



**HUBUNGAN IMT, ASAM URAT, STRES, DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN TEKANAN DARAH MAHASISWA FK UPN "VETERAN"
JAKARTA ANGKATAN 2024**

SKRIPSI

KEKE BERLIANA FEBRIANTI USWANAS

NRP 2210211237

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

2026



**HUBUNGAN IMT, ASAM URAT, STRES, DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN TEKANAN DARAH MAHASISWA FK UPN "VETERAN"
JAKARTA ANGKATAN 2024**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran

(KEKE BERLIANA FEBRIANTI USWANAS)

2210211237

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Keke Berliana Febrianti Uswanas

NRP : 2210211237

Tanggal : 20 Juli 2026

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

Jakarta, 20 Juli 2026

Yang menyatakan,



Keke Berliana Febrianti
Uswanas

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Keke Berliana Febrianti Uswanas
NRP : 2210211237
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 Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan IMT, Asam Urat, Stres, dan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta Angkatan 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, 20 Juli 2026

Yang menyatakan,



Keke Berliana F. Uswanas

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Keke Berliana Febrianti Uswanas

NIM : 2210211237

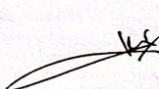
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

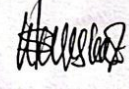
Judul Skripsi : Hubungan IMT, Asam Urat, Stres, dan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Mahasiswa FK UPN "Veteran" Jakarta Angkatan 2024

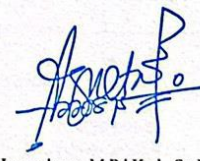
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


dr. Marlina Dewiastuti, M. Kes. Sp.PD
NIP. 3175076712820004
Penguji


dr. Ima Maria, M.K.M
NIP. 198707272014042001
Pembimbing 1


Dr. dr. Maria Sylvester Thadeus, M.
Biomed., SpKKLP, Subsp FOMC
NIP. 196511272021212001
Pembimbing 2


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


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

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 08 Juli 2026

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tugas Akhir, Juli 2026

Keke Berliana Febrianti Uswanas, No. NRP 2210211237

**HUBUNGAN IMT, ASAM URAT, STRES, DAN KUALITAS TIDUR DENGAN
TEKANAN DARAH MAHASISWA FK UPN “VETERAN” JAKARTA
ANGKATAN 2024**

CXXIV (124 halaman, 10 tabel, 5 gambar, 11 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Prevalensi hipertensi penduduk usia 18 tahun ke atas telah mencapai 8,6% dan 30,8 %. Mahasiswa sebagai salah satu usia dewasa muda termasuk ke dalam kelompok yang rentan mengalami hipertensi akibat pola makan yang tidak sehat, mengonsumsi makanan tinggi purin, mengalami peningkatan stres, dan gangguan tidur yang dapat memicu kerusakan vaskular serta mengaktivasi sistem neurohormonal. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara faktor pola makan (IMT, asam urat) dan faktor psikososial (stres, kualitas tidur) dengan tekanan darah mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2024.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan studi *cross sectional*. Populasi penelitian merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2024 sebanyak 258 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* sebanyak 58 sampel dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan regresi logistik sederhana.

Hasil

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT, asam urat, stres, dan kualitas tidur dengan tekanan darah ($p > 0,05$). Hal tersebut disebabkan oleh mekanisme dan fungsi kardiovaskular responden yang masih dapat bekerja secara optimal pada usia dewasa muda.

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel IMT, asam urat, stres, dan kualitas tidur tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tekanan darah pada mahasiswa FK UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2024.

Daftar Pustaka: 144 (2015-2026)

Kata Kunci: IMT, asam urat, stres, kualitas tidur, tekanan darah

**FACULTY OF MEDICINE
NATIONAL DEVELOPMENT UNIVERSITY “VETERAN” JAKARTA**

**Undergraduate Thesis, July 2026
Keke Berliana Febrianti Uswanas, No. NRP 2210211237**

**RELATIONSHIP OF BMI, URIC ACID, STRESS, AND SLEEP QUALITY WITH
BLOOD PRESSURE OF MEDICAL STUDENTS AT FK UPN “VETERAN”
JAKARTA CLASS OF 2024**

CXXIV (124 pages, 10 tables, 5 figures, 11 appendices)

ABSTRACT

Objective

The prevalence of hypertension among people aged 18 and over has reached 8.6% and 30.8%. College students, as part of the young adult age group, are susceptible to hypertension due to unhealthy eating habits, consuming foods high in purines, increased stress, and sleep disturbances, which can trigger vascular damage and activate the neurohormonal system. This study aims to analyze the relationship between dietary factors (BMI, uric acid) and psychosocial factors (stress, sleep quality) with blood pressure among students of the Faculty of Medicine at UPN “Veteran” Jakarta, Class of 2024.

