



**HUBUNGAN *PERCENTAGE BODY FAT* (PBF) TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSBINDU KOMPLEK
MARINIR DEPOK**

SKRIPSI

NILA RUMIYANTI SETIATIN

2210715026

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

2026



**HUBUNGAN *PERCENTAGE BODY FAT* (PBF) TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSBINDU KOMPLEK
MARINIR DEPOK**

SKRIPSI

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

NILA RUMIYANTI SETIATIN

2210715026

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nila Rumiyanthi Setiatin

NIM : 2210715026

Tanggal : 13 Januari 2026

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

Jakarta, 13 Januari 2026

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp is pink and yellow, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text '20 METERAI TEMPEL' and 'F3C12ANX197320092'.

(Nila Rumiyanthi Setiatin)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nila Rumiyaniti Setiatin
NIM : 2210715026
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Sarjana

Dalam 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 Percentage Body Fat (PBF) Terhadap tekanan Darah Pada Lansia di Posbindu Komplek Marinir Depok***

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 : 13 Januari 2026

Yang menyatakan,



Nilai Rumiyaniti Setiatin

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nila Rumiyaniti Setiatin
NIM : 2210715026
Program Studi : Fisioterapi Program Sarjana
Judul : Hubungan *Percentage Body Fat (PBF)* Terhadap tekanan
Darah Pada Lansia di Posbindu Komplek Marinir Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Jakarta, 13 Januari 2026

Penguji I (Ketua Penguji)

Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio., M.Biomed
NIP. 199306212022032012

Penguji II

Fidyatul Nazhira, S.Fis, Ftr, M.Fis, AIFO
NIP. 199501102025062008

Penguji III

Rabia, S.Ft., M.Biomed., AIFO
NIP. 199308202022032011

Mengetahui



Dt. Ir. Henry Dhasar Hamonangan Sitorus S.T., M.T.

NIP. 197212191999031002

Koordinator Program Studi
Fisioterapi Program Sarjana

Rabia, S.Ft., M.Biomed., AIFO
NIP. 199308202022032011

HUBUNGAN PERCENTAGE BODY FAT DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSBINDU KOMPLEK MARINIR DEPOK

Nilai Rumiyaniti Setiatin

Abstrak

Latar Belakang: Lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi. Secara global, jumlah lansia terus mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah lansia ini berbanding lurus dengan meningkatnya prevalensi hipertensi pada lansia. Salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan tekanan darah pada lansia adalah tingginya persentase akumulasi lemak tubuh. Akumulasi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan kekakuan dinding pembuluh darah, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *percentage body fat* dan tekanan darah pada lansia di Posbindu Komplek Marinir Depok. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 113 lansia yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025 di Posbindu Komplek Marinir Depok, menggunakan teknik *total sampling*. *Percentage body fat* diukur menggunakan alat *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) hand-to-foot*, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer digital*. **Hasil:** Uji *Fisher exact test* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $p < 0,001$, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara *percentage body fat* dan tekanan darah. **Kesimpulan** *percentage body fat* berhubungan secara signifikan dengan tekanan darah pada lansia, sehingga PBF dapat digunakan sebagai indikator dalam deteksi risiko hipertensi pada lansia komunitas.

Kata Kunci : Lansia, *Percentage Body Fat*, Tekanan Darah, Hipertensi

ASCOCIATION PERCENTAGE BODY FAT WITH BLOOD PRESSURE IN ELDERLY AT POSBINDU KOMPLEK MARINIR DEPOK

Nila Rumiyani Setiatin

Abstract

Background: Elderly experience physiological decline that increases the risk of degenerative diseases, including hypertension. Globally, the elderly population has increased, which is accompanied by a rising prevalence of hypertension among elderly. One contributing factor to elevated blood pressure in the elderly is a high percentage of body fat. Excessive fat accumulation may induce vasoconstriction and increase arterial wall stiffness, leading to elevated blood pressure. **Aimed:** This study aimed to examine the relationship between percentage body fat and blood pressure among elderly at the Posbindu Komplek Marinir, Depok. **Method:** An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted involving 113 elderly selected based on inclusion and exclusion criteria on Desember 2025 at Posbindu Komplek Marinir Depok, using total sampling. Percentage body fat was measured using a hand-to-foot bioelectrical impedance analysis (BIA) device, while blood pressure was assessed using a digital sphygmomanometer. **Result:** The Fisher exact test revealed a statistically significant association between PBF and blood pressure ($p < 0.001$). These findings indicate a significant associated between percentage body fat and blood pressure among elderly. **Conclusion:** percentage body fat is significantly associated with blood pressure and may serve as an important indicator for early identification of hypertension risk in community dwelling elderly

