

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI  
JANTUNG RSUD IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Nindya Agustin Rahmawati**

**15700066**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI  
JANTUNG RSUD IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:**

**NINDYA AGUSTIN RAHMAWATI**

**NPM: 15700066**

Menyetujui untuk diuji

Pembimbing,



Dr.Sri Lestari Utami, S.Si.,M.Kes.

NIK. 0712057103

Penguji,



Ayu Cahyani Noviana. dr., M.KKK.

NIK. 071407403

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI  
JANTUNG RSUD IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020**

**Oleh:**

**NINDYA AGUSTIN RAHMAWATI**

**NPM:15700066**

Telah diuji pada

Hari: Jum'at

Tanggal: 30 Juli 2021

Dan dinyatakan lulus oleh

Pembimbing,



Dr.Sri Lestari Utami, S.Si.,M.Kes.

NIK. 0712057103

Penguji,



Ayu Cahyani Noviana. dr., M.KKK.

NIK. 071407403

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya:

Nama : Nindya Agustin Rahmawati  
NPM : 15700066  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul "HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI JANTUNG RSUD IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020" benar-benar hasil karya saya sendiri. bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 31 Juli 2021

Yang menyatakan



Nindya Agustin Rahmawati

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nindya Agustin Rahmawati

Npm : 15700066

Program Studi : Pendidikan Dokter

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI DENGAN  
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI JANTUNG RSUD  
IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020.

Bersedia untuk diunggah dalam e-repository Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat pernyataan persetujuan digunakan sebagaimana seperlunya.

Surabaya, 31 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Nindya Agustin Rahmawati

NPM : 15700066

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat rahmatNya-lah, Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI JANTUNG RSUD IBNU SINA GRESIK TAHUN 2020" Penulis menyadari, bukanlah hal yang mudah untuk menyelesaikan proposal ini tanpa bantuan dan dukungan pihak lain. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr.Sri Lestari Utami, S.Si.,M.Kes. selaku Pembimbing yang telah memberikan banyak waktu dan membantu penulis dengan penuh kesabaran, keikhlasan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
3. Ayu Cahyani Noviana. dr.. M.KKK. selaku Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji pada ujian proposal maupun ujian akhir ini.
4. Ayah saya, H. Mahmud dan Ibu saya Hj. Muslikah
5. Kakak saya Junaedi S.E., Mohammad Yusuf Efendi S,E., dr. Choirul Anam, Sp.A, MBIomed. dan dr. Kriswatin Ma'rifah
6. Keponakan saya Kevin, Hisyam, Allora, Arsa, Qiana, Seva dan Thalita.
7. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Tugas Akhir.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu saya mengharapakan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Tulisan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak .....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Singkatan dan Simbol.....	xiv
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penyakit Jantung Koroner .....	5
1. Pengertian .....	5
2. Etiologi .....	5
3. Patofisiologi .....	6
4. Diagnosis .....	7
5. Gejala penyakit jantung koroner .....	8
6. Komplikasi.....	8
7. Faktor yang Mempengaruhi Penyakit Jantung Koroner.....	9
B. Hipertensi.....	12
1. Definisi .....	12
2. Klasifikasi .....	12
3. Patogenesis Hipertensi Primer .....	12
4. Faktor Risiko.....	13



	5. Mekanisme terjadinya Hipertensi .....	13
	C. Kolesterol.....	14
	1. Definisi .....	14
	2. Klasifikasi Kolesterol .....	17
	3. Biosintesis Kolesterol.....	17
	D. Penelitian Terdahulu .....	18
<b>BAB III</b>	<b>KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>	
	A. Kerangka Konseptual .....	20
	B. Hipotesis Penelitian .....	21
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Rancangan Penelitian .....	22
	B. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	22
	1. Populasi .....	22
	2. Sampel .....	22
	3. <i>Sampling</i> .....	23
	C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
	D. Variabel Penelitian .....	24
	E. Definisi Operasional .....	24
	F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian .....	25
	1. Sumber Data.....	25
	2. Instrumen Penelitian.....	25
	G. Pengolahan Data .....	25
	H. Analisis Data.....	26
	1. Analisis Univariat.....	26
	2. Analisis bivariat .....	26
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS DATA</b>	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	27
	B. Analisis Univariat.....	27
	1. Karakteristik Umur Responden.....	27
	2. Karakteristik jenis kelamin responden .....	28
	3. Karakteristik Hipertensi Responden.....	29
	4. Karakteristik Kadar Kolesterol Total Responden .....	29

5. Karakteristik Penyakit Jantung Koroner Responden .....	30
C. Analisis Bivariat .....	31
1. Hubungan hipertensi dengan PJK .....	31
2. Hubungan kadar kolesterol total dengan PJK .....	32
 BAB VI PEMBAHASAN	
A. Pembahasan .....	
..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
1. Hubungan antara Hipertensi dengan PJK di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik Tahun 2020 .....	33
2. Hubungan antara Kolesterol dengan PJK di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik Tahun 2020 .....	35
 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan .....	37
B. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN .....	43

