuan untuk mendeskripsikan dan/atau membedakan lalu menemukan hubungan antar komponen-komponen yang terkandung dalam suatu objek tertentu.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Dalam konteks ini, sintesis mengacu pada kemampuan seseorang untuk merangkum atau menghubungkan secara logis komponen-komponen pengetahuannya dan mengembangkan hal baru dari hal-hal sebelumnya yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi diartikan sebagai kemampuan untuk menilai suatu objek yang didasarkan pada standar yang ditetapkan sendiri atau standar yang berlaku di Masyarakat.

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Darsini et al (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu :

a. Faktor Internal

1) Usia.

Usia merupakan faktor yang menggambarkan tingkat kedewasaan seseorang dalam berpikir dan bekerja. Usia menjadi hal yang dapat memberikan dampak pada daya tangkap dan pola

piker manusia.

## 2) Jenis Kelamin.

Menurut Witelson, otak laki-laki lebih rentan dibanding otak perempuan. Meskipun biasanya ukuran otak laki-laki lebih besar dibanding ukuran otak perempuan, faktanya *hippocampus* (bagian otak yang menyimpan memori) pada perempuan lebih besar dibanding laki-laki. Hal itulah yang menjadi salah satu alasan perempuan bisa memproses informasi lebih cepat.

## b. Faktor Eksternal

### 1) Pendidikan.

Pendidikan merupakan proses seseorang memperoleh informasi sehingga bisa berproses dan berkembang untuk meningkatkan kualitas dirinya. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin mudah untuk menerima informasi.

### 2) Pekerjaan.

Pekerjaan sebagai wadah bagi seseorang untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang lebih luas baik secara langsung maupun tidak langsung.

### 3) Pengalaman

Pengalaman sebagai salah satu sumber pengetahuan dimana seseorang memproses kembali pengetahuan yang didapatkan

sebelumnya untuk menyelesaikan suatu masalah. Pengalaman yang banyak, maka akan semakin menambah pengetahuan.

4) Lingkungan.

Lingkungan merupakan suasana yang berada disekeliling individu dan memiliki efek yang dapat berdampak pada pertumbuhan, perkembangan perilaku individu tau kelompok.

5) Sosial Budaya.

Sosial Budaya sebagai system budaya dalam masyarakat yang dapat mempengaruhi sikap seseorang saat memperoleh informasi.

4. Pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan bisa diperoleh dari wawancara atau angket yang berisi tentang pertanyaan berdasarkan isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian (Darsini et al., 2019). Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan sebagai alat ukur pengetahuan secara umum dibedakan menjadi 2, yaitu:

- a. Pertanyaan subjektif, misalnya pertanyaan *essay*
- b. Pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*), benar-salah, dan pertanyaan menjodohkan.

Menurut Nursalam (2016) tingkat pengetahuan manusia diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Baik (76-100% benar)

- b. Sedang/Cukup (56-75% benar)
- c. Kurang (<56% benar) Click or tap here to enter text.

## **B. Konsep Sikap**

### 1. Definisi Sikap

Sikap adalah bentuk perilaku seseorang dalam menghadapi kondisi tertentu dengan berpegang pada pengetahuan, pemahaman, dan persepsinya (Dachmiati, 2015). Sikap sebagai salah satu faktor yang dapat memberi pengaruh pada tujuan tercapainya pemahaman mengenai suatu pembelajaran (Kurniawan, et al., 2019).

### 2. Tingkatan Sikap

Tingkatan sikap terdiri atas sebagai berikut (Notoatmodjo, 2018):

#### a. Menerima (*receiving*)

Menerima dimaksudkan bahwa seseorang (subjek) mau dan memperhatikan apa yang diberikan (*objek*)

#### b. Merespon (*responding*)

Menjawab apabila ditanya, melakukan, dan merampungkan wewenang yang diberikan serta mengimplementasikannya sebagai bentuk indikasi dari sikap.

#### c. Menghargai (*valuing*)

Mengundang orang lain untuk berpartisipasi dan mendiskusikan suatu masalah merupakan sikap tingkat ketiga.

