

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD  
KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**



Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Study Strata-1 Kesehatan Masyarakat STIKes Dehasen Bengkulu

Oleh :

**KHARISMA AL'AN SARWIN  
NPM. 122426043 SM**

**PROGRAM STUDI STRATA-1 KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN DEHASEN  
BENGKULU  
2016**

**SKRIPSI**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN**  
**PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD**  
**KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**



**Oleh :**

**KHARISMA AL'AN SARWIN**  
**NPM. 122426043 SM**

**PROGRAM STUDI STRATA-1 KESEHATAN MASYARAKAT**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN DEHASEN**  
**BENGKULU**  
**2016**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN**  
**PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD**  
**KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**

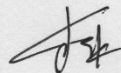
Proposal Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Proposal  
Program Studi Strata-1 Kesehatan Masyarakat  
Bengkulu, Juli 2016

Pembimbing I



Dr. Ida Samidah, S.Kp, M.Kes  
NIDN. 00-10-09-6602

Pembimbing II



Ns. Des Metasari, S.Kep, M.Kes  
NIDN. 02-1907-8301

**HALAMAN PENGESAHAN  
UJIAN SIDANG SKRIPSI**


**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD  
KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**

Oleh :  
**KHARISMA AL'AN SARWIN**  
NPM. 122426043 SM

Telah di pertahankan di depan Panitia Ujian Hasil Skripsi  
pada tanggal   juli 2016 dan di nyatakan sudah memenuhi syarat

Menyetujui

Pembimbing I



**Dr. Ida Samidah, S.Kp, M.Kes**  
NIDN. 00-10-09-6602

Penguji I



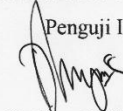
**Fiva Diniarti, SKM.,M.Kes.**  
NIDN. 02-0905-8601

Pembimbing II



**Ns. Des Metasari, S.Kep, M.Kes**  
NIDN. 02-1907-8301

Penguji II



**Sudiyanto, SKM**  
NIK. 702-426-135

Mengetahui,

Ketua Stikes Dehasen Bengkulu



**Dr. Ida Samidah, S.Kp,M.Kes.**  
NIDN. 00-10-09-6602

Ketua Program Studi  
Strata-1 Kesehatan Masyarakat



**Fiva Diniarti, SKM.,M.Kes.**  
NIDN. 02-0905-8601

## MOTTO

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah,6-8)*

## PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya.

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekali ku dengan ilmu serta memperkenalkan ku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.*

### **Ibunda dan Ayahanda Tercinta**

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Hendri Sumiarti) dan Ayah (Sarwin) yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembat kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima Kasih Ibu...Terima Kasih Ayah...

### **All of My Sisters**

Untuk Kakak pertama ku (Heza Salensi), kakak kedua ku (Auten Teka Sari) dan adik kecil ku (Aprilia Qurrata), tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aq persembahkan. Maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi aq akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua.

### **My Heart**

Sebagai tanda kasihku, Ku persembahkan karya kecil ini buatmu (Vita Loca). Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku. Terima kasih

### **Dosen Pembimbing Tugas Akhirku**

Ibu Dr. Ida Samidah, S.Kp, M.Kes dan Ibu Ns. Des Metasari, S.Kep, M.Kes selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak bu, saya sudah dibantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak dan ibu. Terima kasih banyak bu.

### **Staf Akademik :**

Semua staf akademik di STIKes Dehasen, terima kasih banyak atas semua bantuan kalian. Teman-teman angkatan 2016 terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.



**STIKES DEHASEN BENGKULU**  
Jl. Merapi Raya No. 43 Kebun Tebeng Telp. (0736)21977 Fax. (0736) 22027

### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : KHARISMA AL'AN SARWIN

Npm : NPM. 122426043 SM

Program Studi : KESEHATAN MASYARAKAT

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : Faktor – faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Dosen Pembimbing : 1.Pembimbing I : Dr. Ida Samidah, S.Kp, M.Kes.

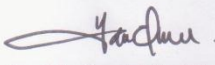
2.Pembimbing II : Ns.Des Metasari,S.kep,Mkes

Adalah benar –benar hasil karya saya.

Di dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan maupun gagasan peneliti lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dengan bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang saya akui dan seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberi pengakuan pada peneliti aslinya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu termasuk (pencabutan gelar keserjanaan/sanksi) yang telah saya peroleh.