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel II.1	Klasifikasi hipertensi menurut JNC VII ..... 12
Tabel II.2	Klasifikasi LDL, HDL, dan Total Kolesterol (mg/L) ..... 17
Tabel IV.1	Definisi Operasional..... 24
Tabel V.1	Distribusi Umur Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik ..... 27
Tabel V.2	Distribusi Jenis Kelamin Responden di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik..... 28
Tabel V.3	Distribusi Hipertensi Responden di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik..... 29
Tabel V.4	Distribusi Kadar Kolesterol Total Responden di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik ..... 29
Tabel V.5	Distribusi Penyakit Jantung Koroner Responden di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik ..... 30
Tabel V.6	Tabulasi Silang Hubungan antara Hipertensi dengan PJK di RSUD Ibnu Sina Gresik ..... 31
Tabel V.7	Tabulasi Silang Hubungan antara Kadar Kolesterol Total dengan PJK di RSUD Ibnu Sina Gresik ..... 32

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar II.1 Struktur Kimia Kolesterol .....	15
Gambar III.1 Kerangka Konseptual.....	20
Gambar V.1 Peta Wilayah Kerja RSUD Ibnu Sina Gresik.....	27
Gambar V.2 Diagram Pie Distribusi Umur Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik .....	28
Gambar V.3 Diagram Pie Distribusi Jenis Kelamin Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik .....	28
Gambar V.4 Diagram Pie Distribusi Kejadian Hipertensi Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik .....	29
Gambar V.5 Diagram Pie Distribusi Kadar Kolesterol Total Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik .....	30
Gambar V.6 Diagram Pie Distribusi Kejadian PJK Responden di RSUD Ibnu Sina Gresik .....	30

## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

		<b>Halaman</b>
PJK	Penyakit Jantung Koroner .....	1
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i> .....	10
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i> .....	15

## ABSTRAK

Rahmawati, N A. 2021. *Hubungan Kadar Kolesterol Total dan Hipertensi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik Tahun 2020*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Pembimbing: Dr. Sri Lestari Utami, S Si., M.Kes

Jantung Koroner merupakan salah satu penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia. Hipertensi dan kadar kolesterol total adalah faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit jantung koroner. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol total dan hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan studi *cross sectional*. Populasi penelitian yaitu seluruh pasien yang telah tercatat di register Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik pada tahun 2020 diambil secara *simple random sampling* dengan sampel sebanyak 95 responden. Variabel independen adalah hipertensi dan kadar kolesterol total, sedangkan variabel dependennya adalah penyakit jantung koroner. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan pasien di Poli Jantung RSUD Ibnu Sina Gresik didapatkan 32,6% mengalami hipertensi, 17,9% dengan kadar kolesterol total tinggi dan 36,8% mengalami penyakit jantung koroner. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa hipertensi tidak ada hubungan dengan kejadian PJK ( $P=0,838 < 0,05$ ), namun berhubungan dengan kadar kolesterol total dengan kejadian PJK ( $P=0,000$ ). Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kadar kolesterol total semakin beresiko mengalami kejadian PJK, sedangkan hipertensi bukan merupakan faktor resiko kejadian PJK. Masyarakat diharapkan selalu menjaga pola makan dan gaya hidup dengan gizi yang seimbang.

Kata kunci : hipertensi, kadar kolesterol total, penyakit jantung koroner

## **ABSTRACT**

Rahmawati, N A. 2021. *The Relationship between Total Cholesterol Levels and Hypertension with Coronary Heart Disease Incidence at the Cardiology Poly Hospital of Ibnu Sina Gresik Hospital in 2020*, Final Assignment, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University, Supervisor: Dr. Sri Lestari Utami, S Si., M.Kes

*Coronary heart disease is one of the leading causes of death in the world. Hypertension and total cholesterol levels are risk factors that can affect the occurrence of coronary heart disease. The purpose of this study was to determine the relationship between total cholesterol levels and hypertension with the incidence of coronary heart disease. This research is analytic observational with cross sectional study. The research population, namely all patients who have been registered in the Cardiology Clinic register at the Ibnu Sina Gresik Hospital in 2020, were taken by simple random sampling with a sample of 95 respondents. The independent variables were hypertension and total cholesterol levels, while the dependent variable was coronary heart disease. Data analysis used the Chi-Square test with a significance level ( $\alpha = 0.05$ ). The results showed that 32.6% of patients at the Cardiology Clinic of RSUD Ibnu Sina Gresik had hypertension, 17.9% had high total cholesterol and 36.8% had coronary heart disease. The results of the Chi-Square test showed that hypertension was not associated with the incidence of CHD ( $P=0.838 < 0.05$ ), but was associated with total cholesterol levels with the incidence of CHD ( $P=0.000$ ). It can be concluded that the higher the total cholesterol level, the higher the risk of developing CHD, while hypertension is not a risk factor for CHD. People are expected to always maintain a balanced diet and lifestyle.*

*Keywords: hypertension, total cholesterol level, coronary heart disease*