



**HUBUNGAN SKORING APACHE II DAN SOFA DENGAN
KEJADIAN *MULTIDRUG-RESISTANT ORGANISM* (MDRO)
PADA PASIEN INFEKSI BAKTERI DI ICU**

SKRIPSI

ADINDA ZAHRA NABILA

2110711069

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

2025



**HUBUNGAN SKORING APACHE II DAN SOFA DENGAN
KEJADIAN *MULTIDRUG-RESISTANT ORGANISM* (MDRO)
PADA PASIEN INFEKSI BAKTERI DI ICU**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan**

ADINDA ZAHRA NABILA

2110711069

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adinda Zahra Nabila

NIM : 2110711069

Tanggal : Senin, 07 Oktober 2024

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 08 Januari 2024

Yang menyatakan,



(Adinda Zahra Nabila)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Adinda Zahra Nabila
NIM : 2110711069
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Hubungan Skoring APACHE II dan SOFA dengan Kejadian *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO) pada Pasien Infeksi Bakteri Di ICU. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 08 Januari 2024

Yang Menyatakan,



(Adinda Zahra Nabila)

PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Adinda Zahra Nabila

NIM : 2110711069

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

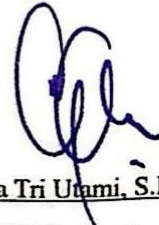
Judul Skripsi : Hubungan Skoring APACHE II dan SOFA dengan Kejadian *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO) pada Pasien Infeksi Bakteri di ICU.

Telah berhasil dipertahankan dihadapkan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.




Ns. Rycco Darmateja, S.Kep., M.Kep.

Ketua Penguji I



Ns. Gama Tri Utami, S.Kep., M.Kep.

Penguji III (Dosen Pembimbing)



Ns. Gama Tri Utami, S.Kep., M.Kep.

Koordinator Program Studi Keperawatan
Program Sarjana



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : Rabu, 8 Januari 2025

HUBUNGAN SKORING APACHE II DAN SOFA DENGAN KEJADIAN *MULTIDRUG-RESISTANT ORGANISM* (MDRO) PADA PASIEN INFEKSI BAKTERI DI ICU

Adinda Zahra Nabila

Abstrak

Intensive Care Unit (ICU) merupakan tempat perawatan bagi pasien yang memerlukan pemantauan intensif salah satunya adalah pasien dengan infeksi berat. Pemberian antibiotik yang tidak rasional di ICU dapat memicu kondisi *Multidrug-Resistant* (MDR) yang di picu oleh *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO). Skoring yang umum digunakan di ICU adalah skoring APACHE II dan SOFA. Efektifitas dua skoring tersebut untuk menilai mortalitas sudah banyak diteliti namun dalam mendeteksi kejadian MDRO belum banyak diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan skoring APACHE II dan SOFA dengan kejadian *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO) pada Pasien Infeksi Bakteri di ICU. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi retrospektif korelatif menggunakan data sekunder yang diambil dari data rekam medik RSUD Tarakan Jakarta dari Januari - Oktober 2024. Nilai hubungan APACHE II dan kejadian MDRO memiliki hasil $p = 0.178$ dan SOFA dengan kejadian MDRO memiliki nilai $p = 0.620$ yang dimana $p > 0.05$ yang dilakukan menggunakan uji korelasi point biserial. Hal ini menunjukkan baik APACHE II maupun SOFA menunjukkan bahwa tidak berhubungan dengan kejadian MDRO. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan faktor resiko lain yang berpengaruh pada kejadian MDRO untuk membuat sistem skoring yang dapat mendeteksi kejadian MDRO secara dini.

Kata Kunci : APACHE II, Infeksi Bakteri, *Intensive Care Unit* (ICU), *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO), SOFA.