Bengkulu, Agustus 2016

Mengetahui  
Dosen Pembimbing I

  
**Dr. Ida Samidah, S.Kp, M.Kes**  
NIDN. 00-10-09-6602

Yang Membuat Pernyataan



  
**KHARISMA AL'AN SARWIN**

Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu  
Peminatan Epidemiologi  
Skripsi, Agustus 2016

## ABSTRAK

Kharisma Al'an Sarwin

Faktor – faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016

xiv + 61 halaman +8 Tabel + 3 Bagan + 9 Lampiran

Latar Belakang : penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu pada orang Amerika dewasa. Setiap tahunnya, di Amerika serikat 478.000 orang meninggal karena penyakit jantung koroner, 1,5 juta orang mengalami serangan jantung. Di Eropa di perhitungkan 20.000-40.000 orang dari satu juta penduduk menderita penyakit jantung koroner (PJK). Di seluruh dunia, penyakit jantung koroner merupakan kuasa utama kematian. Menurut estimasi para ahli badan kesehatan sedunia (WHO), setiap tahun sekitar 50% penduduk sedunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui hubungan antara obesitas, merokok dan keturunan Terhadap Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Metode Penelitian : Metode yang digunakan adalah penelitian secara deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dengan melakukan pendekatan observasi atau pengumpulan data. Sebagai variabel independen adalah obesitas, merokok dan keturunan variabel dependen adalah penyakit jantung koroner. penelitian ini dilakukan dengan cara metode kuesioner tentang merokok, mengukur TB dan Bb untuk variabel obesitas, wawancara untuk variabel riwayat genetik dan melihat status pasien untuk kejadian penyakit jantung koroner, dengan jumlah sampel sebanyak 70 responden.

Hasil Penelitian : Berdasarkan dari 235 orang pengunjung RSUD Kab. Kaur diambil 70 responden PJK. Diketahui tidak ada hubungan obesitas terhadap penyakit jantung koroner, Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,371 \geq 0,05$ . Ada hubungan merokok terhadap penyakit jantung koroner, analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,044 \leq 0,05$ . Tidak ada hubungan faktor genetik terhadap penyakit jantung koroner, analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,375 \geq 0,05$ .

**Kata Kunci** : *Jantung Koroner, Merokok, Genetik, Obesitas*

**Kepustakaan** : 30 (2001-2015)



S-1 Public Health Program Study  
College of Health Sciences Dehasen Bengkulu  
Epidemiology Specialization  
Thesis, August 2016

Abstract

Kharisma Al'an Sarwin

Factors Related to Coronary Heart Disease in Kaur Hospital 2016.

xiv + 61 pages + 8 tables + 3 charts + 9 Appendixes

**Background:** Heart disease was the number one cause of death in American adults. Annually, in the United States and 478,000 people die from coronary heart disease, 1.5 million people had heart attacks. In Europe in the count 20,000-40,000 people from one million people suffer from coronary heart disease (CHD). Across the world, coronary heart disease was the main power of death. According to estimates of experts the world health body (WHO), every year about 50% of the world population died of heart disease and blood vessels.

**Purpose:** to observe the correlation of obesity, smoking to coronary heart disease in Kaur Hospital 2016.

**Research Method:** The method used was descriptive analytic research with cross sectional study design with the approach of observation or data collection. As independent variables were obesity, smoking and heredity as the dependent variable was coronary heart disease. This research was done by questionnaire about smoking, TB and Bb to measure the variables of obesity, genetic heredity for the variables and see the status of patients for coronary heart disease events, with a total sample of 70 respondents.

**Result:** Based on the 235 visitors of Kaur hospital taken 70 respondents CHD. Note there was no relationship of obesity to coronary heart disease, Based on the analysis of Chi-Square  $p = 0.371 \geq 0.05$ . There was a relationship of smoking to coronary heart disease, the analysis Chi-Square  $p = 0.044 \leq 0.05$ . There was no relation of genetic factors to coronary heart disease, the analysis Chi-Square  $p = 0.375 \geq 0.05$ .

