



**PREVALENSI DAN PREDIKTOR PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP)
BERDASARKAN USIA DI PUSKESMAS RANGKAPAN JAYA BARU
KOTA DEPOK TAHUN 2024**

SKRIPSI

AMELLIA ANDANI

2110211149

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**



**PREVALENSI DAN PREDIKTOR PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP)
BERDASARKAN USIA DI PUSKESMAS RANGKAPAN JAYA BARU
KOTA DEPOK TAHUN 2024**

SKRIPSI

AMELLIA ANDANI

2110211149

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Amellia Andani

NRP : 2110211149

Tanggal : 16 Januari 2025

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

Jakarta, 16 Januari 2025

Yang menyatakan,



Amellia Andani

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Amellia Andani
NIM : 2110211149
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“PREVALENSI DAN PREDIKTOR PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP) BERDASARKAN USIA DI PUSKESMAS RANGKAPAN JAYA BARU KOTA DEPOK TAHUN 2024”**

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, 16 Januari 2025

Yang menyatakan,



Amellia Andani

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Amellia Andani
NIM : 2110211149
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Prevalensi dan Prediktor Penyakit Arteri Perifer (PAP) Berdasarkan Usia di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok Tahun 2024

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



Dr. dr. Arman Yurisaldi Saleh,
M.S., Sp.S
NIP. 197309162001121001
Penguji



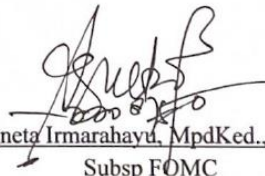
dr. Maulidya Ayudika
Dandanah, Sp.BTKV(K),
FIATCVS, FIHA
NIP. 198412102010122005
Pembimbing 1



dr. Riezky Valentina Astari,
Sp.S
NIP. 19850930201022007
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I
NIP. 197001292000031001
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Irmahayu, MpdKed., SpKKLP
Subsp FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 20 Desember 2024

**PREVALENSI DAN PREDIKTOR PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP)
BERDASARKAN USIA DI PUSKESMAS RANGKAPAN JAYA BARU
KOTA DEPOK TAHUN 2024**

Amellia Andani

ABSTRAK

Penyakit Arteri Perifer (PAP) merupakan kelompok penyakit vaskular sebagai manifestasi klinis aterosklerosis yang paling umum ke-3 setelah penyakit arteri koroner dan stroke. Prevalensi PAP di dunia cenderung meningkat setiap tahunnya. Jumlah kasus PAP di dunia ditemukan sebanyak 18,8%, sedangkan di Indonesia sebanyak 9,7%. Penyakit ini seringkali tidak terdiagnosis, terutama pada populasi tanpa faktor risiko diabetes melitus, hipertensi, dan obesitas. Usia tanpa keterlibatan faktor risiko juga berkontribusi terhadap PAP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dan prevalensi PAP berdasarkan usia tanpa keterlibatan faktor risiko di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok tahun 2024. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 101 individu dari berbagai kelompok usia. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran tekanan darah pada lengan (arteri brachialis) dan kaki (arteri tibialis posterior) dan wawancara langsung dengan pasien. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dan dilanjutkan dengan uji alternatif Kolmogorov-Smirnov. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi PAP di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok tahun 2024 sebesar 8,9%, 9 individu dari total sampel dengan kelompok usia PAP yang terbanyak adalah 41-59 tahun. Dari hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara usia PAP di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok tahun 2024 ($p > 0,05$).

Kata kunci: Penyakit arteri perifer, usia, penyakit vaskular

***PREVALENCE AND PREDICTOR OF PERIPHERAL ARTERY DISEASE
(PAD) BASED ON AGE IN RANGKAPAN JAYA BARU PUBLIC HEALTH
CENTER, DEPOK CITY, 2024***