#### d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah diputuskan

dengan segala resiko adalah tingkatan sikap yang tertinggi.

### 3. Fungsi Sikap

(Suryati, 2015) mengemukakan 5 fungsi dasar sikap, yaitu:

- a. Fungsi penyesuaian, yaitu sikap yang dikaitkan dengan praktis atau manfaat dan menggambarkan keadaan keinginannya atau tujuan.
- b. Fungsi pembela ego, yaitu sikap yang diambil untuk melindungi diri dari kecemasan atau ancaman harga diri.
- c. Fungsi ekspresi nilai, yaitu sikap yang menunjukkan nilai yang diambil individu bersangkutan.
- d. Fungsi pengetahuan, yaitu setiap individu memiliki motif ingin tahu, ingin paham, ingin banyak mendapat pengalaman dan pengetahuan, yang diwujudkan di kesehariannya.
- e. Fungsi penyesuaian emosi, yaitu sikap yang diambil sebagai bentuk adaptasi dengan lingkungannya.

### 4. Cara Pengukuran Sikap

Ada berbagai cara untuk melakukan pengukuran sikap, yaitu sebagai berikut (Azwar, 2016):

#### a. Skala Likert

Skala likert dimulai dengan kumpulan pertanyaan dengan 5 kategori respon, yaitu: sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pertanyaan positif diberi skor 4, 3, 2, 1 dan pertanyaan negative diberi skor 1, 2, 3, 4 (Taluke et al., 2019).

#### b. Skala Thrustone

Skala thrustone mengukur sikap dengan cara menyajikan pertanyaan tentang suatu topik yang terdiri atas kategori; sangat positif, netral, hingga sangat negative. Subjek lalu diminta untuk memilih dari pernyataan-pernyataan tersebut yang sesuai dengan sikapnya.

c. Skala Guttman

Skala Guttman disebut juga sebagai teknik kumulatif, dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan pada skala likert dan thrustone. Guttman dimaksudkan untuk mengukur sikap subjek terhadap satu dimensi objek.

5. Faktor-Faktor yang mempengaruhi sikap

Ada 6 faktor yang berperan dalam pembentukan sikap (Azwar, 2016):

- a. Pengalaman pribadi, yaitu faktor yang menjadi dasar terbentuknya sikap. Untuk dapat menanggapi sesuatu, individu tersebut harus lebih dulu memiliki pengalaman yang terkait.
- b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting, sebagai salah satu aspek yang membuat individu memiliki motivasi untuk berafiliasi dan menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.
- c. Pengaruh kebudayaan, dimana individu dibesarkan dan membentuk pola perilaku yang konsisten yang menggambarkan sejarah yang dialami individu.
- d. Media massa, yaitu sarana komunikasi dalam pembentukan opini

dan kepercayaan seseorang yang akan memberikandasar afektif dalam menilai suatu hal dan terbentuklah sikap tertentu.

- e. Lembaga pendidikan, yaitu sarana yang memberi dasar pengertian dan konsep yang sangat menentukan system kepercayaan individu dalam bersikap.
- f. Pengaruh faktor emosional, didasari oleh emosi sebagai sarana penyaluran frustasi dan pengalihan mekanisme pertahanan ego.

### **C. Konsep Sepsis**

#### **1. Definisi Sepsis**

Definisi sepsis-1 pada tahun 1992 oleh komite konferensi consensus *Society of Critical Care Medicine and the American College of Chest Physicians* (SCCM/ACCP) diinterpretasikan sebagai respon inflamasi sistemik (SIRS) yang disertai dengan infeksi yang terbukti atau masih dicurigai (Purwanto & Astrawinata, 2018). Ketika sepsis terjadi dengan disfungsi organ, disebut sebagai sepsis berat.

Definisi sepsis-2 dipublikasikan pada tahun 2001 dimana sepsis diklasifikasikan sebagai sindrom klinis mulai dari septikemia hingga sepsis berat diikuti kegagalan fungsi organ, dan syok septik sebagai bentuk sepsis yang paling berat (Singer, Deutschman, & Seymour, 2016).

