

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA MEROKOK DAN JUMLAH  
KONSUMSIROKOK DENGAN KADAR TRIGLISERIDA  
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUP  
DR. M. DJAMILPADANG**



**OLEH:HANNA MAGHFIRA**

**NIM : 2210263288**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM  
MEDISFAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
PADANG 2023**

|  |                       |                |           |
|--|-----------------------|----------------|-----------|
|  | No Alumni Universitas | Hanna Maghfira | No Alumni |
|--|-----------------------|----------------|-----------|



a) Tempat/Tanggal lahir : Rantau Panjang, 05-12-1997; b) Nama Orang Tua : (ayah) Hasan Basri, SKM, (ibu) Nurbaiti, S.H; c) Prodi : Sarjana Terapan TLM; d) Fakultas : Ilmu Kesehatan, e) NIM : 2210263288; f) Tanggal lulus : 14 September 2023; g) Predikat lulus : Pujian; h) IPK : 4,00; i) Lama studi : 1 Tahun; j) Alamat : Rantau Panjang, Kec. Tabir Kab. Merangin - Jambi

**Hubungan Lama Merokok dan Jumlah Konsumsi Rokok dengan Kadar Triglisierida Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUP Dr. M. Djamil Padang**

Skripsi

Oleh :

Hanna Maghfira

Pembimbing : 1. Sudyanto, M.PH, 2. Rita Permatasari M. Biotek

**Abstrak**

Penyakit Jantung Koroner adalah gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena penyumbatan atau penyempitan pada pembuluh darah koroner akibat kerusakan lapisan dinding pembuluh darah (Arterosklerosis). Jika pembuluh darah terpapar asap rokok dengan intensitas banyak maka sel endotel pembuluh darah akan mengalami kerusakan yang cukup signifikan, sehingga akan timbul penumpukan lemak pada dinding arteri atau arterosklerosis. Merokok juga dapat menyebabkan meningkatnya kepekatan darah sehingga meningkatkan lemak, salah satunya yaitu triglisierida, peningkatan kadar triglisierida juga merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama merokok dan jumlah konsumsi rokok dengan kadar triglisierida pada pasien penyakit jantung koroner di RSUP Dr. M. Djamil Padang, Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan pendekatan cross sectional, dengan jumlah sampel sebanyak 30 sampel. Metode peneltian yang digunakan adalah purposive sampling dimana sampel diambil berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti, yaitu pasien yang merokok dan berusia minimal 15 tahun. Data yang didapatkan kemudian dilakukan pengolahan menggunakan uji statistik (Korelasi Spearman's). Pada penelitian ini digunakan uji korelasi dimana didapatkan uji korelasi  $0,204 > 0,05$  dan  $0,258 > 0,05$  yang menjelaskan tidak ada hubungan antara lama merokok dan jumlah konsumsi rokok dengan kadar triglisierida pada pasien penyakit jantung koroner.

Kata Kunci : Merokok, Penyakit Jantung Koroner, Triglisierida

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada 14 September 2023. Abstrak telah disetujui oleh penguji.

|              |                |                            |                    |
|--------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| Tanda tangan | 1.             | 2.                         | 3.                 |
| Nama Terang  | Sudyanto, M.PH | Rita Permatasari, M.Biotek | Chairani, M.Biomed |

Mengetahui, Ketua Program Studi : Dr. Apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara global, terdapat sebanyak 17,9 juta jiwa kematian setiap tahunnya. Lebih dari 75% kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Penyakit kardiovaskular adalah sekelompok gangguan jantung dan pembuluh darah, termasuk penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular, penyakit jantung rematik dan kondisi lainnya. Lebih dari empat dari lima kematian penyakit kardiovaskular disebabkan oleh serangan jantung dan stroke, dan sepertiga dari kematian ini terjadi sebelum waktunya pada orang di bawah usia 70 tahun. (WHO, 2021)

Penyakit kardiovaskuler seperti jantung, kanker, stroke, gagal ginjal setiap tahun terus meningkat dan menempati peringkat tertinggi penyebab kematian di Indonesia terutama pada usia-usia produktif. Data Riskesdas menunjukkan prevalensi penyakit Kardiovaskular seperti hipertensi meningkat dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018), stroke 12,1 per mil (2013) menjadi 10,9 per mil (2018), penyakit jantung koroner tetap 1,5% (2013-2018), penyakit gagal ginjal kronis, dari 0,2% (2013) menjadi 0,38% (Badan Litbang Kesehatan, 2019)

Penyakit Jantung Koroner adalah gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena penyumbatan atau penyempitan pada pembuluh darah koroner akibat kerusakan lapisan dinding pembuluh darah (Arteriosklerosis). (P2PTM, 2018)