**Key word** : Coronary Heart, Smoking, Genetic, Obesity

**References** : 30 (2001-2015)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan Judul “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penyusunan Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ida Samidah, S.Kp, M. Kes selaku ketua STIKes Dehasen Bengkulu, dan sebagai pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktu dan tenaganya, memberikan masukan dan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam penyusunan proposal ini.
2. Ibu Ns. Berlian Kando, S.Kep, M.Kes selaku Pembantu Ketua I STIKes Dehasen Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti pendidikan di STIKes Dehasen Bengkulu, Program Studi Strata-1 Kesehatan Masyarakat.
3. Ibu Fiya Diniarti, SKM M.Kes sebagai Ketua Program Studi Stara-1 Kesehatan Masyarakat dan sebagai Penguji I, beserta staf Prodi Kesehatan Masyarakat STIKes Dehasen.
4. Ibu Ns. Des metasari, S.Kep, M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberi masukan dan motivasi yang

tinggi kepada penulis sehingga Skripsi dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

5. Bapak Sudyanto, SKM selaku dosen penguji II yang telah memberikan banyak masukan.
6. H Dr.Dendi Hestiawan beserta staf Rumah Sakit Umum Daerah Kab.Kaur yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam penelitian skripsi ini.
7. Ayah dan ibuku tercinta atas cinta, kasih sayang, do'a serta dukungannya selama ini.
8. Rekan-rekan lainnya yang telah banyak membantu terselesaikannya proposal ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna.

Bengkulu, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
1. Tujuan Umum .....	8
2. Tujuan Khusus.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
.....	
.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>10</b>
A. Kensep Jantung Koroner .....	11
1. Definisi .....	13
2. Etiologi .....	13
3. Epidemiologi .....	15
4. Patofisiologi .....	15
5. Gejala dan Tanda.....	17
6. Penatalaksana .....	17
7. Risiko Jantung Koroner.....	18
B. Faktor Resiko Yang Dikendalikan .....	30
C. Faktor Resiko Dikendalikan.....	32
D. Obesitas .....	

E. Merokok .....	33
F. Faktor Genetik.....	34
G. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner .....	36
H. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner .....	38
I. Hubungan Keturunan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner.....	39
J. Kerangka Teori.....	
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN, DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>	
A. Kerangka Konsep .....	40
B. Variabel Penelitian .....	41
C. Hipotesis.....	41
D. Definisi Operasional.....	
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Dan Jenis Penelitian.....	43
B. Populasi dan Sampel.....	43
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	45
D. Teknik Pengumpulan Data .....	45
E. Teknik Pengolahan Data, Analisis Data dan Penyajian Data.....	46
1. Teknik Pengolahan Data.....	46
2. Analisis Data .....	47
F. Alur Penelitian.....	49
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	50
1. Gambaran lokasi penelitian .....	51
2. Jalannya Penelitian .....	51
3. Analisis Univariate .....	53
4. Analisis Bivariate .....	55
B. Pembahasan.....	
<b>BAB VI PENUTUP</b>	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran .....	

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR BAGAN

<b>No. Bagan</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Kerangka Teori	39
3.1	Kerangka Konsep	40
4.1	Alur Penelitian	49

## DAFTAR TABEL

<b>No Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1	Definisi Operasional	42
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	51
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Merokok PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	52
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Keturunan PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	52
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Obesitas PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	52
Tabel 5.5	Hubungan Merokok dengan PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	53
Tabel 5.6	Hubungan Keturunan dengan PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	54
Tabel 5.7	Hubungan Obesitas dengan PJK di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016	54

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Jml Lamp</b>	<b>Judul Lampiran</b>
1	Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden
1	Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden
2	Lembar Kuesioner
1	Surat Izin Penelitian dari Kampus
1	Surat Izin Penelitian dari KP2T
1	Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Kab.Kaur
2	Master Table
5	Hasil Olah Data
1	Surat Selesai Penelitian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan salah satu masalah kesehatan utama di negara maju maupun berkembang. Penyakit ini menjadi penyebab nomor satu kematian di dunia setiap tahunnya. Pada tahun 2008 diperkirakan sebanyak 17,3 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun. Kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung pembuluh darah, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Depkes, 2014)

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit yang terjadi sebagai manifestasi dari penurunan suplai oksigen ke otot jantung akibat dari penyempitan atau penyumbatan aliran darah arteri koronaria yang manifestasi kliniknya tergantung pada berat ringannya penyumbatan arteri koronaria (PERKI dalam Rustika, 2006). Selain itu, penyakit jantung koroner juga membawa arti penyakit kompleks yang disebabkan oleh menurun atau terhambatnya aliran darah pada satu atau lebih arteri yang mengelilingi dan mensuplai darah ke jantung (Justin Pearlman, 2009). Sedangkan di negara barat prevalensi obesitas sangat tinggi, yaitu satu dari tiga penduduk mengalami hal tersebut. Di Indonesia, obesitas sudah mencapai 1,5 % -5%, sedangkan kelebihan berat badan (overweight) mencapai

12,8% -30% dengan kecenderungan terjadi dua kali lebih besar pada wanita dari pada pria. Kondisi tersebut sudah tampak mulai dari anak-anak yang jumlahnya meningkat tiga kali lipat dalam 20 tahun terakhir (Cahyono, 2008).

