



**HUBUNGAN TEKANAN DARAH INTRADIALISIS DAN KADAR  
HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN *FATIGUE* PADA PASIEN  
GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS  
DI RSUD TARAKAN JAKARTA**

**SKRIPSI**

**PUTRI RAHMA NABILA**

**2110711071**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

**2025**



**HUBUNGAN TEKANAN DARAH INTRADIALISIS DAN KADAR  
HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN *FATIGUE* PADA PASIEN  
GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS  
DI RSUD TARAKAN JAKARTA**

**SKRIPSI**

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

**PUTRI RAHMA NABILA**

**2110711071**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

**2025**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Putri Rahma Nabila

NIM : 2110711071

Tanggal : Jakarta, 9 Januari 2025

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

Jakarta, 9 Januari 2025

Yang Menyatakan,



(Putri Rahma Nabila)

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

---

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

Nama : Putri Rahma Nabila  
NIM : 2110711071  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi : S1 Keperawatan

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 Antara Tekanan Darah Intradialisis dan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarakan Jakarta”.

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 : 9 Januari 2025

Yang Menyatakan,



(Putri Rahma Nabila)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Putri Rahma Nabila  
NIM : 2110711071  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Judul : Hubungan Tekanan Darah Intradialis dan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarakan Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan 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. Mareta Dea Rosaline, S. Kep., M.Kep.

Ketua Penguji

  

Ns. Tina Berliana Logatorop, S.Kep., M.Kep.  
Penguji II  
Desmawati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD  
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

Ns. Santi Herlina, M.Kep., Sp. Kep., MB  
Penguji III (Pembimbing)

Ns. Gamyra Tri Utami, S. Kep., M.Kep.  
Koordinator Program Studi Keperawatan  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Seminar : 9 Januari 2025

# HUBUNGAN TEKANAN DARAH INTRADIALISIS DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN *FATIGUE* PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD TARAKAN JAKARTA

Putri Rahma Nabila

## Abstrak

Pasien hemodialisis seringkali mengalami ketidakstabilan hemodinamik, seperti fluktuasi tekanan darah dan kadar hemoglobin yang dapat memperburuk *fatigue* dan menurunkan kualitas hidup. Meskipun terapi hemodialisis berdampak besar, efek samping seperti kelelahan fisik yang perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara tekanan darah intradialisis dan kadar hemoglobin dengan kejadian *fatigue*. Desain penelitian kuantitatif *cross sectional* menggunakan metode *total sampling* dengan 73 responden yang memenuhi kriteria. Data dikumpulkan melalui observasi tekanan darah intradialisis, pengukuran kadar hemoglobin, dan kuesioner FACIT. Hasil menunjukkan responden berusia rata-rata 51 tahun, mayoritas laki-laki (57,5%), sebagian besar berpendidikan SMA (54,8%) dan tidak bekerja (45,2%). Hipertensi diderita 32,9% dengan rata-rata lama menjalani hemodialisis 34 bulan, rata-rata IDWG 2,98% serta kadar hemoglobin rata-rata 9,7 g/dL. Peneliti menemukan hubungan antara tekanan darah sistolik pada jam ke-5 intradialisis dan *fatigue* (p-value 0,005,  $r = 0,327$ ) hubungan sedang dan berpola positif, serta kadar hemoglobin dan *fatigue* (p-value 0,017,  $r = -0,278$ ) hubungan cukup lemah dan berpola negatif. Tidak ditemukan hubungan signifikan pada tekanan darah sistolik jam ke 1-4 dan diastolik pada jam ke 1-5 dengan *fatigue* (p-value > 0,005). Temuan ini menunjukkan pentingnya pengelolaan tekanan darah dan kadar hemoglobin yang optimal selama dialisis untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis dan mengurangi *fatigue*.

**Kata Kunci:** *Fatigue*, Hemodialisis, Kadar Hemoglobin, Tekanan Darah Intradialisis

# RELATIONSHIP BETWEEN INTRADIALYTIC BLOOD PRESSURE AND HEMOGLOBIN LEVELS IN THE OCCURRENCE OF FATIGUE AMONG CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS AT RSUD TARAKAN JAKARTA

Putri Rahma Nabila

## *Abstract*

*Hemodialysis patients often experience hemodynamic instability, such as fluctuations in blood pressure and hemoglobin levels that can worsen fatigue and reduce quality of life. Although hemodialysis therapy has a major impact, side effects such as physical fatigue need to be considered. This study aims to analyze the relationship between intradialysis blood pressure and hemoglobin levels with the incidence of fatigue. The quantitative cross-sectional study design used a total sampling method with 73 respondents who met the criteria. Data were collected through intradialysis blood pressure observations, hemoglobin level measurements, and the FACIT questionnaire. The results showed that respondents had an average age of 51 years, the majority were male (57.5%), most had a high school education (54.8%) and were unemployed (45.2%). Hypertension was suffered by 32.9% with an average duration of hemodialysis of 34 months, an average IDWG of 2.98% and an average hemoglobin level of 9.7 g/dL. Researchers found a relationship between systolic blood pressure at 5 hours intradialysis and fatigue (p-value 0.005, r = 0.327) moderate relationship and positive pattern, and hemoglobin levels and fatigue (p-value 0.017, r = -0.278) quite weak relationship and negative pattern. No significant relationship was found between systolic blood pressure at 1-4 hours and diastolic blood pressure at 1-5 hours with fatigue (p-value > 0.005). These findings indicate the importance of optimal blood pressure and hemoglobin levels management during dialysis to improve the quality of life of hemodialysis patients and reduce fatigue.*

