



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

**SKRIPSI**

**NIKEN NURAALIYAH MASHUDI**

**2110211054**

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



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

**SKRIPSI**

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

**Kedokteran**

**NIKEN NURAALIYAH MASHUDI**

**2110211054**

**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 : Niken Nuraaliyah Mashudi  
NRP : 2110211054  
Tanggal : 15 Januari 2025

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

Jakarta, 15 Januari 2025

Yang menyatakan,



Niken Nuraaliyah Mashudi

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Niken Nuraaliyah Mashudi  
NRP : 2110211054  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

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 Kejadian Penyakit Arteri Perifer (PAP) Berdasarkan Jenis Kelamin 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, 15 Januari 2025

Yang menyatakan,



Niken Nuraaliyah Mashudi

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Niken Nuraaliyah Mashudi

NIM : 2110211054

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Prevalensi dan Prediktor Kejadian Penyakit Arteri Perifer (PAP)

Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok

Tahun 2024

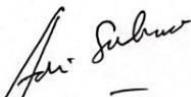
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengujii dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



dr. Marlina Dewiastuti,  
Sp.PD, M.Kes  
NIP. 482120908771  
Penguji



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



dr. Adi Sukrisno, Sp.OG,  
FMAS  
NIP. 196703112021211003  
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes.,  
M.Pd.I  
NIP. 19700129200031001  
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Irmarahayu, M.Pd.Ked.,  
Sp.KKLP, Subsp.FOMC  
NIP. 197508222021212007  
Ketua Program Studi Kedokteran  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 23 Desember 2024

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

**NIKEN NURAALIYAH MASHUDI**

**Abstrak**

Penyakit Arteri Perifer (PAP) merupakan manifestasi klinis dari aterosklerosis sehingga dapat menyebabkan gangguan aliran yang bersifat progresif. PAP berada di urutan ke-3 setelah penyakit arteri koroner dan stroke, serta mengalami peningkatan sekitar 200 juta jiwa dalam 10 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan prediktor kejadian PAP berdasarkan jenis kelamin dengan prediktor yang dilibatkan adalah hipertensi, diabetes melitus, hipertrigliserida, dan IMT. Melalui penelitian *cross-sectional*, didapatkan 101 responden dengan metode *purposive sampling*, bertempat di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok Tahun 2024. Berdasarkan pemeriksaan ABI didapatkan 8.9% subjek terdeteksi PAP, 82.2% memiliki ABI normal, dan 8.9% subjek terdeteksi kalsifikasi. Berdasarkan analisis *Fisher's exact*, tidak ditemukan hubungan antara hipertensi ( $p=0.087$ ), diabetes melitus ( $p=0.292$ ), hipertrigliserida ( $p=1.000$ ), dan IMT ( $p=0.709$ ) terhadap kejadian PAP di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok Tahun 2024.

**Kata kunci :** penyakit arteri perifer, faktor risiko, prevalensi

**PREVALENCE AND PREDICTORS OF PERIPHERAL ARTERY  
DISEASE (PAD) BASED ON GENDER AT RANGKAPAN JAYA BARU  
COMMUNITY HEALTH CENTER, DEPOK CITY, 2024**

**NIKEN NURAALIYAH MASHUDI**

**Abstract**

Peripheral Artery Disease (PAD) is a clinical manifestation of atherosclerosis, which can lead to progressive flow disturbances. PAP ranks third after coronary artery disease and stroke, with an increase of approximately 200 million people over 10 years. This study aims to determine the prevalence and predictors of PAP occurrence based on gender, with the predictors involved being hypertension, diabetes mellitus, hypertriglyceridemia, and BMI. Through a cross-sectional study, 101 respondents were obtained using purposive sampling method, located at Puskesmas Rangkapan Jaya Baru, Depok City in 2024. Based on the ABI examination, 8.9% of subjects were detected with PAD, 82.2% had normal ABI, and 8.9% of subjects were detected with calcification. Based on the Fisher's exact analysis, no relationship was found between hypertension ( $p=0.087$ ), diabetes mellitus ( $p=0.292$ ), hypertriglyceridemia ( $p=1.000$ ), and BMI ( $p=0.709$ ) regarding the incidence of PAP at the Rangkapan Jaya Baru Health Center in Depok City in 2024.

**Keyword :** peripheral artery disease, risk factor, prevalence

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya lah, peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Prevalensi dan Prediktor Kejadian Penyakit Arteri Perifer (PAP) Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok Tahun 2024” dengan segala keterbatasan yang ada. Penulisan skripsi ini disusun untuk meningkatkan wawasan dan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang kesehatan.