Definisi sepsis-1 dan sepsis-2 tersebut yang sama-sama bergantung pada konsep SIRS, dikritik karena dianggap tidak spesifik dan tidak memiliki nilai diagnostik. Hal ini sejalan dengan banyaknya pasien yang dirawat di ICU memenuhi dua kriteria SIRS tanpa mengalami sepsis. Oleh

karena itu, telah direkomendasikan oleh SCCM dan *the European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) pada tahun 2016 agar definisi sepsis-3 dikembangkan untuk mengatasi kekurangan sepsis-1 dan sepsis-2. Istilah sepsis berat, SIRS, dan sindrom sepsis kemudian dihilangkan dari kriteria diagnostik sepsis. Sepsis sekarang diinterpretasikan sebagai pengganti sepsis berat sebelumnya. Sepsis didefinisikan sebagai kegagalan organ yang mengancam jiwa akibat respon inang yang tidak tepat terhadap infeksi (Singer, Deutschman, & Seymour, 2016).

## 2. Etiologi Sepsis

Penyebab terbesar sepsis adalah dari bakteri gram negatif dengan 60-70% kasus. Adanya lipopolisakarida (LPS) atau endotoksin glikoprotein sebagai unsur utama dari membrane terluar bakteri gram negatif merangsang pelepasan mediator proinflamasi dan menyebabkan peradangan sistemik dan jaringan (Batara et al., 2018). *Staphylococci*, *pneumococci*, *streptococci*, dan bakteri gram positif lain lebih sedikit menyebabkan sepsis dengan prevelensi terjadinya sekitar 20-40% dari seluruh kejadian sepsis. Selain itu, jamur oportunistik, virus, atau protozoa juga disebutkan dapat menyebabkan sepsis dengan tingkat yang lebih jarang (Kartika et al., 2020).

Sepsis juga dapat disebabkan oleh infeksi pada tubuh. Jenis infeksi yang sering memicu terjadinya sepsis antara lain (NHLBI, 2015):

- a. Infeksi paru-paru (pneumonia)
- b. Flu (influenza)

- c. Appendiksitis
  - d. Infeksi saluran pencernaan (peritonitis)
  - e. Infeksi kandung kemih, uretra, atau ginjal
  - f. Infeksi kulit, disebabkan oleh infus dan kateter
  - g. Infeksi pasca operasi
  - h. Infeksi system saraf, seperti meningitis.
3. Patofisiologi Sepsis.

Sepsis terjadi akibat respons inang terhadap infeksi, yang bertujuan untuk menghilangkan patogen. Patogen memiliki mekanisme atau faktor virulensi berbeda yang memungkinkan patogen bertahan hidup di inangnya dan menimbulkan penyakit. Faktor virulensi menyebabkan penghambatan fagositosis patogen, memfasilitasi pengikatan dengan sel atau jaringan inang, meningkatkan kelangsungan hidup intraseluler setelah fagositosis, dan merusak jaringan dengan memproduksi racun dan enzim ekstraseluler (Mahon & Mahlen, 2015).

Hal ini memicu respons neurohumoral dengan respons proinflamasi dan antiinflamasi, dimulai dengan aktivasi monosit, makrofag, dan neutrofil yang berinteraksi dengan sel endotel. Respons tubuh selanjutnya melibatkan mobilisasi isi plasma sebagai akibat dari aktivasi endotel. Tingkat seluler dan plasma ini termasuk sitokin seperti faktor nekrosis tumor, interleukin, caspases, protease, leukotriene, kinin, spesies oksigen reaktif, oksida nitrat, asam arakidonat, faktor pengaktif trombosit dan eikosanoid .(B. Nguyen et al., 2006). Sitokin proinflamasi

mengaktifkan sirkuit dan koagulasi serta menghambat fibrinolysis. Pada saat yang sama, protein C teraktivasi (APC), suatu modulator penting dari rantai koagulasi dan peradangan meningkatkan proses fibrinolysis dan mencegah thrombosis dan peradangan (Bernard et al., 2001). Proses ini juga ditingkatkan dengan aktivasi komplemen dan sirkuit koagulasi. Endotelium vaskular adalah tempat terjadinya sebagian besar interaksi, yang mengakibatkan kerusakan mikrovaskuler, trombosis, dan kebocoran kapiler. (B. Nguyen et al., 2006).

