

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK**  
**TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER**  
**DI RSUD Dr. R.M. DJOELHAM BINJAI**



**NABILA IRFAINI SARAGIH**  
**NIM : P07539022191**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**JURUSAN FARMASI**  
**PRODI D-III FARMASI**  
**2025**

**HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK  
TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD Dr.  
R.M. DJOELHAM BINJAI**

**Karya Tulis Ilmiah**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh  
gelar

Ahli Madya (A.Md) pada program Studi D-III Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**NABILA IRFAINI SARAGIH  
NIM: P07539022191**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
PRODI DIII FARMASI  
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK TERHADAP  
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD Dr. R.M. DJOELHAM  
BINJAI**

**Diusulkan Oleh**

**NABILA IRFAINI SARAGIH  
NIM P07539022191**

Telah disetujui dan diseminarkan dihadapan Penguji  
Medan, 20 Mei 2025

Menyetujui,  
Pembimbing



**Masrah, S.Pd., M.Kes  
NIP. 197008311992032002**

Kepala Jurusan Farmasi  
Poltekfarmika Kesehatan Kemenkes Medan



**Nadroh Br. Sitepu, M.Si  
NIP. 198007112015032002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK TERHADAP  
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD  
Dr.R.M.DJOELHAM BINJAI**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**NABILA IREFAINI SARAGIH**  
NIM: P07539022191

Telah Diperiapkan dan Disusum oleh :  
Medan, Juni 2025

**Tim Penguji:**

1. Ketua : Masrah,S.Pd., M.Kes.  
NIP. 197008311992032002
2. Anggota 1 : Dra. Masniah. M. Kes., Apt  
NIP. 196204281995032001
3. Anggota 2 : Adhisty Nurpermatasari, Apt. M. Si.  
NIP. 198507212010122001

Medan, 20 Juni 2025

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

  
Nadroh br. Sitepu, M.Si.  
NIP. 198007112015032002

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Irfaini Saragih  
Nim : P07539022191  
Program Studi : D-III  
Jurusan : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

### **HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD Dr.R.M.DJOELHAM BINJAI**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 28 Mei 2025  
Penulis



Nabila Irfaini Saragih  
NIM: P07539022191



### **BIODATA PENULIS**

Nama : Nabila Irfaini Saragih  
Tempat \ Tanggal Lahir : Medan, 16 November 2004  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat Rumah : Jl Kesatria No 28 Dusun IV Lantoro II  
Nomor HP : 081373038280

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. SD : SD Terpadu Muhammadiyah 36 Medan (2010-2016)  
2. SLTP : SMP Negeri 23 Medan (2016-2019)  
3. SLTA : SMA Swasta Al ulum Medan (2019-2022)

## ABSTRAK

### HUBUNGAN HIPERTENSI DAN PERILAKU MEROKOK TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD Dr.R.M.DJOELHAM BINJAI

Nabila Irfaini Saragih, Masrah,S.Pd., M.Kes  
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)  
Email: [Saragihnabila61@gmail.com](mailto:Saragihnabila61@gmail.com)

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab utama kematian di dunia, termasuk di Indonesia. Dua faktor risiko yang sangat berperan dengan kejadian PJK adalah hipertensi dan kebiasaan merokok. Hipertensi atau tekanan darah tinggi menyebabkan dinding pembuluh darah menebal dan kehilangan elastisitas, yang akhirnya mempersempit aliran darah ke jantung. Sementara itu, merokok mengandung zat-zat berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida yang merusak endotel pembuluh darah, mempercepat pembentukan plak (aterosklerosis), dan mengganggu suplai oksigen ke otot jantung. Meningkatnya prevalensi hipertensi dan perilaku merokok di masyarakat menjadi alasan penting untuk meneliti sejauh mana keduanya berhubungan dengan kejadian PJK. Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dan kebiasaan merokok terhadap kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr. R.M. Djoelham Binjai.

Penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan total 100 responden, terdiri dari 50 pasien PJK (kasus) dan 50 non-PJK (kontrol). Data diperoleh melalui rekam medis dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan uji statistik Chi-Square.

Hasil penelitian berdasarkan riwayat hipertensi didapat dari 50 orang yang menderita PJK, 33 orang (33.00%) memiliki Riwayat Hipertensi dan 17 orang (17.00%) tidak memiliki Riwayat hipertensi. Sedangkan, berdasarkan Riwayat Merokok, dari 50 orang menderita PJK, 4 orang (4.00%) memiliki Riwayat merokok berat, 15 orang (15.00%) memiliki Riwayat merokok ringan dan 31 orang (31.00%) tidak memiliki Riwayat merokok.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian PJK  $p(0,000)$ , serta antara kebiasaan merokok dengan kejadian PJK  $p(0,023)$ .