Penulis memahami bahwa dalam proses penggeraan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. H. Taufiq Frederik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” jakarta,
2. 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,
3. dr. Marlina Dewiastuti, Sp.PD, M.Kes selaku penguji sidang skripsi yang telah membimbing dan memberikan saran kepada peneliti,
4. dr. Maulidya Ayudika Dandanah, Sp.BTKV (K), FIHA, FIATCVS selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, dukungan serta motivasi dalam penggeraan skripsi,

5. dr. Adi Sukrisko, Sp.OG, FMAS selaku dosen pembimbing kedua yang telah bersedia untuk memberikan bimbingan, saran, dukungan serta motivasi dalam penggerjaan skripsi,
6. Orang tua serta keluarga penulis, Papa, Mama, dan kedua Kakak penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam proses penggerjaan skripsi,
7. dr. Elisa selaku dosen pembimbing lapangan di Puskesmas Rangkapan Jaya Baru Kota Depok serta pihak staff puskesmas yang telah meluangkan waktu dan membantu peneliti dalam memberikan informasi terkait data yang akan diteliti oleh peneliti,
8. Dosen pengajar dan staff di FK UPN “Veteran” jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, mendidik, dan menuntun penulis selama perkuliahan,
9. Teman-teman penulis, yaitu Wandan, Khayla, Virly, dan Naura yang telah membersamai penulis dan memberikan dukungan selama penggerjaan skripsi serta teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang pernah memberikan dukungan pada penulis selama masa pre-klinik,
10. Teman satu bimbingan departemen bedah, Amel, yang telah mendukung dan membersamai langkah penulis selama proses penggerjaan skripsi,
11. Teman satu bimbingan kedua, yaitu Amalya dan Adel, yang telah mendukung dan membersamai langkah penulis selama proses penggerjaan skripsi.
12. Hewan peliharaan penulis, Shiro dan Ucil, yang telah mendukung dan menghibur penulis selama proses penggerjaan skripsi

Sebagai peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, peneliti mohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan kata. Peneliti sangat terbuka terhadap segala kritik dan saran demi menyempurnakan penulisan skripsi ini, sehingga penelitian ini dapat diterima dan hasil penelitian nanti dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Jakarta, 15 Januari 2025

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL .....</b>                          | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                 | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                        | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                  | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                             | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR BAGAN .....</b>                            | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                           | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>                        | <b>xvii</b> |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b> | <b>1</b> |
|-------------------------------|----------|

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah ..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah.....         | 3 |
| 1.3 Tujuan .....                 | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....          | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....        | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....     | 4 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis.....      | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....      | 4 |

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b> | <b>6</b> |
|--------------------------------------|----------|

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Landasan Teori .....                                    | 6  |
| 2.1.1 Pembuluh Darah.....                                   | 6  |
| 2.1.1.1 Struktur Pembuluh Darah .....                       | 6  |
| 2.1.1.2 Jenis-Jenis Pembuluh Darah .....                    | 7  |
| 2.1.2 Tekanan Darah.....                                    | 9  |
| 2.1.3 Proses Hemostasis.....                                | 10 |
| 2.1.4 Pengaruh Hormon Estrogen Terhadap Pembuluh Darah..... | 13 |

|  |                                       |           |
|--|---------------------------------------|-----------|
| 2.1.5                                    | Penyakit Arteri Perifer .....         | 14        |
| 2.1.5.1                                  | Definisi.....                         | 14        |
| 2.1.5.2                                  | Epidemiologi.....                     | 14        |
| 2.1.5.3                                  | Etiologi.....                         | 15        |
| 2.1.5.4                                  | Faktor Risiko.....                    | 15        |
| 2.1.5.5                                  | Patogenesis.....                      | 16        |
| 2.1.5.6                                  | Manifestasi Klinis .....              | 18        |
| 2.1.5.7                                  | Diagnosis .....                       | 19        |
| 2.2                                      | Penelitian Terkait.....               | 22        |
| 2.3                                      | Kerangka Teori .....                  | 24        |
| 2.4                                      | Kerangka Konsep.....                  | 25        |
| 2.5                                      | Hipotesis Penelitian .....            | 25        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>    |                                       | <b>26</b> |
| 3.1                                      | Jenis Penelitian.....                 | 26        |
| 3.2                                      | Lokasi dan Waktu Penelitian .....     | 26        |
| 3.3                                      | Subjek Penelitian .....               | 26        |
| 3.3.1                                    | Populasi.....                         | 26        |
| 3.3.2                                    | Sampel .....                          | 26        |
| 3.3.3                                    | Kriteria Sampel .....                 | 27        |
| 3.3.4                                    | Cara Pengambilan Sampel .....         | 27        |
| 3.3.5                                    | Besar Sampel .....                    | 27        |
| 3.4                                      | Identifikasi Variabel Penelitian..... | 28        |
| 3.4.1                                    | Variabel Bebas (Independen).....      | 28        |
| 3.4.1                                    | Variabel terikat (Dependen).....      | 28        |
| 3.5                                      | Definisi Operasional Variabel .....   | 29        |
| 3.6                                      | Instrumen Penelitian .....            | 30        |
| 3.7                                      | Analisis Data.....                    | 34        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                       | <b>36</b> |
| 4.1                                      | Deskripsi Tempat Penelitian .....     | 36        |
| 4.2                                      | Hasil Penelitian .....                | 37        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 4.2.1                                  | Hasil Analisis Univariat .....            | 37        |
| 4.2.2                                  | Hasil Analisis Bivariat .....             | 40        |
| 4.3                                    | Pembahasan.....                           | 43        |
| 4.3.1                                  | Pembahasan Hasil Analisis Univariat ..... | 43        |
| 4.3.2                                  | Pembahasan Hasil Analisis Bivariat .....  | 46        |
| 4.4                                    | Keterbatasan Penelitian.....              | 53        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> |   | <b>54</b> |
| 5.1                                    | Kesimpulan .....                          | 54        |
| 5.2                                    | Saran .....                               | 54        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>            |   | <b>56</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                  |   | <b>67</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Faktor Pembekuan Darah .....   | 12 |
| Tabel 2. Penelitian Terkait .....   | 22 |
| Tabel 3. Definisi Operasional .....   | 29 |
| Tabel 4. Interpretasi Nilai Ankle-Brachial Index (ABI) .....  | 33 |
| Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Ankle-Brachial Index .....                              | 37 |
| Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Ankle-Brachial Index<br>Berdasarkan Jenis Kelamin ..... | 37 |
| Tabel 7. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Berdasarkan Jenis Kelamin.....                              | 38 |
| Tabel 8. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Penyakit Arteri Perifer<br>.....                        | 40 |
| Tabel 9. Hubungan Faktor Risiko Hipertensi Dengan Penyakit Arteri Perifer<br>.....                      | 40 |
| Tabel 10. Hubungan Faktor Risiko Diabetes Melitus Dengan kejadian Penyakit<br>Arteri Perifer .....      | 41 |
| Tabel 11. Hubungan Faktor Risiko Hipertrigliserida Dengan Kejadian Penyakit<br>Arteri Perifer.....      | 42 |
| Tabel 12. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Penyakit Arteri<br>Perifer .....                  | 43 |