Methods

This type of research used a cross-sectional study. The study population consisted of medical students at the Faculty of Medicine, UPN “Veteran” Jakarta, Class of 2024, totaling 258 people. The sampling technique used was simple random sampling with 58 samples, and the data analysis included univariate and bivariate analysis using simple logistic regression.

Results

The results of this study showed that there was no significant relationship between BMI, uric acid, stress, and sleep quality with blood pressure ($p > 0.05$). This is because the cardiovascular mechanisms and functions of the respondents can still work optimally at a young adult age..

Conclusion

The conclusion from this study shows that BMI, uric acid, stress, and sleep quality variables do not have a significant relationship with blood pressure in medical students at FK UPN “Veteran” Jakarta, Class of 2024..

Reference: 144 (2015-2026)

Keywords: BMI, uric acid, stress, sleep quality, blood pressure

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh, Asam Urat, Tingkat Stres, Dan Kualitas Tidur Terhadap Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Angkatan 2024”.

Merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa bangga dan hormat, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, Khususnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta;
2. dr. Agneta Irmarahayu, MPdKed., Sp.KKLP, Subsp. FOMC selaku Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana;
3. dr. Ima Maria, M.K.M dan Dr. dr. Maria Selvester Thadeus, M. Biomed., Sp.KKLP, Subs. FOMC selaku dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran serta ketulusan hati telah mencurahkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi;
4. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, yang telah mendidik dan membimbing selama masa studi;

5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Muchti Umar Uswanas dan Ibu Ernawati Pujiastuti serta saudara-saudara tersayang, drg. Dhedhe Galuh, Dhani Galih, dan Kirana putri yang senantiasa selalu memberikan doa, usaha, cinta, serta dukungan yang tidak ternilai, serta menjadi sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
6. Sahabat penulis, Bripda Venny Sarah, Achmad Galih, dan Alya Farah, yang telah menemani selama 6 tahun, menjadi tempat saran dan support bagi penulis dalam masa perkuliahan;
7. Sahabat seperjuangan di FK, Febby Felisha dan Merlina Rostiani yang telah menjadi tempat bercerita, masukan dan saran, serta selalu memberikan dukungan kepada penulis;
8. Teman-teman dari Fakfak, Papua Barat, Puan, Rifdah, Fadhil, dan Danu yang telah banyak memberikan saran dan memberi semangat dalam proses penyusunan skripsi;
9. Teman-teman dari Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Afni, Shilfa, Syamil, Sheren, dan Anggira yang telah membantu dan memberi semangat dalam proses penyusunan skripsi;
10. Seluruh responden penelitian yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala kekurangan yang terdapat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengharapkan informasi, saran dan kritik yang membangun dari para pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 22 Juli 2026

Keke Berliana Febrianti Uswanas

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tekanan darah	5
2.1.1 Faktor yang mempengaruhi tekanan darah	5
2.2 Konsep Hipertensi	7
2.2.1 Definisi Hipertensi	7
2.2.2 Jenis Hipertensi	7
2.2.3 Klasifikasi Hipertensi	8
2.2.4 Faktor Risiko Hipertensi	9
2.2.5 Manifestasi Klinis Hipertensi	17
2.3 Indeks Massa Tubuh	17
2.3.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	17
2.3.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Tekanan Darah	18
2.4 Asam Urat	20
2.4.1 Fisiologi Terbentuknya Asam Urat	20
2.4.2 Kadar Asam Urat	22
2.4.3 Faktor Risiko Asam Urat	23
2.4.4 Gejala Asam Urat	24
2.4.5 Hubungan Asam Urat dengan Tekanan Darah	24
2.5 Tinjauan Umum Stres	26
2.5.1 Faktor Penyebab Stres	26
2.5.2 Jenis Stres	27
2.5.3 Tingkat Stres	27
2.5.4 Hubungan Stres dan Tekanan Darah	28
2.6 Tinjauan Umum Kualitas Tidur	29
2.6.1 Fisiologi Tidur	29
2.6.2 Siklus Tidur	33
2.6.3 Macam-macam Kualitas Tidur	35
2.6.4 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur	35
2.6.5 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah	36
2.7 Penelitian Terdahulu yang Pernah Dilakukan	38
2.8 Kerangka Teori	40
2.9 Kerangka Konsep	41
2.10 Hipotesis	41
BAB III METODE PENELITIAN	42

