



**KARYA TULIS AKHIR**

**HUBUNGAN HIPERTENSI TERHADAP DERAJAT STENOSIS PADA  
PASIEN ANGIOGRAFI KORONER DI RS UMM**

**Oleh :**

**MUHAMMAD RAIHAN HAYKAL**

**202010330311102**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**FAKULTAS KEDOKTERAN MALANG**

**2025**



KARYA TULIS AKHIR

HUBUNGAN HIPERTENSI TERHADAP DERAJAT STENOSIS PADA  
PASIEN ANGIOGRAFI KORONER DI RS UMM

Oleh :

MUHAMMAD RAIHAN HAYKAL

202010330311102

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS KEDOKTERAN MALANG

2025

**LEMBAR HASIL PENELITIAN**

**HUBUNGAN HIPERTENSI TERHADAP DERAJAT STENOSIS PADA  
PASIEN ANGIOGRAFI KORONER DI RS UMM PADA TAHUN 2022**

**KARYA TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Menyelesaikan Program Sarjana

Fakultas Kedokteran

Oleh :

Muhammad Raihan Haykal

2020103330311102

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG FAKULTAS KEDOKTERAN

2025

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN**

Telah Disetujui Sebagai Hasil Penelitian Untuk Memenuhi Persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal: 27 Mei 2025

Pembimbing I



dr. Indra Wahyu Saputra, Sp,JP (K) FIHA

NIP. 18077223121968

Pembimbing II



dr.Deka Bagus Binarsa, Sp,FM

NIP. 180921031989

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran,



Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD. FINASIM  
NIP. 19680521 200501 1 002

NIP. 196805212005011000

**LEMBAR PERNYATAAN ORISNALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Raihan Haykal

NIM 202010330311102

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Judul Penelitian : Hubungan Hipertensi Terhadap Derajat Stenosis Pada Pasien Angiografi Koroner Di RS UMM Pada Tahun 2022.

Menyatakan bahwa karya tulis akhir yang saya tulis ini adalah karya saya sendiri.

Dan sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar adanya.

Malang, 27 Mei 2025

Yang membuat Pernyataan



Muhammad Raihan Haykal

202010330311102

## LEMBAR PENGUJIAN

Kaya Tugas Akhir oleh Muhammad Raihan Haykal ini  
Telah Diuji dan Diperbolehkan Di pertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 27 Mei 2025

Tim Penguji

dr. Suharto Sp,Rad

,Ketua

dr. Indra Wahyu Saputra, Sp,JP (K) FIHA

,Anggota

dr.Deka Bagus Binarsa, Sp,FM

,Anggota

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh. Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **Hubungan hipertensi Terhadap Derajat Stenosis Pada Pasien Angiografi Koroner Di RS UMM Pada Tahun 2022** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Malang, 27 Mei 2025

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD, FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Dr. dr. Ruby Riana Asparini Sp. BP-RE(K) selaku Wakil I Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
3. dr. Sri Adila Nurainiwati Sp. KK FINS DV, FAADV selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
4. dr. Indra Setiawan, Sp. THT BKL Subspe. Rino (K) selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, dan sekaligus selaku dosen wali akademik, atas bimbingan, arahan, dan perhatian yang telah diberikan sejak awal masa perkuliahan. Terimakasih telah menjadi tempat untuk berkonsultasi dalam berbagai urusan akademik maupun non-akademik.
5. dr. Indra Wahyu Saputra Sp.JP (K) FIHA selaku Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pemikiran dalam memberikan arahan selama penulisan karya tulis akhir ini. Segala ilmu dan perhatian yang diberikan merupakan bekal yang sangat berharga bagi penulis.
6. dr. Deka Bagus Binarsa Sp. FM selaku Pembimbing 2 yang telah selalu kritik, saran dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan serta penyempurnaan ini. Penulis sangat menghargai dan sangat berterima kasih segala perhatian dan penilaian yang telah diberikan.

7. dr. Suharto selalu Penguji yang membantu membuat penulisan ini jauh lebih baik.
8. Untuk panutanku Bapak Joko Kilat Saroso, dan cinta pertamaku Alm. Siti Aisah. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang , dan doa perhatian yang membuat penulis mampu menyelesaikan studi ini.
9. Farah Ghazelya Putri, Sked., Penulis berterima kasih atas segala dukungan, semangat, motivasi serta dukungannya hingga penulis dapat meyelesaikan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih karena senantiasa menemani penulis dari awal hingga tulisan ini selesai.
10. Seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Kedokteran, atas segala ilmu, bantuan, dan pelayanan yang diberikan selama menempuh pendidikan.
11. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak mampu penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan ilmu dan bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, 27 Mei 2025

Muhammad Raihan Haykal

## ABSTRAK

Haykal, Muhammad Raihan.2025. Hubungan Hipertensi Terhadap Derajat Stenosis Pada Pasien Angiografi Koroner Di RS UMM Pada Tahun 2022. Pembimbing: (I) Indra Wahyu Saputra\* Pembimbing: (II) Deka Bagus Binarsa\* Penguji: Suharto\*\*

**Latar Belakang:** Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab utama kematian di Indonesia, dengan hipertensi sebagai salah satu faktor risikonya yang paling signifikan. Hipertensi diduga mempercepat proses aterosklerosis, yang berkontribusi terhadap peningkatan tingkat keparahan stenosis arteri koroner. Namun, hubungan langsung antara hipertensi dan tingkat keparahan stenosis masih menjadi perdebatan.

**Tujuan:** Meneliti hubungan antara hipertensi dan derajat stenosis pada pasien PJK yang menjalani angiografi koroner di Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang (RSU UMM) tahun 2022.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain potong lintang (cross-sectional). Data diperoleh dari rekam medis 179 pasien PJK yang menjalani kateterisasi jantung. Derajat stenosis dinilai menggunakan Sullivan Stenosis Score. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat, dengan uji Chi-Square untuk mengetahui signifikansi statistik.

**Hasil:** Mayoritas pasien berusia di atas 50 tahun (75,4%) dan memiliki riwayat hipertensi (63,1%). Skor stenosis yang paling sering ditemukan adalah skor 4 (53,1%). Analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara hipertensi dan tingkat keparahan stenosis ( $p = 0,260$ ), meskipun pasien dengan hipertensi cenderung memiliki skor stenosis yang lebih tinggi.

**Kesimpulan:** Tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara hipertensi dan tingkat keparahan stenosis pada pasien PJK di RSU UMM. Namun, pola distribusi menunjukkan kecenderungan stenosis yang lebih berat pada pasien dengan hipertensi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi pengaruh faktor risiko lain seperti profil lipid, gaya hidup, dan predisposisi genetik.

**Kata Kunci:** Penyakit Jantung Koroner, Hipertensi, Keparahan Stenosis, Skor Sullivan, Angiografi Koroner

## ABSTRACT

Haykal, Muhammad Raihan. 2025. *The Relationship Between Hypertension and the Degree of Stenosis in Patients Undergoing Coronary Angiography at UMM Hospital in 2022*. Advisor: (I) Indra Wahyu Saputra\* Advisor: (II) Deka Bagus Binarsa\*\* Examiner: Surharto\*\*\*

**Background:** Coronary artery disease (CAD) is a leading cause of death in Indonesia, with hypertension identified as one of its major risk factors. Hypertension is believed to accelerate atherosclerosis, contributing to increased severity of coronary artery stenosis. However, the direct relationship between hypertension and stenosis severity remains controversial.

**Objective:** To examine the relationship between hypertension and the degree of stenosis in patients with CAD undergoing coronary angiography at Universitas Muhammadiyah Malang Hospital (RSU UMM) in 2022.

**Methods:** This was an analytical observational study using a cross-sectional design. Data were obtained from the medical records of 179 CAD patients who underwent cardiac catheterization. The degree of stenosis was assessed using the Sullivan Stenosis Score. Data were analyzed using univariate and bivariate methods, with the Chi-Square test employed for statistical significance.

**Results:** Most patients were over 50 years old (75.4%) and had a history of hypertension (63.1%). The most frequent stenosis score was score 4 (53.1%). Bivariate analysis showed no statistically significant relationship between hypertension and stenosis severity ( $p = 0.260$ ), although hypertensive patients tended to have higher stenosis scores.

**Conclusion:** No statistically significant association was found between hypertension and the severity of stenosis in CAD patients at RSU UMM. However, the distribution pattern suggests a tendency for more severe stenosis among hypertensive patients. Further studies are needed to explore the influence of other risk factors such as lipid profile, lifestyle, and genetic predisposition.