Amellia Andani

ABSTRACT

Peripheral artery disease (PAD) is a vascular disease group as the third most common clinical manifestation of atherosclerosis after coronary arteries and stroke. The prevalence of PAD in the world tends to increase every year. The number of PAD cases in the world was found as much as 18.8%, while in Indonesia was 9.7%. This disease is often underdiagnosed, especially in the population without risk factors of diabetes mellitus, hypertension, and obesity. Age without engagement risk risk also contributes to PAD. This study aims to determine the figure of the incidence and prevalence of PAD by age without risk involvement in the Rangkapan Jaya Baru Public Health Center, Depok City in 2024. This type of research is observational analytics using cross-sectional design. The number of samples of 101 individuals from various age groups. Sampling was done by purposive sampling technique. Data collection is done with measurement of blood pressure on the arm (the brachial arteries) and the feet (posterior tibial artery) and direct interviews with patients. The statistical test used is Chi-Square test and continued with alternative test of Kolmogorov-Smirnov. The results showed that the prevalence of PAD in the Rangkapan Jaya Baru Public Health Center, Depok City in 2024 amounted to 8.9%, 9 individuals of the total sample with the most PAD age group were 41-59 years. From the results of the Bivariate analysis show that age do not have a significant relationship with PAD ($p > 0.05$).

Keywords: *Peripheral artery disease, age, vascular disease*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi sehingga skripsi yang berjudul “Prevalensi dan Prediktor Penyakit Arteri Perifer (PAP) berdasarkan Usia di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok Tahun 2024” dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan agar memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Program Studi Kedokteran Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulisan menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini tidak mungkin akan selesai tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan keadaan sehat sentosa;
2. Kedua orang tua tercinta, ayah bunda, Pratikto Adi dan Liliya Oktania, serta adik tersayang, Prima Putra Pratikto yang telah memberikan kasih sayang, cinta, doa, dan dukungan terbesar serta hiburan dari awal penulis menempuh pendidikannya;
3. Dr. dr. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta;
4. dr. Mila Citrawati, M.Biomed selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran Program Sarjana, dan Tim Community Research Program yang telah memberikan ilmu dan fasilitas untuk menunjang penelitian ini;

5. dr. Maulidya Ayudika Dandanah, Sp.BTKV(K), FIATCVS, FIHA, selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan memberikan segala bimbingan, arahan, kritik dan saran serta mengarahkan penulis dalam menyusun proposal ini di tengah kesibukannya. Sungguh suatu kehormatan dan kebanggaan yang luar biasa dapat berkesempatan menjadi salah satu mahasiswi bimbingannya;
6. dr. Riezky Valentina Astari, Sp.S, selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan memberikan segala bimbingan, arahan, kritik dan saran, serta mengarahkan penulis dalam menyusun proposal ini. Sungguh suatu kehormatan dapat berkesempatan menjadi salah satu mahasiswi bimbingannya;
7. Dr. dr. Arman Yurisdaldi Saleh, M.S, Sp.S, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta saran untuk memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini;
8. Seluruh dosen dan civitas akademik Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah mendidik dan membantu penulis selama proses perkuliahan;
9. Tenaga medis dan seluruh staff Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok yang telah membimbing dan menuntun penulis selama proses penelitian;
10. Teman terdekat penulis, Amalia, yang selalu memberikan dukungan, perhatian, dan kenyamanan yang luar biasa untuk penulis;
11. Sahabat dekat penulis yaitu Liana, Alya, Syafana, Amalya, Adel, Marisa, dan Ringgo yang menemani penulis, memberikan semangat, dan menjadi

tempat berkeluh kesah penulis serta teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang pernah memberikan dukungan moril bagi penulis di masa prelinik;

12. Teman-teman Departemen Bedah Thoraks Kardiovaskular yang terus senantiasanya saling membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
13. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan tidak menyerah, semoga kelak dapat menjadi dokter yang bermanfaat dan membanggakan keluarga.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat adanya kekurangan dalam beberapa aspek. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun dalam upaya memperbaiki skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dari seluruh pihak yang telah mendukung penulis.

Penulis,

Amellia Andani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Struktur Pembuluh Darah Arteri	6
2.1.2 Elastisitas Pembuluh Darah Arteri	9
2.1.3 Trias Virchow.....	10
2.1.4 Hubungan Tekanan, Aliran, dan Tahanan Darah pada Sirkulasi.....	12
2.1.5 Penyakit Arteri Perifer (PAP).....	13
2.1.6 Usia	24
2.2 Penelitian Terkait.....	33