#### 4. Manifestasi Klinis Sepsis

Manifestasi klinis sepsis dini biasanya diawali dengan tanda-tanda sepsis non spesifik seperti demam, menggigil, dan adanya sebuah perubahan status mental. Hipotermia bisa terjadi tetapi bukan demam. Pasien mungkin menjadi hipoksia. Perubahan sepsis yang tidak terkontrol menyebabkan kegagalan fungsi organ yang mungkin terjadi (Dipiro et al., 2015). Berikut ini tanda dan gejala terkait sepsis:

<b>Sepsis Dini</b>	<b>Sepsis Akhir</b>
Kerusakan, menggigil	Asidosis laktat
Takipnea	Leukopenia
Mual muntah	DIC
Hiperglikemia	Edema pulmonary
Protein urea	Hipotensi (syok)
Hipoksia	Trombositopenia
Leukositosis	ARDS (Sindrom Distres Pernapasan Akut)
Hiperbilirubinemia	Pendarahan GI
	Koma

Tabel 2.1 Tanda dan gejala sepsis (Sumber: (Dipiro et al., 2015))

#### 5. Klasifikasi Sepsis

Berdasarkan tingkat keparahannya, sepsis diklasifikasikan menjadi 3, yaitu; sepsis, sepsis berat, dan syok septik. Sepsis ditandai dengan

respon ringan terhadap infeksi dan risiko kematian yang rendah. Sepsis berat didefinisikan sebagai kondisi yang disertai adanya disfungsi organ seperti jantung, ginjal, paru-paru, dan hati yang disebabkan oleh sepsis. Syok septik didefinisikan sebagai tingkat paling parah dari sepsis dengan hipotensi refrakter (tekanan darah sistolik  $<90$  mmHg, *mean arterial pressure*  $<65$  mmHg, atau penurunan  $>40$  mmHg dari batas dasar tekanan darah sistolik yang tidak responsive meskipun telah diberikan cairan yang cukup (Cho, 2015; H. B. Nguyen et al., 2006)

## 6. Faktor Risiko

Faktor risiko sepsis pada populasi yang rentan terkena sepsis adalah sebagai berikut:

### a. Neonatus

Sistem kekebalan tubuh bayi yang belum matang membuat populasi ini rentan terinfeksi patogen intraseluler dan sepsis (Reinhart et al., 2017). Beberapa faktor risiko yang terlibat dengan kejadian sepsis pada neonatus, antara lain penurunan aktivitas fagosit leukosit, penurunan produksi sitokin, lemahnya system imun humoral, system imun bayi, berat badan lahir, usia kehamilan, dan skor APGAR rendah (menit 1 skor  $<7$ ) (Lihawa, 2014; Sulistijono et al., 2013).

### b. Wanita hamil (Maternal)

Faktor risiko sepsis pada maternal adalah sebagai berikut (Sulistijono et al., 2013):

- 1) Ketuban pecah dini (KPD) > 18 jam
  - 2) Ibu demam intrapartum > 38°C
  - 3) Cairan ketuban berwarna hijau, keruh, dan berbau
  - 4) Ibu yang dicurigai infeksi saluran kemih (ISK) dan HIV/AIDS
  - 5) Plasenta lahir tidak sempurna
- c. Lansia (>60 tahun).