Tanda & Gejala Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang khas adalah adanya keluhan rasa tidak nyaman di dada atau nyeri dada (angina) yang berlangsung selama lebih dari 20 menit saat istirahat atau saat aktivitas yang disertai gejala keringat dingin atau gejala lainnya seperti lemah, rasa mual, dan pusing.(P2PTM, 2021)

Faktor risiko Penyakit Jantung Koroner terdiri dari risiko yang tidak dapat diubah dan risiko yang dapat diubah. Risiko yang tidak dapat diubah meliputi umur, jenis kelamin, dan keturunan/ras. Sedangkan risiko yang dapat diubah antara lain merokok, dislipidemia, hipertensi, diabetes melitus, kurang aktivitas fisik, berat badan lebih dan obesitas, diet yang tidak sehat, stres, serta konsumsi alkohol berlebihan. (P2PTM, 2021)

Penyakit Jantung Koroner merupakan jenis penyakit yang multifaktorial. Salah satu faktor yang sering dikaitkan terhadap PJK ialah kebiasaan merokok. WHO menyebutkan bahwa rokok menyebabkan sekitar 7 juta kematian setiap tahunnya. Hal ini diprediksi akan mengalami peningkatan sampai 8 juta kematian setiap tahunnya pada tahun 2030. (CDC, 2022)

Pada asap rokok mengandung zat kimia terutama nikotin serta karbon monoksida. Kandungan nikotin dalam asap rokok dapat mengakibatkan mobilisasi katekolamin yang akan meningkatkan reaksi trombosit dan mengakibatkan kerusakan dinding arteri. Sedangkan karbon monoksida (CO) akan berikatan dengan hemoglobin berubah menjadi karboksihemoglobin, ini menyebabkan hipoksia arteri yang dapat merusak jantung serta pembuluh darah. Selain itu dalam rokok terdapat bahan kimia yang bernama Reactive Oxygen Species (ROS) yang dapat mengakibatkan nekrosis pada arteri. Jika pembuluh darah terpapar asap rokok dengan intensitas banyak maka sel endotel pembuluh darah akan mengalami kerusakan yang cukup signifikan, sehingga

akan timbul penumpukan lemak pada dinding arteri atau aterosklerosis. Aterosklerosis tersebut menyumbat aliran darah menuju jantung dan mengakibatkan PJK. (Lim & Julianto, 2022)

Jika dilihat dari persentase penduduk, Indonesia menempati persentase penduduk sebagai perokok terbesar di dunia. Sekitar 76 persen pria berusia di atas 15 tahun tercatat sebagai perokok. Penelitian terbaru Badan kesehatan dunia itu menunjukkan bahwa konsumsi tembakau bertanggung jawab atas sekitar 17 persen dari hampir 18 juta kematian akibat penyakit kardiovaskular di seluruh dunia setiap tahun. Namun di banyak negara, kesadaran sangat rendah bahwa merokok secara signifikan meningkatkan peluang munculnya penyakit kardiovaskular. (P2PTM, 2018)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pracilia dkk., 2018 mengenai *“Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien yang Berkunjung di Instalasi Kardiovaskular And Brain Centre (CVBC) RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO”* didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dan kejadian PJK ( $p= 0.000 < 0.05$ ) dengan nilai OR= 5.850 yang berarti risiko orang dengan kebiasaan merokok 5.8 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak merokok.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hattu dkk., 2019 tentang Intensitas merokok dan lama merokok memiliki hubungan dengan penyakit jantung koroner karena semakin banyak rokok yang dikonsumsi dan semakin muda seseorang merokok maka semakin banyak dan lama perokok tersebut terpapar bahan kimia yang ada pada rokok. Paparan kimia yang terlalu banyak dalam tubuh dapat

menyebabkan sel mengalami iritasi bahkan peradangan yang apabila semakin lama terjadi dapat meminimalkan sel tersebut diperbaiki dan disembuhkan.

Merokok juga dapat menyebabkan meningkatnya kepekatan darah sehingga meningkatkan lemak, salah satunya yaitu trigliserida. Trigliserida merupakan senyawa yang terdiri dari 3 molekul asam yang teresterisasi menjadi gliserol, disintesis dari karbohidrat dan disimpan dalam bentuk lemak. (Nurpalah dkk., 2021)

Nikotin dalam rokok merupakan alkaloid yang sangat toksik. Banyak efek kompleks diperantarai oleh pelepasan katekolamin. Reaksi kardiovaskuler akut akibat nikotin yang diobservasi pada perokok yang sehat meliputi peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, peningkatan konsentrasi serum glukosa, dan asam lemak bebas. Nikotin yang terkandung dalam asap rokok dapat meningkatkan lipolisis dan konsentrasi asam lemak bebas yang mempengaruhi profil lemak darah salah satunya trigliserida. Sehingga perokok dapat mengalami peningkatan kadar trigliserida.