Di belahan negara dunia, penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu pada orang Amerika dewasa. Setiap tahunnya, di Amerika serikat 478.000 orang meninggal karena penyakit jantung koroner, 1,5 juta orang mengalami serangan jantung, 407.000 orang mengalami operasi peralihan, 300.000 orang mengalami angioplasti. Di Eropa di perhitungkan 20.000-40.000 orang dari satu juta penduduk menderita penyakit jantung koroner (PJK). Di seluruh dunia, penyakit jantung koroner merupakan kuasa utama kematian. Menurut estimasi para ahli badan kesehatan sedunia (WHO), setiap tahun sekitar 50% penduduk sedunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan laporan *world health statistic* 2011, bahwa penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia dan 60 % dari seluruh penyebab kematian penyakit jantung adalah penyakit jantung iskemik dan sedikitnya 17,5 juta atau setara dengan 30,0 % kematian diseluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung. Diperkirakan tahun 2030 bahwa 23,6 juta orang didunia akan meninggal karena penyakit kardiovaskular (Sri Sumarti, 2010).

Perhitungan WHO yang memperkirakan pada tahun 2020 mendatang, penyakit kardiovaskuler akan menyumbang sekitar 25% dari angka kematian di negara-negara berkembang setiap tahunnya. Berdasarkan laporan AHA (*American Heart Association*) tahun 2013 diperkirakan bahwa sekitar 83,6 juta penduduk

Amerika dewasa menderita penyakit jantung dan kardiovaskular, dengan jumlah 7,6 juta orang mengalami serangan infark miokard (Utomo, 2013). *The Health Survey of England* mengatakan bahwa 3% penduduk dewasa telah mengalami infark miokard dalam 12 bulan terakhir, masing-masing sama dengan 1,4 juta dan 246.000 orang. PJK merupakan penyebab sekitar 3% perawatan di rumah sakit yaitu sebesar 284.292 perawatan dengan masa rawat selama 7 hari (Gray, 2002) dalam Indrawati (2012). Berdasarkan penelitian di Universitas Oxford tahun 2010 ditemukan bahwa prevalensi kekambuhan pasien PJK dan di rehospitalisasi sebanyak 40% (Indrawati, 2012).

Data dari SKRTN (Survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional) tahun 2010 tentang angka kematian akibat penyakit jantung koroner yaitu sebesar 26% (Kurniawan, 2013). Pada hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi PJK di Indonesia sebesar 1,5%. Prevalensi PJK tertinggi di Nusa Tenggara Timur (4,4%) dan di Jawa Timur memiliki prevalensi hanya sebesar 1,3%. Kemudian prevalensi PJK meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun yaitu 2,0% dan 3,6% (Kemenkes RI, 2013). Angka kekambuhan untuk pasien PJK yang di rehospitalisasi dan setelah menjalani operasi yaitu jika menggunakan balon sebesar 30%-50%, dengan menggunakan stent sebesar 15%-20% sedangkan jika menggunakan Drug Eluting Balloon (DEB) maka angka kekambuhannya hanya 1 digit sekitar 5% (Teguh, 2009).

Di Indonesia sendiri sudah terdapat banyak kasus mengenai penyakit jantung koroner. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2010, penyakit jantung koroner termasuk dalam peringkat 10 besar kematian penyakit tidak menular rawat inap di rumah sakit dengan presentase jumlah yang meningkat dari 6,74 % pada tahun 2009 menjadi 7,13% pada tahun 2010. Berdasarkan presentase dari jumlah tersebut, penyakit jantung koroner kemudian dijadikan sebagai salah satu penyakit tidak menular yang menjadi prioritas utama dalam proses perawatannya.

Peningkatan kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM) ini berhubungan dengan peningkatan faktor risiko akibat perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan dunia yang makin modern, pertumbuhan populasi dan peningkatan usia harapan hidup (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Faktor risiko penyakit jantung seperti PJK meliputi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (*Non-Modifiable*) seperti riwayat keluarga, umur dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (*modifiable*) yang memungkinkan dapat dicegah, diobati dan dikontrol seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), merokok, gula darah tinggi (Diabetes Melitus), dislipidemia (metabolisme lemak yang abnormal), kegemukan (obesitas), kurang aktivitas fisik, pola makan, konsumsi minuman beralkohol dan stres (Ditjen PP&PL Kemenkes RI, 2011) dalam Indrawati (2012).