Seiring bertambahnya usia, system kekebalan tubuh cenderung menurun. Berbagai faktor risiko yang menyebabkan lansia rentan terkena sepsis antara lain (Nasa et al., 2012):

- 1) Penyakit penyerta kronis seperti kanker, diabetes, obesitas, dan *human immunodeficiency virus* yang disertai faktor lain seperti obat-obatan dan rawat inap yang berulang
  - 2) Malnutrisi yang disebabkan oleh pola makan yang buruk atau terbatas, penyakit kronis, demensia, depresi, gigi yang buruk, dan penyalahgunaan alcohol atau zat.
  - 3) Defisiensi endokrin seperti hipoadrenalisme, hipotiroidisme, dan hipogonadisme yang mengubah respon tubuh terhadap sepsis sehingga meningkatkan risiko infeksi.
  - 4) Penuaan atau usia sebagai faktor risiko independent terhadap predisposisi sepsis berat.
- d. Pasien di Unit Perawatan Intensif (ICU)

Di unit perawatan intensif, alat invasif seperti tabung endotrakeal (ETT), kateter urin (UC), dan kateter vena sentral (CVC)

berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian infeksi di rumah sakit (HAIS) dimana hal ini merupakan sumber umum sepsis (Bennet et al., 2018; Rose et al., 2023).

## 7. Diagnosa Sepsis

Tanda-tanda klinis yang dapat menyebabkan dokter untuk mempertimbangkan sepsis dalam diagnosis diferensial, yaitu demam, takikardi yang tidak jelas, takipnea yang tidak jelas, tanda-tanda vasodilatasi perifer, syok, dan perubahan status mental yang tidak dapat dijelaskan. Prosedur diagnostic dasar untuk mendiagnosis infeksi pada pasien dengan dugaan sepsis terdiri dari pencarian lokasi infeksi dan identifikasi patogen yang mendasarinya (Bloos, 2015). Diagnosis sepsis ditegakkan juga berdasarkan pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang sebagai berikut (Bokhari, 2023) :

- a. Pemeriksaan Fisik
- b. Uji Laboratorium dan Mikrobiologi
  - 1) Hitung darah lengkap
  - 2) Pemeriksaan kimia
  - 3) Kultur bakteri
  - 4) Apusan *buffy coat*
  - 5) Studi urin (urinalisis, mikroskopi, kultur urin)
- c. Radiologi
  - 1) CT-scan lengkap pada dada, perut, kontras oral, dan intervena
  - 2) Ultrasonografi

### 3) MRI pada otak/leher

## 8. Komplikasi

Beberapa komplikasi yang mungkin terjadi akibat sepsis antara lain:

- a. *Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)*, ditandai dengan aktivasi proses koagulasi secara berlebihan yang menghasilkan penumpukan jumlah fibrin pada pembuluh darah kecil/ sedang. Jika tidak ditangani, akan terjadi sumbatan thrombus berlebih pada pembuluh darah dan terjadi kegagalan organ (Sari, 2013b, 2013a)
- b. *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*, adalah komplikasi parah dari sepsis berat yang ditandai peradangan dan disfungsi endotel. Pasien dengan ARDS yang dipicu oleh sepsis memiliki tingkat kematian lebih tinggi daripada pasien dengan faktor risiko ARDS lainnya (W.-Y. Kim & Hong, 2016)
- c. *Multiple Organ Dysfunction (MODS)* merupakan penyebab kematian tersering pada pasien sepsis. Hal ini disebabkan karena peradangan berlebihan dan tidak terkontrol dan ditandai dengan disfungsi dua organ atau lebih (Spapen et al., 2017).
- d. Syok septik, komplikasi sepsis yang paling parah dengan angka kematian melebihi 40%. (Mahapatra & Heffner, 2024).

## 9. Penatalaksanaan

*Surviving Sepsis Guidelines* adalah protokol tata laksana dari sepsis yang dikeluarkan oleh SCCM dan ESICM. Komponen utama penatalaksanaan sepsis dan syok septik dirangkai dalam 1 jam awal

berdasarkan *Surviving Servis Campaign 2021* yang mencakup sebagai berikut (Levy et al., 2018):

a. Mengukur kadar laktat

Peningkatan kadar laktat sebagai alat ukur yang memperlihatkan hipoksia jaringan dan metabolisme anaerobik yang mencerminkan tingkat keparahan penyakit. Jika hasil pemeriksaan awal menunjukkan peningkatan kadar laktat ( $> 2$  mmol/L) maka harus diukur kembali dalam 2-4 jam awal untuk segera dilakukan resusitasi (Jansen et al., 2010).