Peningkatan kadar trigliserida di atas batas normal dapat meningkatkan berbagai macam risiko seperti pankreatitis akut, suatu radang pankreas yang dapat menimbulkan nyeri bahkan menimbulkan kematian. Peningkatan kadar trigliserida juga merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. (Nia Anggraeni, 2019)

Penelitian yang dilakukan oleh (Mirdayanti dkk., 2018) tentang “*Hubungan kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) dan Kadar Trigliserida Pada pasien Penyakit Jantung Koroner*” dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan insidensi PJK seiring dengan peningkatan umur, terdapat hubungan yang bermakna antara kadar SGPT dan kadar trigliserida pada pasien PJK.

Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Laila & Candra, 2020) tentang “*Hubungan Faktor Risiko Hiperlipidemia dan Merokok terhadap Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Meuraxa*”. Penelitian menunjukkan bahwa kategori hiperlipidemia (40,8 %), merokok (28,6%) dan hiperlipidemia dengan merokok (30,6%). Penelitian ini didapat adanya hubungan antara hiperlipidemia dan merokok terhadap penyakit jantung koroner.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas penulis tertarik meneliti tentang “Hubungan lama merokok, jumlah konsumsi rokok dengan kadar trigliserida pada pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr. M Djamil Padang”

## **2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah terdapat hubungan yang bermakna antara lama merokok dan jumlah konsumsi rokok dengan Kadar Trigliserida pada pasien jantung koroner di RSUP DR. M. DJAMIL Padang

## **3.1 Tujuan Penelitian**

### **3.1.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bermakna antara lama merokok, jumlah konsumsi rokok dan Kadar Trigliserida pada pasien jantung koroner di RSUP DR. M. DJAMIL Padang

### **3.1.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui hubungan antara lama merokok dengan kadar trigliserida pada penyakit jantung koroner

2. Untuk mengetahui hubungan antara rata- rata jumlah konsumsi rokok dengan kadar trigliserida pada pasien jantung koroner
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang bermakna antara lama merokok dan jumlah konsumsi rokok dengan kadar trigliserida pada pasien jantung koroner

#### **4.1 Manfaat Penelitian**

##### **4.1.1 Bagi Peneliti**

Dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang telah didapat selama pendidikan, menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam melakukan studi penelitian serta menambah pengetahuan dan keahlian penulis.

##### **4.1.2 Bagi akademik**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan pembendaharaan karya tulis ilmiah di Universitas Perintis Indonesia

##### **4.1.3 Bagi masyarakat**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan masukan bagi masyarakat untuk melakukan pencegahan dan memberikan perhatian lebih tentang bahaya merokok terhadap penyakit jantung koroner dan faktor resiko nya

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1. Lama Merokok**

Hasil distribusi pasien penyakit jantung koroner berdasarkan tabel 4.1 tentang Distribusi Frekuensi pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di RSUP Dr. M. Djamil Padang berdasarkan lama merokok yang berjumlah sebanyak 30 sampel periode Juli 2023 didapatkan bahwa pasien penyakit jantung koroner yang paling banyak merokok sudah lebih dari 15 tahun yaitu 29 orang (96,7%).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Djunaidi & Indrawan, 2014) tentang "*Hubungan Usia dan Merokok Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RS MH Palembang*" bahwa setelah lama merokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang merokok > 10 tahun sebanyak 72 responden (72 %) dan responden yang merokok < 10 tahun sebanyak 28 responden (28 %). Dari hasil dapat disimpulkan mayoritas responden merokok > 10 tahun.

Salah satu faktor penyebab orang bisa merokok dalam waktu yang lama adalah karena adanya kecanduan, kandungan di dalam rokok seperti nikotin akan memberikan efek kecanduan kepada seseorang yang telah menghisap rokok secara terus menerus dalam waktu yang lama. Semakin lama waktu seseorang tersebut merokok maka akan semakin kecanduan terhadap rokok tersebut sehingga menyebabkan sulit untuk menghentikan kebiasaan merokok (badan penelitian dan pengembangan kesehatan, 2013)

## 5.2. Jumlah Konsumsi Rokok

Hasil distribusi pasien penyakit jantung koroner berdasarkan tabel 4.2 Distribusi Frekuensi pada pasien penyakit jantung koroner berdasarkan banyaknya jumlah konsumsi rokok per hari yang berjumlah 30 sampel didapatkan pasien penyakit jantung koroner yang merokok paling banyak ada dalam rentang 11 – 20 batang per hari sebanyak 15 orang (50,0%), rentang 21 – 30 batang per hari sebanyak 5 orang (16,7%) dan rentang 1 – 10 batang per hari sebanyak 7 orang (23,3%) dan rentang lebih dari 30 batang per hari sebanyak 3 orang (10%).