**Keywords:** *Fatigue, Hemodialysis, Hemoglobin Levels, Intradialytic Blood Pressure*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam skripsi ini adalah Hubungan Tekanan Darah Intradialis dan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian *Fatigue* pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarakan Jakarta, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Anter Venus, MA, Comm, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Ns. Cut Sarida Pompey, S.Kep, M.N.S., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Ns. Gamy Tri Utami, S. Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Ibu Ns. Santi Herlina, M.Kep., Sp. Kep., MB selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua, kakak serta keluarga yang selalu memberikan dukungan doa dan support serta memberikan penulis semangat dan doa yang tidak henti-hentinya. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada PaNaroMa, Nia, Dinda, Syafa, Tiyas, Kerja Rodi dan Sahabat Dory sekaligus menjadi keluarga bagi saya yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga, penulis sangat terbuka dengan kritik, saran dan masukan yang konstruktif dari para pembaca demi kebaikan dimasa mendatang.

Jakarta, 9 Januari 2025

Penulis



Putri Rahma Nabila



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR SKEMA .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan Penelitian .....	7
I.4 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
II.1 Teori Terkait Gagal Ginjal Kronik .....	10
II.2 Hemodialisis .....	15
II.3 Tekanan Darah Pasien Hemodialisis.....	18
II.4 Konsep Kadar Hemoglobin.....	23
II.5 Fatigue.....	29
II.6 Kerangka Teori.....	37
II.7 Penelitian Terdahulu .....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
III. 1 Kerangka Konsep.....	44
III. 2 Hipotesis Penelitian .....	45
III. 3 Definisi Operasional .....	45
III. 4 Desain Penelitian .....	47
III. 5 Populasi dan Sampel .....	48
III. 6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	49
III. 7 Metode Pengumpulan Data.....	50
III. 8 Instrumen Penelitian .....	52
III. 9 Uji Validitas dan Reabilitas.....	54
III. 10 Analisis Data.....	55
III. 11 Etika Penelitian .....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	60
IV. 1 Gambaran Umum Wilayah Kerja Klinik Hemodialisis RSUD Tarakan Jakarta .....	60

IV. 2	Hasil Penelitian .....	60
IV. 3	Hasil Uji Normalitas .....	61
IV. 4	Hasil Penelitian .....	62
IV. 5	Pembahasan.....	66
IV. 6	Keterbatasan Penelitian.....	79
BAB V PENUTUP.....		80
V. 1.	Kesimpulan .....	80
V. 2.	Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....		83
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Gagal Ginjal .....	11
Tabel 2	Stadium Gagal Ginjal .....	11
Tabel 3	Klasifikasi Hemoglobin.....	27
Tabel 4	Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 5	Definisi Operasional.....	46
Tabel 6	Kode Variabel Penelitian .....	55
Tabel 7	Analisis Univariat.....	57
Tabel 8	Analisis Bivariat.....	58
Tabel 9	Hasil Uji Normalitas Data Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Lama Menjalani Hemodialisis, Komorbiditas, IDWG, Tekanan Darah Intradialisis, Kadar Hemoglobin, dan Total Skor <i>Fatigue</i> .....	61
Tabel 10	Distribusi Rata-Rata Responden Berdasarkan Usia, Lama Hemodialisis, IDWG, Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Kadar Hemoglobin dan <i>Fatigue</i> di RSUD Tarakan Jakarta .....	62
Tabel 11	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Komorbiditas di RSUD Tarakan Jakarta .....	64
Tabel 12	Analisis Hubungan Antara Tekanan Darah Intradialisis dengan <i>Fatigue</i> Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarakan Jakarta .....	65
Tabel 13	Analisis Hubungan Antara Kadar Hemoglobin dengan <i>Fatigue</i> Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarakan Jakarta.....	66

## DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	37
Skema 2	Kerangka Konsep.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Grafik Perubahan Rata-Rata Tekanan Darah Intradialisis .....	72
----------	--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Persetujuan Sidang Skripsi
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Judul Skripsi
Lampiran 3	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 4	Permohonan Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian
Lampiran 5	Surat Pengantar Ruangan HD
Lampiran 6	Surat Permohonan <i>Ethical Clearance</i>
Lampiran 7	Surat <i>Ethical Clearance</i> RSUD Tarakan
Lampiran 8	Bukti Izin Penggunaan Instrumen FACIT
Lampiran 9	Penjelasan Sebelum Persetujuan
Lampiran 10	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 11	Kuesioner Karakteristik Responden
Lampiran 12	Lembar Observasi Tekanan Darah
Lampiran 13	Lembar Observasi Kadar Hemoglobin dan Berat Badan
Lampiran 14	Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Kadar Hemoglobin
Lampiran 15	Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah
Lampiran 16	Kuesioner <i>Fatigue</i>
Lampiran 17	Interpretasi Kuesioner FACIT
Lampiran 18	<i>Time</i> Penelitian
Lampiran 19	Hasil SPSS
Lampiran 20	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian
Lampiran 21	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 22	Hasil Turnitin