**DAFTAR BAGAN**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Bagan 1. Kerangka Teori.....       | 24 |
| Bagan 2. Kerangka Konsep.....      | 25 |
| Bagan 3. Protokol Penelitian ..... | 35 |

**DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Pohon Vaskular .....   | 9  |
| Gambar 2. Tekanan darah .....  | 10 |
| Gambar 3. Koagulasi Darah .....  | 12 |
| Gambar 4. Representasi skematis dari respons terhadap iskemia pada penyakit arteri perifer ..... | 18 |
| Gambar 5. Pemeriksaan Ankle-Brachial Index (ABI) .....   | 20 |
| Gambar 6. Perhitungan Nilai Ankle-Brachial Index (ABI).....                                      | 33 |
| Gambar 7. Cakupan Puskesmas Rangkapan Jaya Baru, Depok.....                                      | 36 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian .....                  | 62 |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....                       | 63 |
| Lampiran 3. Surat Ethical Clearace .....                      | 66 |
| Lampiran 4. Instrumen Kuesioner Karakteristik Responden ..... | 70 |
| Lampiran 5. Instrumen Lembar Kerja Ankle-Brachial Index ..... | 71 |
| Lampiran 6. Analisis Data Statistik.....                      | 72 |
| Lampiran 7. Dokumentasi Pengumpulan Data.....                 | 80 |
| Lampiran 8. Hasil Uji Plagiarisme .....                       | 81 |

## DAFTAR SINGKATAN

|         |   |
|---------|---|
| ABI     | : <i>Ankle Brachial Index</i>                         |
| CI      | : <i>Confident Interval</i>                           |
| CLI     | : <i>Chronic Limb Ischaemia</i>                       |
| CT-Scan | : <i>Computed Tomography Scan</i>                     |
| CVD     | : <i>Cardiovascular Disease</i>                       |
| DM      | : Diabetes Melitus                                    |
| ECQ     | : <i>Edinburgh Claudication Questionnaire</i>         |
| FDP     | : <i>Fibrin Degradation Product</i>                   |
| GPER    | : <i>G Protein-Coupled Estrogen Membrane Receptor</i> |
| ICAM-1  | : <i>Intracellular Adhesion Molecule 1</i>            |
| IMT     | : Index Massa Tubuh                                   |
| LCD     | : <i>Liquid Crystal Display</i>                       |
| LDL     | : <i>Low Density Lipoprotein</i>                      |
| MCP-1   | : <i>Monosit Chemoattractant Protein 1</i>            |
| MRA     | : <i>Magnetic Resonance Angiography</i>               |
| Ox-LDL  | : <i>Oxidized-Low Density Lipoprotein</i>             |
| PAP     | : Penyakit Arteri Perifer                             |
| ROS     | : <i>Reactive Oxygen Species</i>                      |
| SDCQ    | : <i>San Diego Claudication Questionnaire</i>         |
| TDD     | : Tekanan Darah Diastolik                             |
| TDS     | : Tekanan Darah Sistolik                              |
| TTGO    | : Tes Toleransi Gula Oral                             |
| VCAM-1  | : <i>Vascular Cell Adhesion Molecule 1</i>            |
| VEGF    | : <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>           |