



KARYA TULIS AKHIR

**PENGARUH HIPERTENSI TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN
PENYAKIT JANTUNG KORONER: NARRATIVE REVIEW**

Oleh :

Raihan Bagus Fajar

201910330311129

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL KARYA TULIS AKHIR

Telah Disetujui Sebagai Hasil Karya Tulis Akhir Untuk Memenuhi

Persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 29 Juni 2024

Pembimbing 1



dr. Anung Putri Illahika, M.Si

NIDN. 0711038606

Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD, M.Kes, FINASIM,.

NIP. 196805212005011002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Raihan Bagus Fajar
NIM : 201910330311129
Jurusan : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Judul : Pengaruh Hipertensi Terhadap Tingkat Keparahan
Penyakit Jantung Koroner

Dengan ini menyatakan bahwa, ide, judul, maupun isi dari usulan karya tulis ini merupakan hasil pemikiran dan kerja saya. Berbagai sumber dalam usulan karya tulis ini yang berasal dari orang lain telah mengikuti tata penulisan kutipan karya ilmiah yang semestinya.

Malang, 28 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Raihan Bagus Fajar

LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tulis Akhir oleh ini

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 29 Juni 2024

Tim Penguji



Dr. Dedy Irawan, Sp.JP., FIHA., FISQua

,Ketua

NIDN. 8914170023



Dr. Anung Putri Illahika, M.Si

,Anggota

NIDN. 0711038606

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya, serta kemurahan dan kasih setia-Nya yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan kajian pustaka ini. Kajian pustaka ini berjudul “Pengaruh Hipertensi Terhadap Tingkat Keparahan Penyakit Jantung Koroner”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Error! Bookmark not defined.

LEMBAR PENGUJIAN

Error! Bookmark not defined.

KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulis	3
1.4 Manfaat Penulis	3
1.4.1 Manfaat akademis	3
1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penyakit Jantung Koroner	5
2.1.1 Definisi Penyakit Jantung Koroner	5
2.1.2 Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner	6
2.1.3 Etiologi Penyakit Jantung Koroner	7
2.1.4 Anatomi Arteri Koroner	8
2.1.5 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner.....	9
2.1.6 Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner.....	10
2.1.7 Evaluasi Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner	14
2.2 Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner	18
2.2.1 Modified Faktor.....	18
2.2.2 Non-Modified Faktor	21
2.3 Hipertensi.....	22
2.3.1 Definisi Hipertensi	22
2.3.2 Klasifikasi Hipertensi	23
BAB 3 KERANGKA TEORI.....	24
BAB 4 METODE PENULISAN	27
4.1 Jenis Penulisan.....	27
4.2 Metode Pencarian Literatur	27
4.3 Tahapan <i>Narrative Review</i>	27
BAB 5 PEMBAHASAN	29
BAB 6 PENUTUP	50
6.1 Kesimpulan.....	50

6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
Lampiran 1. Rangkuman Jurnal	88
Lampiran 2. Hasil Deteksi Plagiasi	89
Lampiran 3. Lembar Konsultasi	90



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.3.2	Klasifikasi Hipertensi	23




DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1.4	Anatomi Arteri Koroner	9



DAFTAR SINGKATAN



APTS	: Angina Pektoris Tidak Stabil
ASCVD	: <i>Atherosclerotic Cardiovascular Disease</i>
CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
CCS	: <i>Canadian Cardiovascular Society</i>
PJK	: <i>Coronary Heart Disease</i>
CRP	: C-Reactive Protein
EIH	: <i>Exercise-Induced Hypertension</i>
EKG	: Elektrokardiogram
ESR	: <i>Erythrocyte Sedimentation Rate</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LAD	: <i>Left Artery Descending</i>
LCx	: <i>Left Circumflex</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
LFT	: <i>Liver Function Test</i>
LMCA	: <i>Left Main Coronary Artery</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST Elevation Myocardial Infarct</i>
OSA	: <i>Obstructive Sleep Apnea</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
RCA	: <i>Right Coronary Artery</i>
SIHD	: <i>Stable Ischemic Heart Disease</i>
SKA/ACS	: Sindrom Koroner Akut / <i>Acute Coronary Syndrome</i>
STEMI	: <i>ST Elevation Myocardial Infarct</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Rangkuman Jurnal	56
Lampiran 2	Hasil Deteksi Plagiasi	89
Lampiran 3	Lembar Konsultasi	90