b. Melakukan kultur darah sebelum diberi antibiotic

Pengambilan kultur darah harus secepatnya dilakukan untuk meningkatkan optimalisasi pemberian antibiotic dan identifikasi pathogen. Sebaiknya, kultur darah yang tepat yaitu dalam 2 set preparate khususnya untuk kuman *aerobic* dan *anaerobic*. Hal ini dapat menghilangkan penyebab sepsis dan jika tidak didapatkan infeksi pathogen maka pemberian antibiotik dapat dihentikan. (Levy et al., 2018).

c. Resusitasi awal

Dilakukannya resusitasi awal tepat ketika pasien sudah dicurigai sepsis dengan/atau hipotensi dan peningkatan kadar laktat. Rekomendasi pemberian resusitasi cairan minimal 30ml/kg kristaloid untuk hipotensi atau laktat lebih dari 4 mmol/L. Adapun evaluasi setelah pemberian kristaloid 30 ml/kg<sup>10</sup>, sebagai berikut

(Wiriansya et al., 2022):

- 1) Perhatikan keseimbangan cairan resusitasi dan pertahankan perfusi jaringan yang adekuat.
- 2) Putuskan apakah masih perlu tambahan cairan berdasarkan beberapa parameter, yaitu: Tekanan darah/frekuensi nadi, napas, produksi urin, CVP, laktat klirens, suhu, maupun monitoring cardiac output.
- 3) Pertimbangkan penggunaan albumin ketika larutan kristaloid dibutuhkan dalam jumlah besar. Gunakan beberapa parameter.

Indikator keberhasilan resusitasi awal sepsis sebagai berikut:

- 1) MAP (*Mean Arterial Pressure*)

Target nilai MAP pada penderita syok septik adalah  $> 65$  mmhg. Target ini sebagai parameter makrosirkulasi yang harus dicapai secepat mungkin karena jika  $MAP < 65$  mmHg, maka pasien beresiko mengalami kerusakan organ. Penetapan nilai MAP yang lebih tinggi juga perlu dipertimbangkan pada riwayat hipertensi kronis karena dapat meningkatkan risiko aritmia.

- 2) Laktat

Tolak ukur pasien sepsis dapat dilihat dari adanya peningkatan laktat. Semakin tinggi laktat maka semakin mengindikasikan adanya disfungsi peredaran darah dan perfusi jaringan sebagai ciri khas sepsis. Keberhasilan resusitasi pasien sepsis dapat

dilihat dari penurunan laktat, pada pasien yang awalnya mengalami kadar laktat yang meningkat.

### 3) Co2 Gap

Adanya peningkatan produksi Co2 sebagai parameter metabolisme anaerob. Jika peningkatan laktat dibarengi peningkatan Pv-Co2 terhadap Ca-vO2, maka besar kemungkinan penyebabnya adalah hipoperfusi (Levy et al., 2018).

#### d. Pemberian Vasopresor

Jika tekanan darah tidak kembali setelah resusitasi cairan awal, maka harus segera dilakukan pemberian vasopresor untuk mencapai  $MAP \geq 65\text{mmHg}$ . Untuk vasopresor lini pertama, direkomendasikan *norepinephrine* dimulai dengan dosis 35-90 ug/min untuk mencapai target MAP (Levy et al., 2018).

## **D. Konsep Deteksi Dini Sepsis**

### 1. Definisi

Deteksi dini merupakan sebuah usaha yang dilakukan untuk mencari tahu lebih dini adanya kemungkinan penyakit atau kondisi tertentu. Ketepatan waktu dalam mendeteksi dini pasien dengan sepsis merupakan faktor penting dalam meningkatkan hasil pasien.