**Keywords:** Coronary Artery Disease, Hypertension, Stenosis Severity, Sullivan Score, Coronary Angiography

## DAFTAR ISI

LEMBAR HASIL PENELITIAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LAPORAN PENELITIAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISNALITAS .....	iv
LEMBAR PENGUJIAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Akademis .....	4
1.4.2 Manfaat Klinis .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penyakit Jantung Koroner (PJK).....	6
2.1.1 Definisi Penyakit Jantung Koroner .....	6
2.1.2 Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner .....	6
2.1.3 Etiologi Penyakit Jantung Koroner .....	8
2.1.4 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner.....	9
2.1.5 Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner.....	11
2.2 Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner.....	12
2.2.1 Faktor Resiko Yang Tidak Bisa Diubah.....	12
2.2.2 Faktor Resiko Yang Dapat Diubah .....	13
2.2.3 Evaluasi Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner.....	17
2.2.4 Tatalaksana Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner .....	19
2.3 Hipertensi .....	22
2.3.1 Definisi Hipertensi.....	22

2.3.2 Epidemiologi Hipertensi .....	22
2.3.3 Klasifikasi Hipertensi .....	23
2.3.4 Patofisiologi Hipertensi .....	24
2.3.5 Tatalaksana Hipertensi.....	24
2.4 Sullivan stenosis Score .....	25
<b>BAB 3 .....</b>	<b>26</b>
<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	26
3.2 Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB 4 .....</b>	<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Rancang Bangun Penelitian .....	28
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
4.3 Populasi dan Sampel.....	28
4.3.1 Populasi .....	28
4.3.2 Sampel.....	28
4.3.3 Besar Sampel.....	28
4.3.4 Karakteristik Sampel Penelitian.....	29
4.3.7 Teknik Pengambilan Sampel .....	29
4.3.6 Variabel Penelitian.....	29
4.3.7 Definisi Operasional .....	30
4.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
4.4.1 Prosedur Penelitian .....	30
4.5 Alur Penelitian.....	31
4.6 Analisis Data .....	32
<b>BAB 6 .....</b>	<b>39</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
6.1 Interpretasi Hasil.....	39
6.1.1 Hubungan Hipertensi dengan Derajat Keparahan Stenosis .....	39
6.1.2 Pola Distribusi Responden.....	41
6.1.3 Status Hipertensi dan Keparahan Stenosis .....	41
6.1.4 Angka Kejadian PJK di RSUD UMM .....	42
<b>BAB 7 .....</b>	<b>45</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Keterbatasan Penelitian .....	46

6.3 Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	51



## DAFTAR PUSTAKA

- Brown J, Gerhardt T, Kwon E. Risk Factors For Coronary Artery Disease. Statpearls. 2021;
- Hajar R. Risk Factors for Coronary Artery Disease: Historical Perspectives. *Hear Views*. 2020;18(3):109–14.
- Mahmood S, Levy D, Vasan R, Wang T. The Framingham *Heart* Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *Lancet*. 2023;383(9921):999–1008.
- Pencina M, Navar A, Wojdyla D, Sanchez R, Khan I, Ellassal J, et al. Quantifying Importance of Major Risk Factors for Coronary *Heart* Disease. *Circulation*. 2022;139(13):1603–11.
- Weir H, Anderson R, Coleman-King S, Soman A, Thompson T, Hong Y, et al. *Heart* Disease and Cancer Deaths - Trends and Projections in the United States, 1969-2020. *Prev Chronic Dis*. 2019;13:E157.
- Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary *Heart* disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med*. 2021;4(13):256 *American Heart Association* Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Heart* disease and stroke statistics— 2020 update: a report from the *American Heart Association*.
- Shahjehan RD, Bhutta BS. Coronary Artery Disease. 2023 Aug 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 33231974
- Pracilia, P. C. S., Nelwan, J. E., & Langi, F. F. L. . (2019). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Yang Berkunjung Di Instalasi Cardiovascular And Brain Centre (CVBC) RSUP Prof. dr.R. D. Kandau Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(4), 1–6.
- Yuliani F, Oenzil F, Iryani D. Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2, 2020. Diastutik D. Proporsi Karakteristik Penyakit Jantung Koroner pada Perokok
- Aktif Berdasarkan Karakteristik Merokok. *J Berk Epidemiol* [Internet]. 2023;4(3):326–37.
- Afriyanti R, Pangemanan J, Palar S. Hubungan antara Perilaku Merokok dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *e-CliniC*. 2021;3(1):98–102.
- Ghani L, Susilawati MD, Novriani H. Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*. 2019;44(3):153–64.