Kelebihan lemak tubuh merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskular. Lemak tubuh yang berlebih, lebih banyak

disimpan di daerah abdomen sehingga lebih banyak mengalami obesitas sentral. Penyebaran lemak yang terpusat di bagian abdomen ini memberikan kemudahan untuk memperkirakan lemak yang ada di dalam tubuh, sehingga pengukuran lingkaran pinggang dapat menjadi indikator lemak dalam tubuh. Pengukuran lingkaran pinggang juga dapat memprediksi kadar lipid serum yang lebih baik dibandingkan dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) (Brenner, 2010)

Penelitian *case control* yang dilakukan oleh J Ismail, dkk tahun 2003 pada laki-laki dan wanita umur 15-45 tahun di kawasan Asia Selatan menyebutkan bahwa perokok aktif mempunyai risiko 3,82 kali lebih besar untuk menderita *myocard infarct* (OR=3,82, 95% CI 1,47-9,94) dibandingkan dengan kelompok kontrol, sedangkan pada kenaikan serum kolesterol mempunyai risiko 1,67 kali lebih besar untuk menderita *myocard infarct* dibandingkan dengan kelompok kontrol (OR=1,67, 95% CI 1,14-2,45 untuk setiap kenaikan 1,0 mmol).

Tanda dan gejala klinik PJK pada usia dewasa muda (*young adults*) jarang sekali dinyatakan oleh pasien secara langsung, tanda dan gejalanya tidak khas dan *asymptomatic*. Banyak studi menunjukkan hanya sekitar 3,0 % dari semua kasus PJK terjadi pada usia dibawah 40 tahun. Yang menjadi ciri khas dan merupakan faktor tunggal yang berhubungan kuat atas kejadian PJK pada usia dewasa muda adalah merokok sigaret. Kannel et al. menemukan pada pasien yang menjadi kajian pada *Framingham Heart Study*, risiko relatif terjadinya PJK tiga kali lebih tinggi pada perokok usia 35 s.d 44 tahun dibandingkan dengan yang bukan perokok.

Efendy, 2007 menyatakan saat ini, di masyarakat Indonesia bukan hanya orang tua saja yang mengkonsumsi rokok, tetapi sudah ada pada remaja, bahkan anak-anak. Pemuda perokok mempunyai resiko menggunakan zat lain dikemudian hari. Pada kenyataannya banyak anak mulai merokok pada usia sekolah dasar. Sebanyak 18 % siswa sekolah lanjut merokok setiap hari dengan rata-rata konsumsi 10 batang per hari.

Pada orang yang merokok, system kekebalan tubuhnya juga menurun. Sebanyak 25-30% kasus penyakit kardiovaskuler, 70% penyakit jantung koroner meningkat lebih tinggi pada perokok dari pada non perokok. Dua kali resiko serangan jantung dan lima kali serangan stroke (Pajeriaty, 2008).

Obesitas adalah merupakan kunci penting dari terjadinya peningkatan kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Peningkatan berat badan dengan indeks masa tubuh lebih dari 30 kg/m<sup>2</sup> baik pada laki-laki ataupun wanita akan meningkatkan risiko PJK 4 kali lipat. Obesitas diklasifikasikan oleh American heart association (AHA) sebagai faktor risiko modifikasi mayor untuk PJK pada tahun 1988 (Rossner S, 2002 dalam Wira Gotera et al., 2006)

Diabetes mellitus dan *hyperlipidemia* juga merupakan faktor risiko penting kejadian PJK pada usia dewasa muda. Kedua faktor ini berperan penting terhadap patogenesis PJK.(16) Isser et al. menemukan bahwa kenaikan secara signifikan trigliserida, LDL dan penurunan HDL terdapat pada semua pasien PJK dewasa muda dan 15 % s.d 20% nya adalah pasien PJK dengan diabetes mellitus.

Pada pria umur pertengahan dan wanita dengan *diabetes mellitus* (DM) memiliki risiko tinggi untuk menderita PJK, baik orang kulit putih maupun kulit hitam. Risiko relatif PJK untuk pasien dengan DM adalah 3,95 pada wanita dan 2,41 pada pria (Pajeriaty, 2008).

Dari uraian diatas, penelitian faktor-faktor risiko terhadap kejadian PJK pada kelompok usia muda akan sangat penting dalam setiap upaya upaya pencegahan dan peningkatan kualitas hidup pada usia produktif.

Data penyakit Jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur tahun 2013 sebanyak 48 orang (7,38%) dari kunjungan 650 orang dan tahun 2014 sebanyak 53 (6,9%) orang dari total kunjungan 765,tahun 2015 sebanyak 69 (10%) dari kunjungan 688, (RSUD Kaur, 2015).