### 2. Alat Skrining Sepsis

Alat skrining sepsis telah dirancang dan diintegrasikan sebagai bagian dari penilaian pasien rutin perawat untuk memfasilitasi deteksi dini sepsis, yang dapat mengarah pada investigasi dan pengobatan sepsis yang lebih tepat waktu (Kleinpell, 2017). Bersamaan dengan dikeluarkannya konsensus internasional yang ketiga pada tahun 2016 mengenai definisi baru sepsis sebagai suatu keadaan kegagalan organ menggantikan definisi sepsis berat sebelumnya, maka SCCM dan ESICM juga merekomendasikan penggunaan skor *sequential organ failure assessment* (SOFA) dan versi cepat (qSOFA) menggantikan SIRS untuk mendeteksi dini sepsis sekaligus menambahkan kriteria baru seperti adanya peningkatan kadar laktat walaupun telah dilakukan resusitasi dan penggunaan vasopressor pada keadaan hipotensi. (Gauer et al., 2020).

#### a. Komponen SOFA

SOFA telah didukung oleh SCCM dan digunakan di ICU untuk menilai tingkat keparahan disfungsi untuk enam system organ, yaitu system pernapasan, kardiovaskular, hati, koagulasi, ginjal, dan system

saraf. Maasing-masing memiliki nilai 0 (fungsi normal) sampai 4 (sangat abnormal).

Tabel 2.2 Skor *Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA)

Sistem Organ	0	1	2	3	4
Pernapasan, PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> mmHg (kPa)	≥400 (53,3)	<400 (53,3)	<300 (40)	<200 (26,7) dengan bantuan pernapasan <50	<100 (13,3) dengan bantuan pernapasan <20
Koagulasi, Plaquetas 10 <sup>3</sup> / [mm] <sup>3</sup>	≥150	<150	<100	<50	<20
Hepar, Bilirubin (mg/dL)	<1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	>12,0
Kardiovaskuler	MAP≥70 mmHg	MAP<70 mmHg	Dopamin <5 atau dobutamine (dalam dosis berapapun)	Dopamin 5,1- 15 atau epinephrine (dalam dosis berapapun)	Dopamin >15 atau epinephrine >0,1 atau norepinephrine >0,1
Sistem Saraf Pusat, Skor Glasgow Coma Scale (GCS)	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal, Kreatinin, (mg/dL) ,urine output, mL/hari	<1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9, <500	>5,0, <200

Keterangan: Dosis katekolam  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{menit}$  selama paling tidak 1 jam. FiO<sub>2</sub>: Fraksi Oksigen Inspirasi; MAP: *mean arterial pressure*; PaO<sub>2</sub>: tekanan parsial oksigen: Skor total antara 0-24.

#### b. Komponen qSOFA

Menurut panduan *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) 2017, identifikasi sepsis segera tanpa menunggu hasil pemeriksaan darah dapat menggunakan skoring qSOFA. Skor qSOFA  $\geq 2$  mengindikasikan adanya sepsis yang dicurigai.

Tabel 2.3 Skor *quick SOFA* (qSOFA)

Kriteria qSofa	Poin
Laju Pernapasan $\geq 22\text{x}/\text{menit}$	1
Perubahan status mental/kesadaran	1
Tekanan darah sistolik $\leq 100$ mmHg	1

Untuk mendeteksi kecenderungan sepsis dapat dilakukan uji qSOFA yang dilanjutkan dengan SOFA(Putra, 2018).

### 3. Peran Perawat terkait Deteksi Dini Sepsis

Pada konteks infeksi, bagi perawat menggunakan serangkaian pengamatan terstruktur dan alat mendorong mereka secara aktif meneteksi disfungsi organ dan memfasilitasi respon klinis yang cepat dan tepat (Daniels et al., 2019). Peran perawat dalam hal ini adalah mampu mengidentifikasi pasien dengan perburukan klinis melalui pemeriksaan fisik dan melakukan pencegahan infeksi sebagai langkah pertama untuk meningkatkan kesadaran akan masalah dan mengaplikasikannya agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut.

Perawat memainkan peran mendasar dalam mendeteksi perubahan pada pengamatan fisiologis yang dapat mengindikasikan timbulnya sepsis (Bleakley & Cole, 2020). Hal ini didukung oleh posisi perawat yang selalu berinteraksi dengan pasien. Dengan adanya penggunaan alat skrining sepsis oleh perawat, akan mempermudah dalam mengidentifikasi sepsis pada pasien dan memungkinkan intervensi awal yang tepat (Turnip et al., 2022).