



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**EVALUASI MODEL REGRESI LOGISTIK PENGGUNAAN
ALBUMIN DI RUMAH SAKIT PUSAT PERTAHANAN NEGARA
(RSPPN) SOEDIRMAN KEMHAN**

JANARDANA WIGUNA ADI 320210201009

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian

Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana

FAKULTAS FARMASI MILITER

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

BOGOR, 2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

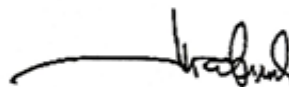
Nama : Janardana Wiguna Adi
NIM : 320210201009
Program Studi : Sarjana Farmasi
Fakultas : Farmasi Militer
Judul Skripsi : Evaluasi Model Regresi Logistik Penggunaan Albumin di Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara (RSPPN) Soedirman Kemhan

Dosen Pembimbing 1,



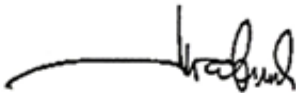
Dr. apt. Widyati, M.Clin. Pharm
Laksma TNI (Purn)
NIDN. 4712076601
Tanggal 4 Juni 2025

Dosen Pembimbing 2,



apt. Budi Sumaryono, S.Si., M.Farm.,
M.Han.
Kolonel Kes NRP.527126
Tanggal 4 Juni 2025

Kepala Program Studi
Sarjana Farmasi,



apt. Budi Sumaryono, S.Si., M.Farm., M.Han.
Kolonel Kes NRP.527126
Tanggal 4 Juni 2025

Mengetahui,

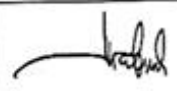
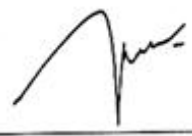
Dekan
Fakultas Farmasi Militer



Prof. Dr. apt. Yahdiana Harahap, M.S.
Pembina Utama IV/e
NIP. 196409121990032003
Tanggal 4 Juni 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Janardana Wiguna Adi
 NIM : 320210201009
 Program Studi : Sarjana Farmasi
 Fakultas : Farmasi Militer
 Judul Skripsi : Evaluasi Model Regresi Logistik Penggunaan
 Albumin di Rumah Sakit Pusat Pertahanan
 Negara (RSPPN) Soedirman Kemhan

No.	Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing 1: Dr. apt. Widyati, , M.Clin. Pharm Laksma TNI (Purn) NIDN. 4712076601		
2.	Dosen Pembimbing 2: apt. Budi Sumaryono, S.Si., M.Farm., M.Han. Kolonel Kes NRP.527126		
3	Ketua Sidang: Dr. apt. Adi Priyono, M.Kes Brigjen TNI NRP. 1910055030868		
4.	Dosen Penguji 1: apt. Syahrul Tuba, S.Farm., M.Clin.Pharm. NIDN. 4725128901		
5.	Dosen Penguji 2: Apt. Apip Hadi, S.Si., M.Si. Kolonel Ckm NRP. 11980004301068		

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang undang yang berlaku.

Bogor, 2 Juni 2025



Janardana Wiguna Adi



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Janardana Wiguna Adi
NIM : 320210201009
Program Studi : Sarjana Farmasi
Fakultas : Farmasi Militer
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Evaluasi Model Regresi Logistik Penggunaan Albumin di Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara (RSPPN) Soedirman Kemhan

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor
Pada Tanggal : 2 Juli 2025
Yang menyatakan



Janardana Wiguna Adi
NIM. 320210201009

KATA PENGANTAR

Om Awighnam Astu Namō Siddham

Om Swastiastu

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Penggunaan Albumin Menggunakan Analisis Regresi Logistik di Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara Soedirman Kemhan”** dengan baik dan lancar.

Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai bagian dari pemenuhan syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Letnan Jenderal TNI (Purn.) Dr. Anton Nugroho, M.M.D.S., M.A selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
2. Prof. Dr. apt. Yandiana Harahap, MS, selaku Dekan Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
3. Kolonel Ckm apt. Apip Hadi, M.Si, selaku Wakil Dekan Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
4. Brigjen TNI Dr. apt. Adi Priyono, M.Kes, selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

5. Laksamana Pertama TNI Purnawirawan Dr. apt. Widyati, M.Clin.Pharm, sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberi masukan, saran, motivasi, dukungan, semangat selama dilakukannya penelitian.