3.1 Jenis Penelitian.....	42
3.2 Lokasi dan Waktu	42
3.3 Subjek Penelitian.....	42
3.3.1 Populasi Penelitian	42
3.3.2 Sampel Penelitian.....	42
3.3.3 Kriteria Sampel	43
3.4 Sampel Penelitian.....	44
3.4.1 Perhitungan Besar Sampel	44
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	45
3.5 Metode Pengumpulan data	46
3.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....	46
3.6.1 Variabel Independen	46
3.6.2 Variabel Dependen.....	46
3.7 Definisi Operasional Variabel.....	46
3.8 Instrumen Penelitian.....	47
3.9 Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Gambaran Umum Penelitian	58
4.2 Hasil Penelitian	59
4.2.1 Hasil Analisis Univariat	59
4.2.2 Hasil Analisis Bivariat	61
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	65
4.3.1 Pembahasan Analisis Univariat.....	65
4.3.2 Pembahasan Analisis Bivariat.....	74
4.4 Keterbatasan Penelitian	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	88
5.2.1 Saran untuk Peneliti Selanjutnya	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi berdasarkan InaSH tahun 2023	9
Tabel 2. 2 Kategori BMI berdasarkan Asia-Pasific	18
Tabel 2. 3 Tabel Penelitian Terdahulu	38
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel Minimal	45
Tabel 3. 2 Tabel Definisi Operasional Penelitian	46
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden	59
Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik Variabel Tekanan Darah, IMT, Asam Urat, Stres, dan Kualitas Tidur.....	60
Tabel 4. 3 Hubungan IMT, Asam Urat, Stres, dan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jenis Hipertensi	7
Gambar 2. 2 Peradangan terkait <i>Salt-Sensitive Hypertension</i>	15
Gambar 2. 3 Fisiologi asam urat	20
Gambar 2. 4 Sinkronisasi dan penyesuaian irama sirkadian.....	32
Gambar 3. 1 Cara Mengukur Tekanan Darah	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Etik Penelitian.....	103
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP).....	104
Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden	107
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Kesiadaan Menjadi Responden	108
Lampiran 5. Lembar Kuisioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-10)	109
Lampiran 6. Lembar Kuisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	111
Lampiran 7. Lembar Borang Pengumpulan Data Primer	113
Lampiran 8. <i>Google Form</i> Penelitian.....	114
Lampiran 9. Hasil Analisis Univariat.....	118
Lampiran 10. Hasil Analisis Bivariat.....	120
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	123

DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN

RAS	: Reticular Activating System
RAAS	: Renin-Angiotensin-Aldosterone System
BSR	: Bulbular Synchronizing Regional
CO	: Cardiac Output
SVR	: Systemic Vascular Resistance
WHO	: World Health Organization
HBPM	: Home Blood Pressure Monitoring
TNF- α	: Tumor Necrosis Factor-alpha
IL-6	: Interleukin-6
ICAM-1	: Intercellular Cell Adhesion Molecule-1
VCAM-1	: Vascular Cell Adhesion Molecule-1
MonitoringABPM	: Ambulatory Blood Pressure Monitoring
enNaC	: Epithelial Sodium Channel
Enos	: Endothelial nitric oxide synthase
HRV	: Heart Rate Variability
HPA	: Hipotalamus–Pituitari–Adrenal
XOR	: Xanthine Oxidoreductase
XDH	: Xanthine Dehydrogenase
HMOD	: Hypertension-Mediated Organ Damage
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
PKV	: Penyakit Kardiovaskular
MI	: Myocardial Infarction
ACEi	: Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor