



**UNIVERSITAS PERTAHANAN RI**

**PREVALENSI PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER  
*THREE VESSEL DISEASE* DENGAN DIABETES MELLITUS  
YANG MENJALANI OPERASI *CORONARY ARTERY  
BYPASS GRAFT* DI RSPAD GATOT SOEBROTO PADA  
PERIODE 2023-2024**

**MUHAMMAD RAFI RAZAN DARMAWAN 320210101051**

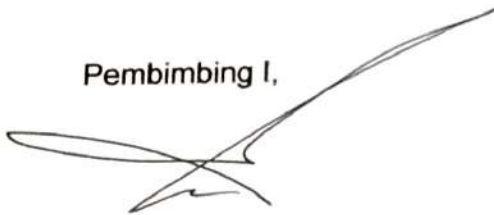
**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
BOGOR 2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Rafi Razan Darmawan  
NIM : 320210101051  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Skripsi : Prevalensi Pasien Penyakit Jantung Koroner *Three Vessel Disease* Dengan Diabetes Mellitus Yang Menjalani Operasi *Coronary Artery Bypass Graft* Di RSPAD Gatot Soebroto Pada Periode 2023-2024

Pembimbing I,



dr. Taureni Hayati, Sp.PK,  
Subsp.H.K. (K), CIQnR

NIDN : 4702097401

Pembimbing II,



dr. Ardhestiro Hanindyo Putro,  
Sp.JP., FIHA., FAPSC

Mayor CKM NRP.  
11070045641280

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana  
Kedokteran,

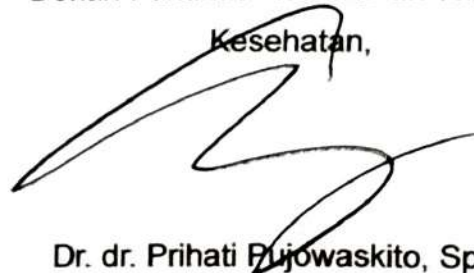


dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes.,  
Sp.An-TI., Subsp IC(K)

Kolonel Laut (K/W) NRP. 12434/P

05-02-2025

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu  
Kesehatan,

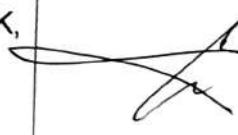





Dr. dr. Prihati Bujowaskito, Sp.JP  
(K), FIHA, M.M.R.S.

Mayor Jenderal TNI

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Nama : Muhammad Rafi Razan Darmawan  
NIM : 320210101051  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Skripsi : Prevalensi Pasien Penyakit Jantung Koroner *Three Vessel Disease* Dengan Diabetes Mellitus Yang Menjalani Operasi *Coronary Artery Bypass Graft* Di RSPAD Gatot Soebroto Pada Periode 2023-2024

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dosen Pembimbing I dr. Taureni Hayati, Sp.PK, Subsp.H.K. (K), CIQnR NIDN : 4702097401		14/2/25
2	Dosen Pembimbing II: dr. Ardhestiro Hanindyo Putro, Sp.JP., FIHA., FAPSC Mayor CKM NRP. 11070045641280		14/2/25
3	Dosen Penguji I dr. Handrian Rahman Purawijaya, Sp.EM., M.A.R.S., FICEP. NIDN: 471528801		
4	Dosen Penguji II Dr. dr. Amin Ibrizatun, S.H., M.A.R.S., M.H. Brigadir Jenderal TNI NRP: 32568		17/02/2025

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan / undang-undang yang berlaku.

Bogor, 6 Februari 2025



Muhammad Rafi Razan Darmawan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi dengan judul: “Prevalensi Pasien Penyakit Jantung Koroner *Three Vessel Disease* Dengan Diabetes Mellitus Yang Menjalani Operasi *Coronary Artery Bypass Graft* Di RSPAD Gatot Soebroto Pada Periode 2023-2024” dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini Kadet Mahasiswa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah swt., Tuhan Yang Maha Esa.
2. Letnan Jenderal TNI (Purn.) Jonni Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR., Ph.D., selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
3. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP(K)., FIHA., M.M.R.S., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
4. Brigadir Jenderal TNI Dr. dr. Amin Ibrizatun, S.H., M.H., M.A.R.S., selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI dan sekaligus sebagai dosen penguji.
5. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC(K), selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia
6. Kolonel Arh. Isdarmawan dan Cut Tisa Okta Evyzar, selaku orang tua tercinta yang memberikan doa dan mendukung penuh selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Alisya Mutia Mantika, selaku Kakak tercinta.

8. Areta Fausta Nadine Rachman beserta keluarga, yang memberikan dukungan dan do'a nya kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
9. dr. Taureni Hayati, Sp.PK., Subsp.H.K(K)., CIQnR, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Mayor CKM dr. Ardhestiro Harnindy Putro, Sp.JP., FIHA., FAPSC, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
11. dr. Vireza Pratama, Sp.JP(K)., FIHA., FAsCC., FSCAI, selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh dosen, staff, dan seluruh civitas akademika FK UNHAN RI
13. RSPAD Gatot Soebroto dan seluruh tenaga Kesehatan yang bertugas dan telah memberikan izin serta bimbngannya kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini.
14. Rekan-rekan Armuphius yang selalu memberikan motivasi serta semangat dalam menyusun skripsi ini.
15. Sahabat dan rekan seperjuangan Kelas C FK Cohort 2

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan-kebaikan berbagai pihak atas bantuannya. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pertahanan dan bermanfaat bagi *stakeholder* terkait dalam upaya kesehatan.

Bogor, Februari 2025

Muhammad Rafi Razan Darmawan

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi pasien penyakit jantung koroner dengan *Three-Vessel Coronary Artery Disease* (TVCAD) yang memiliki diabetes mellitus sebagai faktor risiko utama dan menjalani operasi *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) di RSPAD Gatot Soebroto pada periode 2023-2024. Studi deskriptif analitik dilakukan pada 42 pasien, dengan data diambil dari rekam medis. Hasil menunjukkan bahwa 71,43% pasien memiliki diabetes mellitus, yang secara signifikan memengaruhi progresi aterosklerosis dan kompleksitas anatomi koroner. Mayoritas pasien adalah laki-laki (90,48%) dengan dominasi usia lanjut (>56 tahun). Penelitian ini menegaskan pentingnya pengelolaan agresif faktor risiko kardiovaskular pada pasien diabetes untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Kata kunci: *Three-Vessel Coronary Artery Disease*, Diabetes Mellitus, *Coronary Artery Bypass Graft*, Prevalensi

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the prevalence of coronary artery disease patients with Three-Vessel Coronary Artery Disease (TVCAD) who have diabetes mellitus as a primary risk factor and underwent Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery at RSPAD Gatot Soebroto during 2023-2024. A descriptive analytic study was conducted on 42 patients, with data collected from medical records. The results showed that 71.43% of patients had diabetes mellitus, significantly affecting atherosclerosis progression and coronary anatomy complexity. The majority of patients were male (90.48%), with an older age group (>56 years) predominating. This study highlights the importance of aggressive management of cardiovascular risk factors in diabetic patients to prevent further complications.*

*Keywords: Three-Vessel Coronary Artery Disease, Diabetes Mellitus, Coronary Artery Bypass Graft, Prevalence*

2.1.3	<a href="#"><u>Three-Vessel Coronary Artery Disease</u></a> ..	Error! Bookmark not defined.
2.1.4	<a href="#"><u>Diabetes Mellitus</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5	<a href="#"><u>Coronary Artery Bypass Graft</u></a> ....	Error! Bookmark not defined.
2.2	<a href="#"><u>Hasil Penelitian Terdahulu</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
2.3	<a href="#"><u>Kerangka Berpikir</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	<a href="#"><u>Kerangka Teori</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	<a href="#"><u>Kerangka Konsep</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
2.4	<a href="#"><u>Hipotesis</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III</b>		<b><a href="#"><u>METODE</u></a></b>
<b><a href="#"><u>PENELITIAN</u></a></b> .....		Error! Bookmark not defined.
3.1	<a href="#"><u>Metode dan Desain Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.2	<a href="#"><u>Tempat dan Waktu Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	<a href="#"><u>Tempat Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	<a href="#"><u>Waktu Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.3	<a href="#"><u>Alat dan Bahan</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.4	<a href="#"><u>Variabel Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	<a href="#"><u>Variabel Independen</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	<a href="#"><u>Variabel Dependen</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	<a href="#"><u>Definisi Operasional</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.5	<a href="#"><u>Kriteria Inklusi dan Eksklusi</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.6	<a href="#"><u>Populasi dan Sampel</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.7	<a href="#"><u>Prosedur Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.8	<a href="#"><u>Metode Analisis</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.1	<a href="#"><u>Teknik Pengolahan Data</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.2	<a href="#"><u>Teknik Analisis Data</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.3	<a href="#"><u>Teknik Penyajian Data</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
3.9	<a href="#"><u>Aspek Etik Penelitian</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB IV</b>		
<b><a href="#"><u>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</u></a></b> .....		Error! Bookmark not defined.
4.1	<a href="#"><u>Hasil</u></a> .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	<a href="#"><u>Karakteristik Subjek Penelitian</u></a> ..	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	<a href="#">Analisis Prevalensi</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	<a href="#">Analisis Deskriptif</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	<a href="#">Pembahasan</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	<a href="#">Keterbatasan Penelitian</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
<b><a href="#">BAB V</a></b>			
<b><a href="#">KESIMPULAN DAN SARAN</a></b> .....Error! Bookmark not defined.			
5.1	<a href="#">Kesimpulan</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	<a href="#">Saran</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	<a href="#">Saran Teoritis</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	<a href="#">Saran Implementatif</a>	.....	Error! Bookmark not defined.
<b><a href="#">DAFTAR PUSTAKA</a></b> .....Error! Bookmark not defined.			
<b><a href="#">LAMPIRAN</a></b> .....Error! Bookmark not defined.			

## DAFTAR ISI

<a href="#">LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI</a> .....	ii
<a href="#">LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</a> .....	iii
<a href="#">PERNYATAAN ORISINALITAS</a> .....	iv
<a href="#">KATA PENGANTAR</a> .....	v
<a href="#">ABSTRAK</a> .....	vii
<a href="#">ABSTRACT</a> .....	viii
<a href="#">DAFTAR ISI</a> .....	ix
<a href="#">DAFTAR GAMBAR</a> .....	xii
<a href="#">DAFTAR TABEL</a> .....	xiii
<a href="#">DAFTAR BAGAN &amp; GRAFIK</a> .....	xiv
<a href="#">DAFTAR SINGKATAN</a> .....	xv
<a href="#">BAB I</a>	
<a href="#">PENDAHULUAN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.1 Latar Belakang</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.2 Rumusan Masalah</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.3 Tujuan Penelitian</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.3.1 Tujuan Umum</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.3.2 Tujuan Khusus</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.4 Manfaat Penelitian</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.4.1. Manfaat Teoritis</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">1.4.2. Manfaat Praktis</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">BAB II</a>	<a href="#">TINJAUAN</a>
<a href="#">PUSTAKA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1 Landasan Teori</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.1 Jantung</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.2 Penyakit Jantung Koroner</a> .....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung dan Arteri Koroner.....	7
Gambar 2.2 Arterosklerosis.....	8

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	22
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
Tabel 4.2 Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	31
Tabel 4.3 Analisis Deskriptif.....	32

## DAFTAR BAGAN & GRAFIK

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	19
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	19
Bagan 3.1 Prosedur Penelitian.....	25
Grafik 4.1 Pie Chart Prevalensi Usia.....	29
Grafik 4.2 Pie Chart Prevalensi Jenis Kelamin.....	29
Grafik 4.3 Pie Chart Prevalensi Status DM.....	30
Grafik 4.4 Pie Chart Prevalensi Status Dislipidemia.....	31

## DAFTAR SINGKATAN

ACS	: <i>Acute Coronary Syndrome</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>
CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
DVD	: <i>Double-Vessel Disease</i>
EKG	: <i>Elektrokardiografi</i>
GDP	: <i>Gula Darah Puasa</i>
GDPP	: <i>Gula Darah Post-Prandial</i>
GDS	: <i>Gula Darah Puasa</i>
KEPK	: <i>Komite Etik Penelitian Kesehatan</i>
MACE	: <i>Major Adverse Cardiovascular Events</i>
MI	: <i>Myocardial Infarction</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST-Elevation Myocardial Infarction</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
pMI	: <i>Perioperative Myocardial Infarction</i>
RCT	: <i>Random Controlled Trial</i>
RSPAD	: <i>Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
STEMI	: <i>ST-Elevation Myocardial Infarction</i>
SVD	: <i>Single-Vessel Disease</i>
T2DM	: <i>Diabetes Mellitus Tipe 2</i>
TVCAD	: <i>Three-Vessel Coronary Artery Disease</i>
TVD	: <i>Three-Vessel Disease</i>

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rafi Razan Darmawan  
NIM : 320210101051  
Program Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Prevalensi Pasien Penyakit Jantung Koroner Three Vessel Disease Dengan Diabetes Mellitus Yang Menjalani Operasi Coronary Artery Bypass Graft Di Rspad Gatot Soebroto Pada Periode 2023-2024).**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : Februari 2025

Yang menyatakan



Muhammad Rafi Razan Darmawan

NIM. 320210101051