Berdasarkan dari latar belakang yang dikemukakan di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian guna mengetahui "Hubungan obesitas, merokok dan keturunan Terhadap Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016".

## **B. Rumusan Masalah**

Masih banyaknya penderita jantung koroner di Kabupaten Kaur tahun 2013 sebanyak 48 orang dan tahun 2014 sebanyak 53 orang tahun 2015 sebanyak 69. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka pertanyaan penelitian sebagai berikut “Apakah ada hubungan antara obesitas, merokok dan keturunan terhadap Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016 “

## **C. Tujuan Penelitian**

## **1. Tujuan Umum**

Diketahui hubungan antara obesitas, merokok dan keturunan Terhadap Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

## **2. Tujuan Khusus**

- a) Diketahui gambaran obesitas terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.
- b) Diketahui gambaran merokok terhadap penyakit koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.
- c) Diketahui gambaran faktor genetik terhadap penyakit koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.
- d) Mengetahui hubungan obesitas terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016
- e) Diketahui hubungan merokok melitus terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016
- f) Diketahui hubungan faktor genetik terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016



#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

##### a. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi dengan meningkatkan pengetahuan pembaca khususnya mahasiswa STIKes Dehasen Bengkulu tentang obesitas, keturunan dan merokok terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur dan bagi peneliti sendiri serta sebagai masukan data untuk penelitian selanjutnya.

##### b. Manfaat Praktis

Sumber Informasi bagi pengambil kebijakan, khususnya Dinas Kesehatan setempat dan RSUD Kabupaten Kaur tentang faktor resiko yang paling berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner dalam upaya penanggulangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Jantung Koroner**

##### **1. Definisi**

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah suatu kondisi dimana terjadi imbalance dari supply dan demand oksigen otot jantung, yang paling sering disebabkan oleh plak aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan arteri-arteri koroner. Selain itu PJK dapat pula terjadi akibat spasme arteri yang disebut dengan angina varian. Presentasi klinis yang ditimbulkan dapat bermacam-macam dan membentuk spektrum PJK, namun manifestasi yang paling sering adalah angina pektoris (Young dan Libby, 2007)

Jantung koroner adalah penyakit jantung yang diakibatkan oleh adanya kelainan sehingga arteri koroner yang mengalirkan darah ke otot jantung menyempit. Penyempitan pada arteri koroner menyebabkan aliran darah ke otot jantung berkurang atau terhenti sama sekali (Laker, 2006).

Jantung koroner adalah suatu keadaan yang diakibatkan oleh adanya penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otot jantung sehingga otot jantung akan kekurangan darah dan tidak mendapatkan bahan bakar untuk pekerjaannya yaitu memompa darah ke seluruh tubuh akibatnya terjadi penurunan dan kegagalan kerja jantung (Bustan, 2007).

Jadi kesimpulan pengertian jantung koroner adalah penyakit jantung yang diakibatkan oleh adanya penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah yang

mengalirkan darah ke otot jantung sehingga otot jantung akan kekurangan darah dan tidak mendapatkan bahan bakar untuk pekerjaannya.

## **2. Etiologi**

Penyakit jantung koroner adalah suatu kelainan yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan arteri yang mengalirkan darah ke otot jantung. Penyakit jantung koroner adalah ketidak seimbangan antara demand dan supplay atau kebutuhan dan penyediaan oksigen otot jantung dimana terjadi kebutuhan yang meningkat atau penyediaan yang menurun, atau bahkan gabungan diantara keduanya itu, penyebabnya adalah berbagai faktor. Denyut jantung yang meningkat, kekuatan berkontraksi yang meninggi, tegangan ventrikel yang meningkat, merupakan beberapa faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan dari otot-otot jantung. Sedangkan faktor yang mengganggu penyediaan oksigen antara lain, tekanan darah koroner meningkat, yang salah satunya disebabkan oleh artherosclerosis yang mempersempit saluran sehingga meningkatkan tekanan, kemudian gangguan pada otot regulasi jantung dan lain sebagainya. Manifestasi klinis lain penyakit jantung koroner dapat berupa perubahan pola EKG, aneurisma ventrikel, distritmia, dan kematian mendadak (Brunner and Suddarth ,2002).