2.3 Kerangka Teori	35
2.4 Kerangkan Konsep	36
2.5 Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.3 Populasi Penelitian	37
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	38
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	38
3.4.2 Kriteria Eksklusi	38
3.5 Metode Pengambilan Data	38
3.6 Teknik Pengambilan Sampel	38
3.7 Besar Sampel.....	39
3.8 Identifikasi Variabel Penelitian.....	39
3.9 Definisi Operasional.....	39
3.10 Instrumen Penelitian.....	40
3.10.1 Tensimeter (<i>Sphygmomanometer</i>)	41
3.10.2 Prosedur Pemeriksaan ABI	42
3.10.3 <i>Ankle-Brachial Index (ABI) Worksheet</i>	44
3.10.4 Interpretasi Nilai ABI.....	45
3.11 Pengolahan Data	45
3.12 Analisis Data.....	46
3.12.1 Analisis Univariat	46
3.12.2 Analisis Bivariat.....	46
3.13 Alur Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48

4.1 Deskripsi Tempat Penelitian.....	48
4.2 Pelaksanaan Penelitian	48
4.3 Hasil Penelitian.....	49
4.3.1 Analisis Univariat	49
4.3.2 Analisis Bivariat.....	51
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
4.4.1 Pembahasan Hasil Analisis Univariat	52
4.4.2 Pembahasan Analisis Bivariat.....	56
4.5 Kelebihan dan Keterbatasan Penelitian	58
4.5.1 Kelebihan Penelitian	58
4.5.2 Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V PENUTUP.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Anatomi dan Histologi Pembuluh Darah Arteri	7
Gambar 2. Struktur Pembuluh Darah Arteri dan Arteriol	8
Gambar 3. Potongan transversus (a) arteri normal dengan (b) arteri yang mengalami obstruksi parsial akibat plak aterosklerosis	16
Gambar 4. Patofisiologi Penyakit Arteri Perifer (PAP).....	18
Gambar 5. Pengukuran <i>Ankle-Brachial Index</i> (ABI).....	21
Gambar 6. <i>ABI Worksheet</i>	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Gambaran Klinis Klaudikasio Arteri, Vena, dan Neurogenik	14
Tabel 2. Interpretasi Nilai ABI	21
Tabel 3. <i>San Diego Claudication Questionnaire</i>	22
Tabel 4. Kategori Usia menurut WHO	25
Tabel 5. Kategori Lanjut Usia menurut WHO	25
Tabel 6. Penelitian Terkait.....	33
Tabel 7. Definisi Operasional.....	39
Tabel 8. Interpretasi Nilai ABI	45
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	49
Tabel 10. Prevalensi PAP	50
Tabel 11. Prevalensi PAP Berdasarkan Kelompok Usia	50
Tabel 12. Hubungan Usia dengan PAP	51

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori.....	35
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	36
Bagan 3. Alur Penelitian	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	69
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Subjek Penelitian.....	72
Lampiran 3. ABI <i>Worksheet</i>	73
Lampiran 4. Hasil Analisis.....	74
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	77
Lampiran 6. Hasil Turnitin.....	78

DAFTAR SINGKATAN

1. ACC/AHA: *American College of Cardiology/American Heart Association*
2. PAP: *Penyakit Arteri Perifer*
3. AGATHA: *A Global Atherothrombosis Assessment*
4. ALI: *Acute Limb Ischemia*
5. CLI: *Chronic/Critical Limb Ischemia*
6. NO: *Nitric Oxide*
7. EPCR: *Endothelial Protein C Receptor*
8. PGI₂: *Prostasiklin 2*
9. vWF: *von Willebrand Factor*
10. TF: *Tissue Factor*
11. ROS: *Reactive Oxidative Species*
12. eNOS: *endothelial Nitric Oxide Synthase*
13. LDL: *Low-Density Lipoprotein*
14. HDL: *High-Density Lipoprotein*
15. VCAM-1: *Vascular Cell Adhesion Molecule-1*
16. ICAM-1: *Intercellular Adhesion Molecule-1*
17. ABI: *Ankle-Brachial Index*
18. AHA: *American Heart Association*
19. DUS: *Duplex Ultrasound*
20. DSA: *Digital Subtraction Angiography*
21. CTA: *Computed Tomography Angiography*
22. WHO: *World Health Organization*
23. DNA: *Deoxyribonucleic Acid*
24. RNA: *Ribonucleic Acid*
25. UV: *Ultraviolet*
26. MALE: *Major Adverse Limb Events*
27. CKD: *Chronic Kidney Disease*