5. Letnan Kolonel Kes apt. Budi Sumaryono, S.Si., M.Farm., M.Han, selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, sekaligus sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi, saran, dukungan, serta semangat selama dilakukannya penelitian dan pembuatan skripsi

6. Apt. Syahrul Tuba M.Clin.Pharm, dan Kolonel Ckm Apt. Apip Hadi, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah memberi saran, kritik, dan masukannya.

7. Pimpinan dan Staf Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara Soedirman Kemhan, yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian serta menyediakan data yang dibutuhkan.

8. Para dosen, tenaga laboratorium, serta seluruh sivitas akademika Fakultas Farmasi Militer Universitas Pertahanan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan, semangat, dan kontribusi positif selama proses studi dan penyusunan skripsi ini.

9. Penata Tk.1 apt. Rizki Winarti Kusuma Dewu yang telah menjadi pembimbing dalam mengambil data dan pengolahan data sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar

10. kedua orang tua tercinta, atas segala bentuk doa, motivasi, serta nasihat penuh makna yang menjadi sumber kekuatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

11. Kakak saya Radha Ayu Iswari yang telah membimbing, membantu, memberikan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

12. Seluruh rekan Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi Cohort 2 , Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, yang senantiasa memberikan semangat dan kebersamaan selama masa perkuliahan.

12. Senior Cohort 1 serta adik adik prodi farmasi Cohort 3, Cohort 4, dan Cohort 5

13. Keluarga asuh RHZE, Karna, dan para adik asuh peneliti, atas segala bantuan moril, semangat, serta kebersamaan yang sangat berarti sepanjang perjalanan akademik ini.

14. *Partner* peneliti Ade Rama Ditya Dewi Arsana Karang yang selalu hadir, mendampingi, dan memberi semangat sepanjang proses penelitian ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan penulis, skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumbangsih ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmasi klinik dan evaluasi penggunaan obat di rumah sakit.

Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Om Santih, Santih, Santih Om

Bogor, 2 Juni 2025

Janardana Wiguna Adi

ABSTRAK

EVALUASI MODEL REGRESI LOGISTIK PENGGUNAAN ALBUMIN DI RUMAH SAKIT PUSAT PERTAHANAN NEGARA (RSPPN) SOEDIRMAN KEMHAN

Penggunaan albumin sebagai bagian dari terapi di rumah sakit sering kali menimbulkan pertanyaan tentang efektivitas dan rasionalitasnya, mengingat harganya yang cukup mahal. Studi ini mengamati faktor yang mendukung kesuksesan terapi albumin pada pasien di Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara Soedirman Kemhan. Data penelitian ini didapatkan dari rekam medis pasien yang menjalani terapi albumin, lalu menganalisanya berbantuan media SPSS. Analisa penelitian ini menghasilkan model regresi logistik $g(x) = 11.908 + (-3.630) X_1 + (2.542) X_2$ yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi, sejumlah 95,6%, dengan sensitivitas 95,7% dan spesifisitas 95,2%. Dua variabel yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan terapi adalah diagnosis pasien, dan jumlah flask albumin yang diberikan. Pasien dengan diagnosis organ spesifik, dan menerima satu flask albumin memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk berhasil dalam terapi. Sementara itu, gender, rentang umur serta kandungan albumin tidak berkontribusi signifikan. Di inginkan studi ini bisa dijadikan dasar pertimbangan untuk penggunaan albumin yang lebih efisien serta rasional di rumah sakit.