Aterosklerosis pembuluh darah koroner merupakan penyebab tersering penyakit jantung koroner. Aterosklerosis disebabkan oleh adanya penimbunan lipid di lumen arteri ko

ronaria sehingga secara progresif mempersempit lumen arteri tersebut dan bila hal ini terus berlanjut, maka dapat menurunkan kemampuan pembuluh darah untuk berdilatasi. Dengan demikian, keseimbangan penyedia dan kebutuhan oksigen menjadi tidak stabil sehingga membahayakan miokardium yang terletak sebelah distal daerah lesi. Lesi biasanya diklasifikasikan sebagai berikut (Silvia, Loraine, 2006) :

- a. Endapan lemak, merupakan tanda awal terbentuknya aterosklerosis, ditandai dengan adanya penimbunan makrofag dan sel – sel otot polos berisi lemak (terutama kolesterol oleat) pada daerah fokal tunika intima pembuluh darah. Secara mikroskopis endapan lemak terlihat mendatar dan bersifat non-obstruktif, sedangkan secara kasat mata endapan lemak terlihat kekuningan pada permukaan endotel pembuluh darah.
- b. Plak fibrosa (plak ateromatosa), merupakan daerah penebalan tunika intima yang meninggi dan dapat diraba sebagai bentuk kubah dengan permukaan opak dan mengkilat yang keluar ke arah lumen sehingga menyebabkan obstruksi. Plak fibrosa terdiri atas inti pusat lipid dan debris sel nekrotik yang ditutupi oleh jaringan fibromuskular mengandung banyak sel – sel otot polos dan kolagen. Seiring berkembangnya lesi, terjadilah pembatasan aliran darah koroner, remodeling vaskular, dan stenosis luminal sehingga rentan terjadinya ruptur plak yang memicu trombosis vena.

- c. Lesi lanjutan (komplikata), terjadi bila suatu plak fibrosa rentan terhadap terjadinya kalsifikasi, nekrosis sel, perdarahan, trombosis, atau ulserasi dan dapat menyebabkan infark miokard

### **3. Epidemiologi**

Di Amerika, Prevalensi PJK terjadi 7% pada orang dewasa, dimana sebanyak 16.3 jutaorang mengalami PJK, yang terdiri dari serangan jantung sebanyak 7.9 jutaorang dan angina pektoris sebanyak 9juta orang. Hampir setengah dari keseluruhan penderita ini, terjadi pada usia diatas 60 tahun, prevalensi PJK pada laki-laki sebanyak 8.3% dan perempuan sebanyak 6.1%. Insidensi serangan jantung pada tahun 2011 di Amerika diperkirakan 785.000 kasus baru dan 470.000 serangan berulang. Diperkirakan setiap 25 detik, satu orang Amerika akan mengalami cardiac event dan setiap 1 menit, satu orang Amerika akan mati akibat PJK (Roger et al, 2011).

Di Indonesia, sebelum tahun 1950 PJK jarang dijumpai, tetapi mulai tahun 1970 PJK merupakan jenis penyakit kardiovaskular yang banyak dijumpai di rumah sakit-rumah sakit besar. Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Departemen Kesehatan RI tahun 1986 dilaporkan bahwa morbiditas penyakit kardiovaskular naik dari urutan ke-10 pada tahun 1981 menjadi urutan ke-3 pada tahun 1986, dan kenaikan ini disebabkan oleh naiknya morbiditas PJK. Sargowo (2002) dalam Nababan (2008).

#### 4. Patofisiologi

Berkurangnya kadar oksigen miokardium mengubah metabolisme pada sel-sel miokardium dari aerob menjadi anaerob. Hasil akhir metabolisme anaerob yaitu asam laktat yang akan tertimbun dan dapat menurunkan PH sel. Berkurangnya energi yang tersedia dan keadaan asidosis dapat mengganggu fungsi ventrikel dalam memompa darah, sehingga miokardium yang mengalami iskemia kekuatannya berkurang, serabut – serabutnya memendek, dan daya serta kecepatannya berkurang. Selain itu dinding segmen yang mengalami iskemia menjadi abnormal; bagian tersebut akan menonjol keluar setiap kali ventrikel berkontraksi.

Berkurangnya daya kontraksi dan gangguan gerakan jantung menyebabkan perubahan hemodinamika yang bervariasi sesuai tingkat keparahan iskemi dari miokard. Menurunnya fungsi ventrikel kiri dapat mengurangi curah jantung dengan berkurangnya volume sekuncup. Akibatnya tekanan jantung kiri akan meningkat sehingga terjadi peningkatan ringan tekanan darah dan denyut jantung sebelum timbul nyeri. Iskemia miokardium biasanya disertai dengan 2 perubahan EKG akibat perubahan elektrofisiologi sel, yaitu gelombang T terbalik dan depresi segmen ST.

