



**HUBUNGAN NEWS II DAN APACHE II DENGAN LAMA  
HARI RAWAT PASIEN DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT*  
(ICU) RSUD TARAKAN**

**SKRIPSI**

**WIDIYA ASTUTI**

**2010711026**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

**2024**



**HUBUNGAN NEWS II DAN APACHE II DENGAN LAMA  
HARI RAWAT PASIEN DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT*  
(ICU) RSUD TARAKAN**

**SKRIPSI**

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

**WIDIYA ASTUTI**

**2010711026**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Widiya Astuti

NIM : 2010711026

Tanggal : 30 Juni 2024

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

Jakarta, 30 Juni 2024

Yang Menyatakan,

A 1000 Rupiah Indonesian postage stamp is shown with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPUILUH RIBU RUPIAH', '1000', and '0359CALX13527888'. The signature is written in black ink over the stamp.

(Widiya Astuti)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Widiya Astuti  
NIM : 2010711026  
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 NEWS II dan APACHE II Dengan Lama Hari Rawat Pasien Di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Tarakan” 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.

Jakarta, 03 Juli 2024

Yang menyatakan,



(Widiya Astuti)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Widiya Astuti

NIM : 2010711026

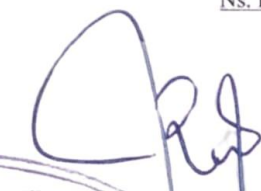
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Judul : Hubungan NEWS II dan APACHE II Dengan Lama Hari Rawat  
Pasien Di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Tarakan


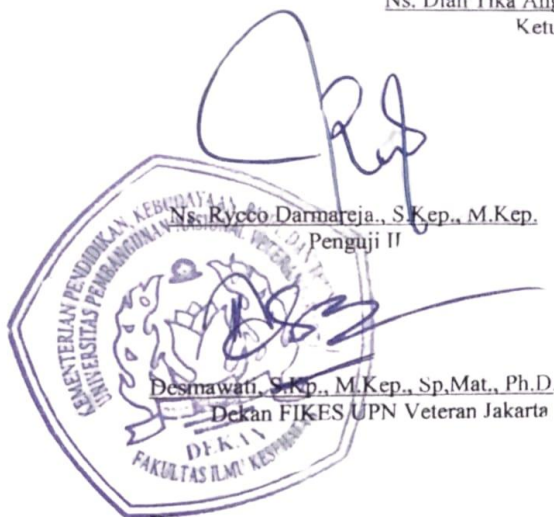
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.




Ns. Diah Tika Anggraeni, S.Kep., M.Kep.  
Ketua Penguji



Ns. Rycco Damareja, S.Kep., M.Kep.  
Penguji II



Ns. Gamyatri Utami, S.Kep., M.Kep.  
Penguji III (Pembimbing)



Ns. Gamyatri Ikami, S.Kep., M.Kep.  
Ketua Program Studi  
Keperawatan Program Sarjana

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Seminar: 03 Juli 2024

# HUBUNGAN NEWS II DAN APACHE II DENGAN LAMA HARI RAWAT PASIEN DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) RSUD TARAKAN

Widiya Astuti

## Abstrak

**Latar Belakang:** Pasien ICU di Indonesia memiliki lama hari rawat panjang, hal ini dapat berdampak negatif bagi pasien, keluarga pasien maupun rumah sakit. Sistem prediksi kondisi pasien yaitu NEWS II dan APACHE II memiliki sensitivitas dan keakuratan yang tinggi dalam melihat perubahan kondisi pasien. **Tujuan:** Menganalisis hubungan NEWS II dan APACHE II dengan lama hari rawat pasien di ruang intensive care unit (ICU). **Metode:** Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif analitik dengan metodologi kuantitatif. Desain studi retrospektif, memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari catatan medis dalam periode 1 September 2023 sampai 29 Februari 2024. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan pasien di ruang intensif RSUD Tarakan mayoritas laki-laki sebanyak 33 orang (54,1%). Mayoritas kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 23 orang (37,7%). Pasien yang memiliki penyakit kronis sebanyak 60 orang (98,4%). Dengan uji *spearman rank* menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara NEWS II dan lama hari rawat pasien ICU dengan p-value ( $<0,001$ ) dan r (-0,627). APACHE II dan lama hari rawat pasien di ICU menunjukkan hubungan yang signifikan dengan p-value ( $<0,001$ ) dengan r (-0,629). Berdasarkan hasil penelitian disarankan penggunaan APACHE II dan NEWS II di ICU dengan keeratan hubungan terhadap lama hari rawat yang kuat.