**RELATIONSHIP BETWEEN APACHE II SCORE AND SOFA
SCORE WITH MULTIDRUG-RESISTANT ORGANISM
(MDRO) INCIDENCE IN PATIENTS WITH
BACTERIAL INFECTIONS IN THE ICU**

Adinda Zahra Nabila

Abstract

Intensive Care Unit (ICU) is a place of care for patients who require intensive monitoring, one of which is patients with severe infections. The irrational administration of antibiotics in the ICU can trigger Multidrug-Resistant (MDR) conditions triggered by Multidrug-Resistant Organisms (MDRO). Commonly used scoring in the ICU are APACHE II and SOFA scoring. The effectiveness of these two scores to assess mortality has been widely studied but in detecting the incidence of MDRO has not been widely studied. This study aims to see the relationship between APACHE II and SOFA scoring with Multidrug-Resistant Organism (MDRO) incidence in Bacterial Infection Patients in the ICU. The type of research used was a correlative retrospective study using secondary data taken from the medical record data of RSUD Tarakan Jakarta from January - October 2024. The value of the relationship between APACHE II and the incidence of MDRO has a result of $p = 0.178$ and SOFA with the incidence of MDRO has a value of $p = 0.620$ which is $p > 0.05$ which is done using the point biserial correlation test. This shows that both APACHE II and SOFA show that they are not related to the incidence of MDRO. Suggestions for further research are expected to involve other risk factors that affect the incidence of MDRO to create a scoring system that can detect the incidence of MDRO early.

Keywords : *APACHE II, Bacterial Infection, Intensive Care Unit (ICU), Multidrug-Resistant Organism (MDRO), SOFA*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah Hubungan APACHE II dan SOFA dengan Kejadian *Multidrug-Resistant Organism* (MDRO) pada Pasien Infeksi Bakteri Di ICU yang dilaksanakan sejak Agustus – Desember 2024. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ns. Gamy Tri Utami, M.Kep. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat dalam keberlangsungan penulisan skripsi ini.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mama, alm. Ayah serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa hingga pada akhirnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu berkontribusi dalam memberikan semangat dan afirmasi positif lainnya selama penulisan skripsi ini. Peneliti berharap semoga tulisan ini mampu memberikan manfaat bagi keberlangsungan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan sehingga nantinya bidang ini terus berkembang dan memberikan pelayanan yang lebih baik lagi.

Jakarta, 08 Januari 2024

Penulis

Adinda Zahra Nabila

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1. Konsep ICU	9
II.2. Infeksi Bakteri di ICU	11
II.3. Konsep <i>Multidrug-Resistant Organism</i> (MDRO)	14
II.4. Sistem Skoring APACHE II.....	25
II.5. Sistem Skoring SOFA.....	29
II.6. Kerangka Teori	32
II.7. Penelitian Terdahulu	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
III.1 Kerangka Konsep.....	37
III.2 Hipotesis Penelitian	39
III.3 Definisi Operasional	41
III.4 Desain Penelitian	44
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	44
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	45
III.7 Metode Pengumpulan Data.....	45
III.8 Instrumen Penelitian	46
III.9 Pengolahan Data.	47
III.10 Analisis Data.....	48
III.11 Etika Penelitian.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
IV.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	51
IV.2. Hasil Analisis Univariat.....	51

IV.3. Hasil Analisis Bivariat.....	53
IV.4. Pembahasan.....	54
IV.5. Keterbasan Penelitian.....	65
BAB V PENUTUP.....	66
V.1. Kesimpulan.....	66
V.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria Pasien Kritis Menurut JFICMI dan ICSI	11
Tabel 2	Sistem Skoring APACHE II	26
Tabel 3	Interpretasi Hasil APACHE II	29
Tabel 4	Sistem skoring SOFA	30
Tabel 5	Interpretasi Sistem Skoring SOFA	31
Tabel 6	Penelitian Terdahulu	33
Tabel 7	Definisi Operasional	41
Tabel 8	Koding Data	47
Tabel 9	Analisis Univariat	49
Tabel 10	Analisis Bivariat	49
Tabel 11	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	51
Tabel 12	Distribusi Rata-Rata Usia, LOS dan Jumlah Antibiotik Resisten (n = 169)	52
Tabel 13	Distribusi Rata-Rata Skor APACHE II dan SOFA	52
Tabel 14	Distribusi Frekuensi Kejadian MDRO (n = 169)	53
Tabel 15	Hubungan Skor APACHE II dengan Kejadian MDRO (n = 169)	53
Tabel 16	Hubungan Skor SOFA dengan Kejadian MDRO (n = 169)	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Persetujuan Sidang Skripsi
- Lampiran 2. Kartu Monitoring Bimbingan Proposal Skripsi
- Lampiran 3. Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Judul Skripsi
- Lampiran 5. Rancangan Instrumen Penelitian
- Lampiran 6. Timeline Penelitian
- Lampiran 7. Surat Persetujuan Ethical Clearance
- Lampiran 8. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin