

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT
KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (*UNDERWEIGHT*, *NORMAL*,
OVERWEIGHT, *OBESITAS*) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH
MADIUN**



SULVIANA ANGGIE ARIANI

NIM : 20221880097

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2026

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT
KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (*UNDERWEIGHT*, *NORMAL*,
OVERWEIGHT, *OBESITAS*) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH**

MADIUN



SULVIANA ANGGIE ARIANI

NIM : 20221880097

FAKULTAS KEDOKTERAN

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2026

**PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT
KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (*UNDERWEIGHT*, NORMAL,
OVERWEIGHT, OBESITAS) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH
MADIUN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

OLEH :

SULVIANA ANGGIE ARIANI

NIM 20221880097

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2026

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SULVIANA ANGGIE ARIANI
NIM : 20221880097
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (*UNDERWEIGHT, NORMAL, OVERWEIGHT, OBESITAS*) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH MADIUN**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 11 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



SULVIANA ANGGIE ARIANI

NIM. 20221880097

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (*UNDERWEIGHT*, *NORMAL*, *OVERWEIGHT*, *OBESITAS*) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH MADIUN”** yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **SULVIANA ANGGIE ARIANI (NIM 20221880097)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 07 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama



dr. Annisa Nurida, M. Kes.

NIP. 012.09.1.1982.18.265

Pembimbing Kedua



dr. Irma Kantikasari, Sp. JP

NIP. 012.09.1.1983.21.272

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter



dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si

NIP. 012.09.1.1986.20.267

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN KEJADIAN HIPERTENSI BERDASARKAN EMPAT KATEGORI INDEKS MASSA TUBUH (UNDERWEIGHT, NORMAL, OVERWEIGHT, OBESITAS) PADA PASIEN DI RSI SITI AISYAH MADIUN”** telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 15 Juli 2026 oleh mahasiswa atas nama **SULVIANA ANGGIE ARIANI (NIM 20221880097)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI :

Ketua Penguji :

dr. Dewi Masitha, Sp.GK.

Anggota :

1. dr. Annisa Nurida, M.Kes
2. dr. Irma Kartikasari, Sp.JP

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surabaya

The image shows a circular official stamp of Universitas Muhammadiyah Surabaya. The text around the stamp reads "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA" and "FAKULTAS KEDOKTERAN". Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

dr. Laili Irfana, Sp.S

NIP. 012.09.1981.15.156

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji milik Allah SWT, berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns. M.Kep., FISQua selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. dr. Laily Irfana, Sp.S selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Annisa Nurida, M.Kes. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penyusunan skripsi.
4. dr. Irma Kartikasari, Sp.JP. selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen wali yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.
5. Dr. dr. Nurma Yuliyasari, M.Si. dan dr. Dewi Masitha, Sp.GK. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, masukan, serta arahan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
6. dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Surabaya.
7. Seluruh jajaran dosen, tenaga pendidik, dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan bantuan selama empat tahun proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai.
8. dr. Donna Dwi Yudhawati, MMR., FISQua., selaku direktur utama RSI Siti Aisyah Madiun yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Seluruh staff dan tenaga kesehatan RSI Siti Aisyah Madiun yang telah membantu dan terlibat dalam proses penelitian serta penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas kerja sama, bantuan, dan dukungan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

10. Ayah dan Mama, kedua orang tua yang menjadi alasan terbesar penulis untuk terus berjuang dalam menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih atas segala cinta yang tidak pernah berkurang, doa yang tidak pernah putus, dukungan secara moral maupun material, serta segala pengorbanan yang mungkin tidak akan pernah bisa terbalas seumur hidup. Terima kasih karena selalu percaya bahkan ketika penulis meragukan diri sendiri. Terima kasih telah menjadi rumah ternyaman penulis untuk pulang dan meletakkan segala lelah.
11. Mas Rengga, Mas Rizki, Mbak Shirley, Mbak Rahma, dan Mbak Dina selaku kakak penulis. Terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan.
12. Falisha, Alula, Aghnia, dan Haneen selaku keponakan tersayang penulis, terima kasih telah menghadirkan keceriaan dan kebahagiaan yang menjadi penyemangat di tengah hari-hari yang melelahkan.
13. Sahabat yang sudah penulis kenal sejak duduk di bangku sekolah dasar. Jesa, Ina, Tia, Fahri, dan Azka. Terima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis hingga saat ini, bukan hanya dalam momen bahagia, tetapi juga pada masa-masa sulit yang penulis lalui dengan selalu meyakinkan bahwa penulis mampu melalui semuanya. Terima kasih karena selalu ada tanpa perlu diminta.
14. Sahabat yang sudah penulis kenal sejak duduk di bangku sekolah menengah pertama. Khairani, Hany, Sadu, Aisya, Yunita, Ayz, Ringga, Yanuar, Adrian, Rizky. Terima kasih karena selalu hadir dengan cara kalian masing-masing, baik melalui dukungan, doa, maupun sekedar pesan singkat yang mampu menguatkan penulis di saat yang tidak mudah.
15. Sahabat penulis selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan. Feby, Dinda, Annisa, Garneta. Terima kasih karena telah menjadi teman seperjuangan dalam menjalani hari penuh tantangan ini. Terima kasih atas segala bantuan saat kesulitan, dukungan dan kekuatan saat sedang lelah, kebersamaan, dan tiap momen yang sudah dilalui bersama. Semoga persahabatan ini akan tetap terjaga sampai kapanpun.
16. Sahabat sekaligus teman pertama penulis saat memulai kehidupan di perantauan, Caca, si teman kemana saja. Terima kasih karena telah menjadi

bagian yang begitu berarti dalam perjalanan penulis selama masa perkuliahan.

17. Sahabat yang penulis kenal melalui sebuah organisasi, sahabat “selusin”. Terima kasih telah berkenan menjadi teman bertukar pikiran dan menjadi salah satu bagian terbaik dalam perjalanan perkuliahan penulis.
18. Teman-teman seperjuangan penulis yang telah menjadi bagian dari perjalanan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran, Acromion 22, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, solidaritas, serta berbagai pengalaman yang telah kita lalui bersama.
19. Seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
20. *And last but not least*, diri saya sendiri. Terima kasih karena memilih untuk tidak menyerah meskipun ada begitu banyak hari yang terasa sangat berat, begitu banyak keraguan yang datang, dan begitu banyak air mata yang harus jatuh dalam prosesnya. Menyelesaikan skripsi dan pendidikan ini bukanlah perjalanan yang mudah. Perjalanan masih akan sangat panjang, tetapi saya bangga karena berhasil sampai di titik ini. Untuk setiap luka, kegagalan, dan ketakutan yang pernah dirasakan, terima kasih karena telah menjadikan saya pribadi yang lebih kuat dari sebelumnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Halaman Prasyarat	iii
Pernyataan Mahasiswa	iv
Halaman Persetujuan Pembimbing	v
Halaman Pengesahan Penguji	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xv
Abstrak	xvi
<i>Abstract</i>	xvii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	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.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Hipertensi	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Etologi.....	7
2.1.4 Faktor Risiko.....	7
2.1.5 Patofisiologi	10
2.1.6 Penegakan Diagnosis	11
2.1.7 Komplikasi.....	12
2.2 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	13
2.2.1 Definisi.....	13
2.2.2 Klasifikasi	13
2.2.3 Cara Pengukuran.....	14
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN..	 16
3.1 Kerangka Konseptual	16
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	16
3.3 Hipotesis Penelitian.....	18
 BAB IV METODE PENELITIAN	 20
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	20
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	20
4.2.1 Populasi.....	20

4.2.2 Sampel	20
4.2.3 Besar Sampel	21
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel	22
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	22
4.3.1 Klasifikasi variabel	22
4.3.2 Definisi operasional variabel	22
4.4 Instrumen Penelitian.....	23
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data.....	23
4.6.1 Bagan Alur Penelitian.....	24
4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	24
4.7.1 Cara Pengolahan Data.....	24
4.7.2 Analisis Data.....	25
BAB V HASIL PENELITIAN	27
5.1 Karakteristik Umum Responden	27
5.2 Analisis Univariat.....	28
5.2.1 Distribusi Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Usia	28
5.2.2 Distribusi Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
5.2.3 Distribusi Hipertensi Berdasarkan Usia.....	29
5.2.4 Distribusi Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	30
5.3 Perbandingan Derajat Hipertensi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	30
BAB VI PEMBAHASAN.....	33
6.1 Karakteristik Responden	33
6.1.1 Usia	33
6.1.2 Jenis Kelamin.....	34
6.1.3 Indeks Massa Tubuh	35
6.1.4 Hipertensi.....	36
6.2 Perbandingan Derajat Hipertensi Berdasarkan Kategori Indeks Massa Tubuh	37
6.3 Keterbatasan Penelitian	40
BAB VII PENUTUP.....	43
7.1 Kesimpulan.....	43
7.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah berdasarkan JNC VII	6
Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Standar Asia Pasifik menurut WHO.....	14
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel.....	22
Tabel 5.1 Karakteristik Responden	28
Tabel 5.2 Distribusi Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Usia	29
Tabel 5.3 Distribusi Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
Tabel 5.4 Distribusi Hipertensi Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 5.5 Distribusi Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Tabel 5.6 Uji <i>Fisher-Freeman Halton Exact Test</i> dan <i>Linear-by-Linear Association</i>	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus Perhitungan IMT berdasarkan P2PTM Kemenkes RI.....	14
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	16
Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat Etik.....	50
Lampiran 2. Pernyataan Persetujuan Tugas Akhir untuk Kepentingan Publikasi	51
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data atau Izin Penelitian Ke Instansi Terkait	52
Lampiran 4. Surat Pemberian Izin Melakukan Penelitian dari Instansi Terkait.....	53
Lampiran 5. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian yang Dikeluarkan Oleh Tempat Penelitian atau Pengambilan Data	54
Lampiran 6. Lembar <i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 7. Instrumen yang Digunakan.....	56
Lampiran 8. Dokumentasi saat Melakukan Penelitian.....	57
Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik	59
Lampiran 10. <i>Scan</i> Kartu Bimbingan Skripsi	63

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

ACE	= <i>Angiotensin I Converting Enzyme</i>
ADH	= <i>Antidiuretic Hormone</i>
BPS	= Badan Pusat Statistik
<i>et al</i>	= dan kawan-kawan
IMT	= Indeks Massa Tubuh
Kemenkes	= Kementerian Kesehatan
PTM	= Penyakit Tidak Menular
RAAS	= <i>Renin Angiotensin Aldosterone System</i>
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
TDD	= Tekanan Darah Diastolik
TDS	= Tekanan Darah Sistolik
WHO	= <i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan dikenal sebagai “*the silent killer*” karena sering tidak bergejala. Prevalensi hipertensi nasional mencapai 34.1%, sedangkan kejadian hipertensi di Kota Madiun mencapai 62%. Salah satu faktor risiko yang berperan terhadap derajat hipertensi adalah obesitas yang dapat dinilai melalui Indeks Massa Tubuh (IMT). Peningkatan IMT berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi melalui peningkatan *cardiac output* dan aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). **Tujuan:** Menganalisis perbandingan kejadian hipertensi berdasarkan kategori IMT pada pasien di RSI Siti Aisyah Madiun. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan teknik *consecutive sampling* pada 59 pasien hipertensi usia 18 – 60 tahun di Poli Jantung RSI Siti Aisyah Madiun pada bulan Juni 2026. Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter, sedangkan IMT ditentukan berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan dan stadiometer. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 51 – 60 tahun (74.6%), berjenis kelamin perempuan (59.3%), dan memiliki IMT kategori *overweight* (54.2%). Kategori tekanan darah terbanyak adalah prehipertensi (47.5%). Uji *Fisher-Freeman Halton Exact Test* menunjukkan terdapat perbedaan distribusi derajat hipertensi yang bermakna antar kategori IMT ($p < 0.001$). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan distribusi kejadian hipertensi antar kategori IMT dengan kecenderungan peningkatan derajat hipertensi seiring meningkatnya IMT.

Kata kunci: hipertensi, tekanan darah, indeks massa tubuh, obesitas

ABSTRACT

Background: Hypertension remains one of the leading causes of death in Indonesia and is known as a silent killer because it often presents without symptoms. The national prevalence of hypertension reaches 34.1% while the incidence of hypertension in Madiun City reaches 62%. One of the risk factors contributing to hypertension severity is obesity, which can be assessed using Body Mass Index (BMI). An increased BMI is associated with a higher risk of hypertension through increased cardiac output and activation of the renin angiotensin aldosterone system (RAAS). **Objective:** To analyze the comparison of hypertension occurrence based on BMI categories among patients at RSI Siti Aisyah Madiun. **Methods:** This study used a cross-sectional design with consecutive sampling involving 59 hypertensive patients aged 18 – 60 years at the Cardiology Clinic of RSI Siti Aisyah Madiun in June 2026. Blood pressure was measured using a sphygmomanometer, while BMI was determined based on body weight and height measurements using a scale and stadiometer. Data analysis was performed using SPSS. **Results:** The majority of respondents were aged 51 – 60 years (74.6%), female (59.3%), and had an overweight BMI category (54.2%). Pre hypertension was the most common blood pressure category (47.5%). Fisher-Freeman Halton Exact Test showed a significant difference in the distribution of hypertension severity among BMI categories ($p < 0.001$). **Conclusion:** There were significant differences in the distribution of hypertension severity among BMI categories, with a tendency toward increased hypertension severity as BMI increased.

Keywords: hypertension, blood pressure, body mass index, obesity