- Farahdika A, Azam M. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Penyakit Jantung Koroner pada Usia Dewasa Madya (41-60 Tahun)(Studi Kasus di RS Umum Daerah Kota Semarang). *Unnes J Public Heal* . 2022;4(2):117–23.
- Rulandani R, Wijayanegara H, Hikmawati D. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Tekanan Darah dan Dislipidemia dengan Penyakit Jantung Koroner. In: *Prosiding Pendidikan Dokter*. Bandung: Universitas Islam Bandung; 2020. p. 225– 31.
- Strong JP, Malcom GT, McMahan CA, Tracy RE, Newman III WP, Herderick EE, et al. Prevalence and Extent of Atherosclerosis in Adolescents and Young Adults Implications for Prevention From the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth Study. *JAMA*. 2023.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
- Wang, X., Yu, D., Wang, J., Huang, J., & Li, W. (2021). Analysis of coronary artery lesion degree and related risk factors in patients with coronary *Heart* disease based on computer-aided diagnosis of coronary angiography. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2021, 1–10.
- Ghani L, Susilawati MD, Novriani H , 2023 Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*.
- Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A., 2022, Epidemiology of coronary *Heart* disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med*. 2022;4(13):1–16.
- Naomi, W., Picauly, I., & Toy, S. (2021). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 99-107.
- Lily ,L S , 2019 , *Pathophysiology of Heart Disease: A Collaborative Project of Medical Students and Faculty* , ed 6 , Wolters Kluwer Setiadi, Siti, Alwi, Idrus, Sudoyo, Aru W. (2020). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1 Edisi 6 / Editor, Siti Setiadi [et al.] (Ed. ke-6)*. Jakarta: Internal Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam.
- Dalen JE, Alpert JS, Goldberg RJ, Weinstein RS., 2020 The epidemic of the 20(th) century: coronary *Heart* disease. *Am J Med*. 2020 Sep;127(9):807-12.
- Geng T, Smith CE, Li C, Huang T. Childhood BMI and Adult Type 2 Diabetes, Coronary Artery Diseases, Chronic Kidney Disease, and Cardiometabolic Traits: A Mendelian Randomization Analysis. *Diabetes Care*. 2019 May;41(5):1089-1096.

- Llewellyn A, Simmonds M, Owen CG, Woolacott N. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2023 Jan;17(1):56-67.
- Ahmed, M.I. et al., 2019. Relationship between HDL-Cholesterol and Angiographic Severity of Coronary Artery Disease. *Bangladesh Heart Journal*, 33(1), pp.32–38.
- Gomar SF.,et al ,2020, Epidemiology of coronary *Heart* disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med.*
- Braunwald's. et al ,2022 , Braunwald's *Heart* disease: A textbook of cardiovascular medicine. *Perfusion.* 2022;37(7):758-758.
- Dewi, Luthfia Puspita (2021) (Studi Observasional pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di RSI Sultan Agung Semarang). Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung.
- Friesinger GC, Page EE, Ross RS. Prognostic significance of coronary arteriography. *Trans Assoc Am Physicians.* 1970;83:78-92. PMID: 5505398.
- Mahottama, et al. (2021). "Definisi dan Patofisiologi Hipertensi." Jakarta: Pustaka Kesehatan.
- Ramandityo, D.F. (2021). "Hubungan Hipertensi dengan Derajat Stenosis." Repository UIN Jakarta.
- Medicare Journal. (2021). "Hipertensi dan Risiko Penyakit Jantung Koroner." Renacipta Mandiri.
- Nusantara Hasana Journal. (2022). "Hubungan Hipertensi dan Skor Gensini pada PJK Stabil." Nusantara Hasana Journal.
- Journal of Medical and Health Science Advances. (2023). "Skor ASCVD dan Derajat Stenosis." JMHS Advances.
- Rahmawati, F. (2022). "Hubungan Hipertensi dan Keparahan Stenosis Koroner." Wiyata Journal.
- Nugroho, A. (2020). "Hipertensi dan Analisis Angiografi pada Pasien PJK." Repository UNISSULA.
- Sari, D.K. (2019). "Hubungan Hipertensi dengan Skor ASCVD." Kedokteran Umum, UNISSULA.



## FAKULTAS KEDOKTERAN

kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

### HASIL DETEKSI PLAGIASI

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)\*

Nama : Muhammad Raihan Haykal

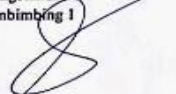
Nim : 20201033031102

Judul : Hubungan Hipertensi dengan derajat Stenosis Pada Pasien angiografi koroner Di RSG UMM Tahun 2022

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	9%		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	25%		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi)	35	27%		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	13%		
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran)	5	5%		
6	Naskah Publikasi	25	25%		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : **LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI**

Mengetahui  
Pembimbing 1

  
Dr. Indra Wahyu Saputra SP, JP, FPM, c.k.

Malang, 27 Mei 2025

Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,





Noko Febriantoro S. Ikom., MSi



Kampus I  
Jl. Semarang 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 531 232 (Pusat)  
F: +62 341 480 420

Kampus II  
Jl. Dendang, Sukoro No 183 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 531 100 (Pusat)  
F: +62 341 532 080

Kampus III  
Jl. Raya Tugu No 200 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 531 318 (Pusat)  
F: +62 341 480 130  
E: [info@umm.ac.id](mailto:info@umm.ac.id)