DAFTAR PUSTAKA

- Aram V. Chobanian *et al.* (2004) 'Laporan ketujuh dari Komite Nasional Gabungan Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Pengobatan Tekanan Darah Tinggi: Laporan JNC 7', 289, pp. 2560–72.
- Arshad Muhammad Iqbal and Syed F. Jamal. (2023) 'Essential Hypertension', in *StatPearls [Internet]*. StatPearls.
- Berge, C. A. *et al.* (2022) 'Relationship between hypertension and nonobstructive coronary artery disease in chronic coronary syndrome (the NORIC registry)', *PLoS ONE*, 17(1 January), pp. 1–10. doi: 10.1371/journal.pone.0262290.
- Dababneh, E. and Goldstein, S. (2024) 'Chronic Ischemic Heart Disease Selection of Treatment Modality.', in. Treasure Island (FL).
- Du, Y. *et al.* (2024) 'Association between nocturnal blood pressure phenotype and adverse cardiovascular prognosis in patients with coronary heart disease and hypertension', *Journal of Clinical Hypertension*, 26(4), pp. 405–415. doi: 10.1111/jch.14790.
- Elçik, D. *et al.* (2021) 'Effect of nondipper hypertension on coronary artery disease progression in patients with chronic coronary syndrome', *Turkish Journal of Medical Sciences*, 51(3), pp. 1273–1280. doi: 10.3906/sag-2011-225.
- Guerrero-Pinedo, F. *et al.* (2020) 'Association of traditional cardiovascular risk factors in adults younger than 55 years with coronary heart disease. Case-control study', *SAGE Open Medicine*, 8. doi: 10.1177/2050312120932703.
- Hanson, C. A. *et al.* (2021) 'Long-term outcomes in patients with normal coronary arteries, nonobstructive, or obstructive coronary artery disease on invasive coronary angiography', *Clinical Cardiology*, 44(9), pp. 1286–1295. doi: 10.1002/clc.23686.
- Jeini Ester Nelwan (2019) *Penyakit jantung koroner : tinjauan dari kesehatan masyarakat*. Sleman : Deepublish.
- Katz, D. and Gavin, M. C. (2019) 'Stable Ischemic Heart Disease', *Annals of Internal Medicine*, 171(3), p. ITC17. doi: 10.7326/AITC201908060.
- Kim, C. H. *et al.* (2020) 'Exercise-induced hypertension can increase the prevalence of coronary artery plaque among middle-aged male marathon runners', *Medicine (United States)*, 99(17), p. E19911. doi: 10.1097/MD.00000000000019911.
- Kurniawan, A. and Yanni, M. (2020) 'Pemeriksaan Fungsi Endotel Pada Penyakit Kardiovaskular', *Human Care Journal*, 5(3), p. 638. doi: 10.32883/hcj.v5i3.817.

- Li, M. *et al.* (2022) 'Multi-trajectories of systolic and diastolic hypertension and coronary heart disease in middle-aged and older adults', *Frontiers in Public Health*, 10. doi: 10.3389/fpubh.2022.1017727.
- Li, Y. *et al.* (2024) 'Premature coronary heart disease complicated with hypertension in hospitalized patients: Incidence, risk factors, cardiovascular-related comorbidities and prognosis, 2008–2018', *International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention*, 21(March), p. 200253. doi: 10.1016/j.ijcrp.2024.200253.
- Liaquat, A. *et al.* (2022) 'Evaluating the use of coronary artery calcium scoring as a tool for coronary artery disease (CAD) risk stratification and its association with coronary stenosis and CAD risk factors: a single-centre, retrospective, cross-sectional study at a tertiary cent', *BMJ Open*, 12(7), pp. 1–8. doi: 10.1136/bmjopen-2021-057703.
- Malakar, A. K. *et al.* (2019) 'A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics', *Journal of Cellular Physiology*, 234(10), pp. 16812–16823. doi: 10.1002/jcp.28350.
- Mohammad, M. A. *et al.* (2022) 'On the Natural History of Coronary Artery Disease: A Longitudinal Nationwide Serial Angiography Study', *Journal of the American Heart Association*, 11(21). doi: 10.1161/JAHA.122.026396.
- Netto, J. *et al.* (2022) 'Biomarkers for Non-Invasive Stratification of Coronary Artery Disease and Prognostic Impact on Long-Term Survival in Patients with Stable Coronary Heart Disease', *Nutrients*, 14(16), pp. 1–12. doi: 10.3390/nu14163433.
- Nohria, R. and Viera, A. J. (2024) 'Acute Coronary Syndrome: Diagnosis and Initial Management.', *American family physician*, 109(1), pp. 34–42.
- Nwabuo, C. C. *et al.* (2022) 'Long-term cumulative blood pressure in young adults and incident heart failure, coronary heart disease, stroke, and cardiovascular disease: The CARDIA study', 28(13), pp. 1445–1451. doi: 10.1177/2047487320915342.Long-term.
- Paritala, P. K. *et al.* (2019) 'Prediction of atherosclerotic plaque life - Perceptions from fatigue analysis', *Procedia Manufacturing*, 30, pp. 522–529. doi: 10.1016/j.promfg.2019.02.073.
- Pracilia, P. C. S., Nelwan, J. E. and Langi, F. F. L. G. (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', *KESMAS*, 7(4), pp. 1–6.
- Rai Dilawar Shahjehan and Bhutta, B. S. (2023) 'Coronary Artery Disease', in *StatPearls [Internet]*. StatPearls. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564304/>.


- Ramezankhani, A., Azizi, F. and Hadaegh, F. (2023) 'Sex differences in risk factors for coronary heart disease events: a prospective cohort study in Iran', *Scientific Reports*, 13(1), pp. 1–10. doi: 10.1038/s41598-023-50028-0.
- RI, K. K. (2019) 'Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi. (Online).', in. Available at: (Tersedia di www.depkes.go.id).
- Salehi, N. *et al.* (2021) 'Effect of cigarette smoking on coronary arteries and pattern and severity of coronary artery disease: a review', *Journal of International Medical Research*, 49(12), p. 030006052110598. doi: 10.1177/03000605211059893.
- Sawitri, H. and Maulina, N. (2023) 'Coronary heart disease risk factors among academic workers based on the Jakarta Cardiovascular Score: A cross-sectional study', *Narra J*, 3(2). doi: 10.52225/narra.v3i2.162.
- Shao, C. *et al.* (2020) 'Coronary Artery Disease: From Mechanism to Clinical Practice', in, pp. 1–36. doi: 10.1007/978-981-15-2517-9_1.
- Wang, M. H. *et al.* (2022) 'Development and Validation of a Prognostic Model to Predict High-Risk Patients for Coronary Heart Disease in Snorers With Uncontrolled Hypertension', *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9(April), pp. 1–11. doi: 10.3389/fcvm.2022.777946.
- WHO (2018) 'Noncommunicable Diseases. (Online) Tersedia di', in. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564304/>.
- WHO (2021) 'Hipertensi (Online)', in. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- Wu, M. *et al.* (2023) 'Sex-specific associations of cardiovascular risk factors and coronary plaque composition for hemodynamically significant coronary artery stenosis: a coronary computed tomography angiography study', *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12872-023-03438-x.
- Xue, X. *et al.* (2020) 'Effect of hypercholesterolemia alone or combined with hypertension on the degree of coronary artery stenosis in patients with coronary heart disease angina pectoris: A medical records based retrospective study protocol', *Medicine (United States)*, 99(38), p. E22225. doi: 10.1097/MD.0000000000002225.
- Yang, B. *et al.* (2023) 'Uric acid and evaluate the coronary vascular stenosis gensini score correlation research and in gender differences', *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/s12872-023-03581-5.
- Zhang, Y. *et al.* (2024) 'Mediation Mendelian randomisation study on the effects of shift work on coronary heart disease and traditional risk factors via gut microbiota', *Journal of global health*, 14, p. 04110. doi:

10.7189/jogh.14.04110.

Zheng, R. *et al.* (2020) 'Clinical characteristics and prognosis of young patients with coronary heart disease', *Medical Science Monitor*, 26, pp. 1–9. doi: 10.12659/MSM.922957.



Lampiran 2. Hasil Deteksi Plagiasi



FAKULTAS KEDOKTERAN
kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

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

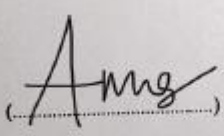


Nama : Raihan Bagus Fajar
 Nim : 20191033031129
 Judul : Pengaruh Hipertensi Terhadap Tingkat Keperawatan Penyakit Jantung Koroner

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
			%	%	%
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10%	10 %		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25%	25 %		
4	Bab 3 (Kerangka Teori)	-	-		
5	Bab 4 (Metode Penelitian)	5%	5 %		
6	Bab 5 (Pembahasan)	15%	15 %		
7	Bab 6 (Penutup dan Kesimpulan)	5%	5 %		
8	Naskah Publikasi	25%	25 %		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI

Mengetahui
Pembimbing I

Malang, 29 Juni 20
 Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,




 Joko Febrantoro S.Ikom., MSi

Kampus I
J. Sandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 511 253 (Pusat)
F. +62 341 402 435

Kampus II
J. Sandungan Tutelo No 108 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 148 (Pusat)
F. +62 341 582 000

Kampus III
J. Raya Rongga No. 240 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 664 318 (Pusat)
F. +62 341 400 435
E. kedokteran@umm.ac.id

Dipindai dengan CamScanner