Keyword: Elderly, Percentage Body Fat, Blood Pressure, Hypertension

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak tahun 2025 ini adalah Hubungan *Percentage Body Fat (PBF)* Terhadap tekanan Darah Pada Lansia di Posbindu Komplek Marinir Depok. Terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Rabia,S.Ft.,M.Biomed selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat kepada penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengalami kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada Ibu Murtinah dan Bapak Sunarso yaitu kedua orang tua yang paling penulis sayangi karena selalu mendukung dan mendoakan kebaikan penulis, serta telah membuat penulis bisa menyelesaikan perkuliahan dengan baik. Terimakasih juga kepada teman-teman seperjuangan penulis yaitu Cornelia, Gevira, Hilda, Intan, dan Mirna yang selalu menyemangati dan menemani penulis dari awal masa perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seseorang peneliti yang peneliti sayangi karena selalu mendukung dan menemani serta menghibur selama proses penulisan skripsi ini. Terimakasih juga peneliti ucapkan kepada partner penelitian yang telah membantu dalam pengambilan data.

Jakarta, 13 Januari 2026

Penulis

Nila RumiYanti Setiatin

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 BAGAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Kajian Teori	6
II.2 Kerangka Teori	33
II.3 Tabel Penelitian Terdahulu.....	33
 BAB III METODE PENELITIAN.....	39
III.1 Kerangka Konsep.....	39
III.2 Hipotesis Penelitian	39
III.3 Definisi Operasional	40
III.4 Desain Penelitian	40
III.5 Populasi dan Sampel.....	41
III.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
III.7 Instrumen Penelitian	42
III.8 Metode Pengumpulan Data	42
III.9 Analisis Data.....	43
III.10 Etika Penelitian	44
III.11 Keterbatasan Penelitian.....	46
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
IV.1 Hasil Penelitian	47
IV.2 Karakteristik Umum Responden.....	47
IV.3 Gambaran <i>Percentage Body Fat</i>	52
IV.4 Gambaran Tekanan Darah	52
IV.5 Hubungan Antara <i>Percentage Body Fat</i> Dan Tekanan Darah.....	53
IV.6 Pembahasan	53

BAB V PENUTUP.....	66
V.1 Kesimpulan	66
V.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Tekanan Darah.....	16
Tabel 2.	Penelitian Terdahulu	33
Tabel 3.	Definisi Operasional	40
Tabel 4.	Klasifikasi <i>Percentage Body Fat</i>	43
Tabel 5.	Karakteristik Umum Responden	48
Tabel 6.	Distribusi <i>Percentage Body Fat</i> Berdasarkan Jenis Kelamin	49
Tabel 7.	Distribusi <i>Percentage Body Fat</i> Berdasarkan Usia.....	49
Tabel 8.	Distribusi <i>Percentage Body Fat</i> Berdasarkan IMT.....	49
Tabel 9.	Distribusi <i>Percentage Body Fat</i> Berdasarkan Status Pernikahan	50
Tabel 10.	Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
Tabel 11.	Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Usia	51
Tabel 12.	Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan IMT	51
Tabel 13.	Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Status Pernikahan.....	51
Tabel 14.	Gambaran <i>Percentage Body Fat</i>	52
Tabel 15.	Gambaran Tekanan Darah	52
Tabel 16.	<i>Crosstab Percentage Body Fat</i> Dan Tekanan Darah	53
Tabel 17.	Uji Korelasi <i>Fisher Exact Test</i>	53

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.	Alur Sirkulasi Peredaran Darah	19
Bagan 2.	Kerangka Teori	33
Bagan 3.	Kerangka Konsep.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Keterangan Persetujuan Etik
Lampiran 2.	Lembar Penjelasan Setelah Persetujuan
Lampiran 3.	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 4.	Formulir Pemeriksaan Sampel
Lampiran 5.	Olah Data
Lampiran 6.	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 7.	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 8.	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 9.	Hasil Uji Turnitin