**Kata kunci:** Penyakit Jantung Koroner (PJK), Hipertensi, Merokok

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND SMOKING BEHAVIOR AND CORONARY HEART DISEASE AT DR. R.M. DJOELHAM REGIONAL GENERAL HOSPITAL BINJAI

Nabila Irfaini Saragih, Masrah, S.Pd., M.Kes  
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health  
Associate Degree Of Pharmacy

Email: [Saragih Nabila61@gmail.com](mailto:Saragih Nabila61@gmail.com)

Coronary Heart Disease (CHD) is a leading cause of death globally, including in Indonesia. Two significant risk factors contributing to CHD incidence are hypertension and smoking habits. Hypertension, or high blood pressure, causes blood vessel walls to thicken and lose elasticity, ultimately narrowing blood flow to the heart. Meanwhile, smoking contains harmful substances like nicotine and carbon monoxide that damage the vascular endothelium, accelerate plaque formation (atherosclerosis), and impair oxygen supply to the heart muscle. The increasing prevalence of hypertension and smoking behavior in the community makes it crucial to investigate the extent to which both are related to CHD incidence.

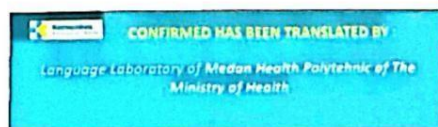
The objective of this study was to determine the relationship between hypertension and smoking habits with the incidence of Coronary Heart Disease at Dr. R.M. Djoelham Regional General Hospital Binjai.

This study used a case-control design with a total of 100 respondents, consisting of 50 CHD patients (cases) and 50 non-CHD patients (controls). Data were obtained from medical records and interviews, then analyzed using the Chi-Square statistical test.

The results based on a history of hypertension showed that out of 50 individuals suffering from CHD, 33 (33.00%) had a history of hypertension, and 17 (17.00%) did not. Meanwhile, based on smoking history, out of 50 individuals suffering from CHD, 4 (4.00%) had a history of heavy smoking, 15 (15.00%) had a history of light smoking, and 31 (31.00%) had no smoking history.

Based on the research findings, it can be concluded that there is a significant relationship between hypertension and CHD incidence ( $p = 0.000$ ), and also between smoking habits and CHD incidence ( $p = 0.023$ ).

Keywords: Coronary Heart Disease (CHD), Hypertension, Smoking



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Hubungan Hipertensi dan Perilaku Merokok terhadap Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Dr.R.M.Djoelham Binjai”**.

Adapun tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari dukungan, dorongan serta bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb. selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br Sitepu, M.Si., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Masrah, S.Pd., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan Ketua Penguji atas waktu dan tenaga serta kesabaran dalam memberikan ilmu, bimbingan, arahan, saran serta masukan kepada Penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Dra. Masniah. M. Kes., Apt selaku Dosen Penguji I dan Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt. M. Si. selaku Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan, arahan, saran serta masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Kepada Papa Tercinta Alm Irfan saragih rasa sayang kepada beliau tidak pernah berkurang saat mengingat kejadian itu sampai saat inipun tidak percaya. Papa kini saya bisa berada ditahap ini. Meskipun pada akhirnya harus melewati

perjalanan ini tanpa beliau. Terimakasih untuk selalu mengajarkan tetap kuat dan sabar. Rasa iri dan rindu yang tak tersampaikan pelukan yang tak ada balasan sering membuat saya terjatuh tapi itu semua tidak mengurangi rasa bangga dan terimakasih atas kehidupan yang papa berikan.