Kata kunci: albumin, regresi logistik, keberhasilan terapi, penguunaan , rumah sakit

ABSTRACT

EVALUATION OF A LOGISTIC REGRESSION MODEL FOR ALBUMIN USAGE AT THE NATIONAL DEFENSE CENTRAL HOSPITAL SOEDIRMAN KEMHAN

The use of albumin as part of hospital therapy often raises questions about its effectiveness and rationality, especially considering its relatively high cost. This study examines the factors that contribute to the success of albumin therapy in patients at the National Defense Central Hospital Soedirman, Ministry of Defense. The research data were obtained from patient medical records undergoing albumin therapy and analyzed using SPSS software. The analysis resulted in a logistic regression model: $g(x) = 11.908 + (-3.630)X_1 + (2.542)X_2$, which demonstrated a high level of accuracy at 95.6%, with sensitivity of 95.7% and specificity of 95.2%. Two variables were found to have a significant effect on therapy success: patient diagnosis, and the number of albumin flasks administered. Patients with an organ-specific diagnosis, and receiving one flask of albumin were more likely to have a successful therapy outcome. Meanwhile, gender, age range, and albumin levels did not show a significant contribution.

This study is expected to serve as a basis for more efficient and rational albumin usage in hospital settings.

Keywords: albumin, logistic regression, therapy success, usage, hospital.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Dasar Teori.....	5
2.1.1. Albumin.....	5
2.1.2. Hipoalbuminemia	9
2.1.3. Terapi Albumin	10
2.1.4. Regresi Logistik	13
2.2. Penelitian Terdahulu.....	14
2.3. Fokus Penelitian Saat ini.....	15
2.4. Kerangka Berpikir.....	16
BAB III METODELOGI PENELITIAN	17
3.1. Metode dan Desain Penelitian	17
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17

3.3. Alat dan Bahan.....	17
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	18
3.4.1. Variabel Penelitian	18
3.4.2. Definisi Operasional.....	19
3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
3.5.1. Kriteria Inklusi	20
3.5.2. Kriteria Eksklusi	20
3.6. Populasi dan sampel.....	20
3.6.1. Populasi	20
3.6.2. Sampel.....	20
3.7. Prosedur penelitian.....	20
3.8. Metode Analisis Data	21
3.8.1. Pengolahan Data	21
3.8.2. Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil	26
4.1.1. Surat Perijinan Fakultas Farmasi Minter	26
4.1.2. Surat Ijin penelitian RSPPN Soedirman Kemhan.....	26
4.1.3. <i>Ethical Clearence</i>	26
4.1.4. Data Klinis.....	26
4.1.5 . Data Sampel.....	27
4.2. Statistika Deskriptif.....	27
4.2.1. Statistika Deskriptif Demografi Pengguna Terapi Albumin Berdasarkan Kelompok Usia.....	27
4.2.2. Statistika Deskriptif Pengguna Terapi Albumin Berdasarkan Jenis kelamin.....	28
4.3. Uji Regresi Logistik	30
4.3.1. Uji Indepedensi	30
4.3.2. Pengujian Parameter Model Regresi Logistik	31
BAB V PENUTUP	40

5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metabolisme Albumin (Liumbruno et al., 2009)	6
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	16
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Demografi Pasien menurut Kelompok Usia .	27
Gambar 4.2 Diagram Lingkaran yang menggambarkan Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikasi Penggunaan	11
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	18
Tabel 3.3 Perhitungan Ketepatan Klasifikasi.....	25
Tabel 4.1 Demografi Pasien menurut Kelompok Usia.....	27
Tabel 4.2 Tabel Demografi pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 4.3 Hasil Uji Independensi variabel	30
Tabel 4.4 Uji Signifikansi Serentak.....	31
Tabel 4.5 Uji Signifikansi Parsial	32
Tabel 4.6 Hasil Uji Signifikansi Parsial	33
Tabel 4.7 Uji kesesuaian model	36
Tabel 4.8 Odds Ratio	37
Tabel 4.9 Ketepatan Klasifikasi.....	38



DAFTAR SINGKATAN

RSPPN	: Rumah Sakit Pusat Pertahanan Negara
Kemhan	: Kementrian Pertahanan
HAS	: <i>Human Serum Albumin</i>
APER	: <i>(Apparent Error Rate)</i>
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
D	: Dalton