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Djunaidi & Indrawan, 2014) tentang *“Hubungan Usia dan Merokok Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RS MH Palembang”* bahwa dari 100 responden didapatkan hasil responden yang merokok > 10 batang rokok sebanyak 56 responden (56 %) dan responden yang merokok < 10 batang rokok sebanyak 44 responden (44 %). Dari tabel 7 dapat disimpulkan mayoritas responden merokok > 10 batang rokok per hari.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Rahim dkk., 2016) tentang *“Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Instalasi CVBC RSUP Prof Dr. RD Kandou Manado”* didapatkan bahwa responden dengan kebiasaan merokok berat lebih dari 20 batang/hari lebih banyak menderita penyakit jantung koroner dibandingkan kebiasaan merokok sedang maupun ringan.

Nikotin merupakan zat psikoaktif yang merangsang serta memotivasi perokok untuk selalu merokok. Jika nikotin telah masuk ke dalam tubuh maka tubuh senantiasa membutuhkan nikotin dan itu akan terpenuhi dengan jalan mengkonsumsi

rokok. Jadi perokok reguler dapat berkembang menjadi perokok berat untuk memenuhi kebutuhan nikotin dalam tubuh. Adanya toleransi terhadap nikotin akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan nikotin untuk mendapat efek yang diinginkan. Kondisi ini akan berlanjut pada munculnya kecanduan atau ketergantungan akan rokok, yaitu keadaan apabila seseorang menghentikan perilaku merokok yang biasa dilakukan akan mengalami gejala putus zat. (Astuti, 2012)

### **5.3. Hubungan Lama Merokok dan Jumlah Konsumsi Rokok dengan Kadar Trigliserida pada Pasien Penyakit Jantung Koroner**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr M. Djamil Padang terhadap 30 sampel pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) menunjukkan bahwa korelasi lama merokok dan kadar trigliserida memiliki nilai korelasi  $0,204 > 0,05$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan lama merokok dan kadar trigliserida pada pasien penyakit jantung koroner. Berdasarkan hasil penelitian (Utami & Azam, 2019) tentang "*Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Penderita Diabetes Mellitus*" menunjukkan tidak ada hubungan antara lama merokok dengan kejadian PJK pada penderita DM. Hasil yang diperoleh yaitu nilai  $p$  yang tidak signifikan.

Selanjutnya korelasi antara jumlah konsumsi rokok dan kadar trigliserida memiliki nilai korelasi  $0,258 > 0,05$  yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara jumlah konsumsi rokok dan kadar trigliserida pada pasien penyakit jantung koroner. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muhammad R. Rusydi Yudanardi, 2016) tentang "*Hubungan adiksi merokok dengan derajat keparahan aterosklerosis pada pasien penyakit jantung koroner*" didapatkan bahwa memang rokok menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit kardiovaskular,

khususnya penyakit jantung koroner. Namun tingkat adiksi rokok tidak berhubungan dengan derajat keparahan dari penyakit jantung koroner itu sendiri ( $p = 0,156$ ). Hal ini dapat terlihat dengan hasil dari penelitian pada responden, dimana didapatkan 10 orang (33%) dengan sumbatan di ketiga pembuluh darah koroner merupakan perokok ringan, sedangkan terdapat 2 orang (6%) dengan hanya satu sumbatan di pembuluh darah koroner namun merupakan perokok berat. Jika pembuluh darah terpapar asap rokok secara reguler, baik dengan intensitas banyak maupun sedikit, sel endotel pembuluh darah akan tetap mengalami kerusakan yang signifikan, sehingga terjadi penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya arterosklerosis pada pembuluh darah koroner jantung.

Penelitian yang dilakukan oleh (Iskandar dkk., 2017) menunjukkan bahwa kebiasaan merokok pada subjek yang menderita PJK lebih tinggi (45,0%) dibandingkan dengan subjek yang bukan penderita PJK (31,7%). Sedangkan yang tidak merokok berbanding terbalik. Subjek dengan penderita PJK yang tidak merokok lebih rendah dibandingkan dengan subjek bukan penderita PJK. Hasil uji statistik menggunakan Chi-square test didapat nilai  $p > 0,05$  ( $p; 0,13$ ), berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan PJK.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Tsani, 2013) tentang “*Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dan Perilaku Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di Rumah Sakit X Kota Semarang)*” bahwa dari 42 responden pada kelompok kasus, 26 responden (61,9%) tidak memiliki kebiasaan merokok dan 16 responden (38,1%) memiliki kebiasaan merokok. Sedangkan, dari 42 responden pada kelompok kontrol, 34 responden (81%) tidak memiliki kebiasaan merokok dan 8 responden

(19%) memiliki Kebiasaan Merokok. Responden kelompok kasus dan kelompok kontrol cenderung tidak memiliki kebiasaan merokok 60 responden (71,4%). Hasil uji statistik diperoleh p value 0,091, maka diperoleh hasil tidak ada hubungan antara variabel kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner.