8. Kepada Mama Tersayang Cut maini Amd perempuan hebat yang menjadi tulang punggung keluarga sekaligus menjalankan dua peran orang tua bagi anak anaknya. Terimakasih sudah melahirkan, merawat dan membesarkan dengan penuh kasih sayang dan selalu berjuang supaya bisa tumbuh dewasa dan bisa berada pada saat posisi ini. Semoga mama sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
9. Kepada Abang saya Hafiz Perdana Saragih dan Adik saya Kalila Garwita Saragih. Terimakasih atas segala doa, usaha dan support dan menjadi tempat keluh kesah, serta memberikan semangat yang luar biasa sehingga dapat terselesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Terimakasih penulis ucapkan kepada Om dan Tante Tersayang, Kolonel Sus Zia Fahrizal & Istri, Maya Hanum SST & Suami, Intan S.Farm & Suami, yang sudah mensupport dan mendoakan saya hingga saya bisa ditahap ini.
11. Seseorang yang pernah bersama saya, terimakasih untuk patah hati yang diberikan pada saat proses penyusunan penelitian karya tulis ilmiah dan telah menjadikan motivasi bagi saya untuk membuktikan bahwa saya akan menjadi pribadi yang lebih baik. Terimakasih atas segala janji yang belum bisa kamu tepati. Terimakasih telah menjadi bagian yang menyenangkan dan menyakitkan dari proses pendewasaan peneliti. Sampai berjumpa dalam versi terbaik menurut takdir.
12. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Yaa!! Nabila Irfaini Saragih. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan untuk tidak menyerah, sesulit apapun proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, kamu tekah menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk

diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Nabila. Apapun kurang dan lebihmu, mari merayakan diri sendiri.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 18 Mei 2025



**Nabila Irfaini Saragih**  
NIM: P07539022191

## DAFTAR ISI

|                                                                         | Halaman     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                                        | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                         | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>                             | <b>iv</b>   |
| <b>BIODATA PENULIS .....</b>                                            | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                     | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                    | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                              | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                 | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                               | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                              | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                             | <b>xv</b>   |
| <br>                                                                    |             |
| <b>BAB I     PENDAHULUAN</b>                                            |             |
| A. Latar Belakang .....                                                 | 1           |
| B. Perumusan Masalah .....                                              | 3           |
| C. Tujuan Penelitian .....                                              | 3           |
| D. Manfaat Penelitian .....                                             | 3           |
| <br>                                                                    |             |
| <b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>                                       |             |
| A. Hipertensi .....                                                     | 4           |
| B. Perilaku Merokok .....                                               | 7           |
| C. Penyakit Jantung Koroner.....                                        | 11          |
| D. Patofisiologi .....                                                  | 15          |
| E. Manifestasi Klinis .....                                             | 16          |
| F. Hubungan Hipertensi dan Merokok dengan Penyakit Jantung Koroner..... | 16          |
| G. Kerangka Konsep.....                                                 | 19          |
| H. Defenisi operasional.....                                            | 19          |
| I. Hipotesis Penelitian.....                                            | 20          |
| <br>                                                                    |             |
| <b>BAB III   METODOLOGI PENELITIAN</b>                                  |             |
| A. Jenis Penelitian dan Desain penelitian .....                         | 21          |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....                                     | 21          |
| C. Populasi dan Sampel.....                                             | 21          |
| D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....                                 | 22          |
| E. Pengolahan data dan Analisis data.....                               | 23          |
| <br>                                                                    |             |
| <b>BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                                   |             |
| A. Hasil.....                                                           | 24          |
| B. Analisa Bivariat ( <i>Chi-Square</i> ) .....                         | 25          |
| C. Pembahasan .....                                                     | 27          |

|                             |                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------|----|
| <b>BAB V</b>                | <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> |    |
|                             | A. Kesimpulan .....         | 35 |
|                             | B. Saran .....              | 35 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... |                             | 36 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....       |                             | 39 |

## DAFTAR TABEL

|         |                                                                                      |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 | Klasifikasi Hipertensi .....                                                         | 4  |
| Tabel 2 | Definisi Operasional .....                                                           | 19 |
| Tabel 3 | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....                                   | 24 |
| Tabel 4 | Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi .....                  | 25 |
| Tabel 5 | Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Merokok .....                     | 25 |
| Tabel 6 | Hasil Uji Chi-Square Hubungan Hipertensi dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) ..... | 26 |
| Tabel 7 | Hasil Uji Chi-Square Hubungan Merokok dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) .....    | 26 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Gambar 1 Kerangka Konsep ..... | 19 |
|--------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....                         | 39 |
| Lampiran 2 Lembar Persetujuan untuk mengadakan penelitian..... | 40 |
| Lampiran 3 Lembar Persetujuan menjadi responden .....          | 41 |
| Lampiran 4 Format Wawancara .....                              | 42 |
| Lampiran 5 <i>Etical Clearance</i> .....                       | 44 |
| Lampiran 6 Data Hasil Penelitian.....                          | 45 |
| Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian .....                        | 48 |
| Lampiran 8 Master Tabel.....                                   | 50 |
| Lampiran 9 Kartu Bimbingan.....                                | 53 |
| Lampiran 10 Hasil Turnitin.....                                | 54 |