**Kata Kunci:** APACHE II, ICU, Lama hari tinggal, NEWS II

# THE RELATIONSHIP OF NEWS II AND APACHE II WITH THE LENGTH OF PATIENTS' LENGTH OF STAY IN THE INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD TARAKAN

Widiya Astuti

## *Abstract*

**Background:** Prolonged hospital stays for ICU patients in Indonesia can adversely affect patients, families, and hospitals. Predictive systems like NEWS II and APACHE II are known for their high sensitivity and accuracy in monitoring patient conditions. **Objective:** This study aims to analyze the association between NEWS II and APACHE II scores and the length of ICU stay. **Method:** The research employed a descriptive analytical approach with a quantitative methodology, utilizing retrospective data from medical records spanning September 1, 2023, to February 29, 2024. **Results:** The majority of ICU patients at Tarakan Regional Hospital were male (54.1%) and aged between 55-64 years (37.7%). Chronic diseases were prevalent among 98.4% of the 60 patients studied. Spearman rank tests revealed significant correlations: NEWS II had a p-value of ( $<0.001$ ) and  $r$  (-0.627) with ICU length of stay, while APACHE II showed a p-value of ( $<0.001$ ) and  $r$  (-0.629). The findings underscore a strong relationship between NEWS II/APACHE II scores and ICU length of stay, suggesting their utility in predicting patient outcomes. This supports their continued use in ICU settings to potentially optimize patient management and resource allocation.

**Keywords:** APACHE II, ICU, Length of stay, NEWS II

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehairat ALLAH SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Hubungan NEWS II dan APACHE II Dengan Lama Hari Rawat Pasien Di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Tarakan** penyusunan judul sejak Februari 2024 dengan baik.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyaknya rintangan serta kesulitan yang dihadapi, namun dalam proses penulisan skripsi ini tak pernah terlepas dari dukungan, bimbingan, dan perhatian dari berbagai pihak. Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta Bapak Taryono dan Ibu Sundriyah yang selama ini mendukung dalam segala hal kebaikan tanpa mengenal lelah dan selalu ada dalam setiap kondisi penulis. Kepada dosen pembimbing Ibu Ns. Gamyatri Utami, M.Kep yang tidak lelah membimbing dalam setiap kata penulisan skripsi ini. Terhadap Anastasa Nindya Amaral, Kurnia Rahma Mufidha, Earlyza Keirani Utomo, Khoirotun Nisa'i, Zenita Aksobyana, Sifa Azka Isyamiyah, Indri Zalwa Farikhah, Zihan Nurahmawati, Sofya Nur Shoumi, Anggit Fajar Liani, Alvira Ayu Puspita selaku teman yang telah bersama semenjak awal perkuliahan dan selalu memberi dukungan kepada penulis.

Jakarta, 03 Juli 2024

Penulis



(Widiya Astuti)



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR BAGAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan Penelitian .....	6
I.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
II.1 Konsep ICU.....	8
II.2 Lama hari rawat di ICU .....	10
II.3 Sistem skoring APACHE II .....	12
II.4 Sistem Skoring NEWS II .....	18
II.5 Kerangka Teori.....	22
II.6 Tabel Penelitian Terdahulu .....	23
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
III.1 Kerangka Konsep .....	28
III.2 Hipotesis Penelitian .....	30
III.3 Definisi Operasional .....	30
III.4 Desain Penelitian .....	32
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
III.7 Metode Pengumpulan Data .....	34
III.8 Instrumen Penelitian .....	37
III.9 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	38
III.10 Analisis Data .....	40
III.11 Etika Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
IV.1 Hasil Penelitian.....	45
IV.2 Pembahasan Hasil.....	51
IV.3 Keterbatasan Penelitian.....	61
	viii

BAB V PENUTUP .....	63
V.1 Kesimpulan.....	63
V.2 Saran .....	64
 DAFTAR PUSTAKA .....	 65
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penilaian Akut Fisiologi Score .....	14
Tabel 2 <i>Glasgow Coma Score</i> (GCS) .....	15
Tabel 3 Penyesuaian Usia .....	16
Tabel 4 Skor Penyakit Kronis.....	16
Tabel 5 Apache score dan mortalitas pada pasien ICU .....	18
Tabel 6 NEWS II <i>scoring system</i> .....	20
Tabel 7 NEWS II <i>thresholds and triggers</i> .....	21
Tabel 8 Penelitian Terdahulu .....	23
Tabel 9 Definisi Operasional.....	31
Tabel 10 Tabel <i>Coding</i> .....	36
Tabel 11 Analisis Univariat.....	41
Tabel 12 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi .....	42
Tabel 13 Analisis Bivariat.....	43
Tabel 14 Distribusi sampel berdasarkan objek penelitian.....	46
Tabel 15 Distribusi Frekuensi LOS .....	47
Tabel 16 Distribusi Frekuensi NEWS II .....	47
Tabel 17 Distribusi Frekuensi APACHE II.....	48
Tabel 18 Hasil analisis <i>Spearman Rank</i> hubungan score NEWS II dan LOS .....	49
Tabel 19 Hasil analisis <i>Spearman Rank</i> hubungan score APACHE II dan LOS .....	50

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori .....	22
Bagan 2 Kerangka Konsep Penelitian.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lampiran Hasil Uji SPSS
- Lampiran 2 Lembar persetujuan judul
- Lampiran 3 Lembar Pendaftaran Ujian Proposal
- Lampiran 4 Surat Persetujuan Seminar Hasil
- Lampiran 5 Surat Studi Pendahuluan
- Lampiran 6 Surat Pengantar Studi Pendahuluan RSUD Tarakan
- Lampiran 7 Ethical Clearance
- Lampiran 8 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 9 Turnitin
- Lampiran 10 Monitoring Bimbingan