Angina pectoris adalah nyeri dada yang menyertai iskemia miokard. Nyeri biasanya digambarkan sebagai satu tekanan substernal, kadang –kadang menyebar turun ke sisi medial lengan kiri. Umumnya angina dipicu oleh peningkatan kebutuhan oksigen miokard akibat peningkatan aktivitas. Iskemia yang berlangsung lebih dari 30 – 45 menit akan mengakibatkan kerusakan sel irreversible serta

nekrosis miokard. Miokard yang mengalami infark atau nekrosis akan berhenti berkontraksi secara permanen. Terdapat 2 jenis infark, infark transmural (mengenai seluruh tebal miokard yang bersangkutan) dan infark subendokardial (terbatas pada separuh bagian dalam endokardium (Silvia, Loraine, 2006).

## **5. Gejala dan Tanda**

Gejala serangan koroner akut umumnya mudah dikenal. Gejala khasnya adalah rasa nyeri di dada dan ulu hati. Bila digambarkan, rasa nyeri itu seperti terjepit, kram, rasa seperti diremas, atau rasa terbakar (Maulana, 2008).

Rasa sakit seperti ini berlangsung terus-menerus, makin sering, dan makin berat. Serangan ini juga bisa timbul pada penderita yang sebelumnya tidak pernah mengalami, biasanya dirasakan di bagian tengah atau kiri dada, dan dapat menular ke rahang bawah, leher, bahu, lengan, dan punggung serta keluarnya keringat dingin dan rasa sakit di perut (Maulana, 2008).

Nyeri itu biasanya terjadi pada saat adanya aktivitas fisik dan hilang bila beristirahat. Jika tidak segera ditangani, serangan koroner akut bisa berakhir dengan kematian (Maulana, 2008).

Sedangkan menurut Imam Soeharto (2001), gejala-gejala umum serangan jantung adalah rasa sakit dada yang hebat, seperti ditekan. Bermula dari dada bagian depan dan kadang-kadang menjalar ke lengan kiri, pundak kiri dan rahang. Rasa sakit di dada disebabkan karena suplai oksigen ke otak berkurang sehingga jumlah

darah juga berkurang. Hal ini juga akan mengakibatkan nafas pendek, keluar keringat dingin dan merasa kelelahan yang menyeluruh pada seluruh anggota badan.

## **6. Penatalaksanaan**

### **a. Pencegahan primer**

Harus dilakukan tindakan pencegahan untuk menghilangkan atau mengendalikan faktor- faktor risiko pada setiap individu. Lemahnya perhatian terhadap faktor risiko dan penyakit, terbatasnya sarana pengobatan dan perawatan, dan tingginya biaya pengobatan merupakan hambatan yang mempengaruhi keberhasilan dalam pengendalian faktor risiko dan PJK. Beberapa strategi untuk menurunkan faktor risiko (Raharjo, 2011) :

- 1).Membatasi akses produksi tembakau dengan meningkatkan pajak dan menegaskan larangan merokok.
- 2). Mengurangi penggunaan garam dalam makanan baik secara individu maupun di tempat makan atau restoran.
- 3). Mengurangi konsumsi gula dan lemak
- 4). Meningkatkan aktivitas olahraga
- 5). Pemberian asuransi kesehatan kerja yang melayani pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah, dan lipid.

### **b. Pengobatan**

Tujuan pengobatan iskemia miokard adalah untuk mencegah terjadinya kerusakan miokard dengan mempertahankan keseimbangan antara konsumsi oksigen miokardium dan penyediaan oksigen. Memperbaiki lesi aterosklerosis



pada arteri koroner dapat menggunakan teknik CABG (*Coronary Artery Bypass Graft*) yang pertama kali dilakukan oleh Favaloro 1969 dan juga dapat menggunakan teknik PTCA (*Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty*) tanpa menggunakan pembedahan, namun menurut Banerjee (2011), bila penderita DM yang mengidap PJK dilakukan PCI (*Percutaneous coronary intervention*) akan berakibat buruk dibanding non – DM.

## **7. Risiko Jantung Koroner**

Faktor resiko adalah keadaan-keadaan yang berkaitan dengan meningkatnya kemungkinan terkena penyakit (Laker, 2006).

Faktor risiko terjadinya jantung koroner dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

### **B. Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Dikendalikan**

#### 1) Keturunan

Latar belakang keluarga yang mempunyai penyakit jantung dan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan terjadinya risiko penyakit jantung koroner (Maulana, 2008).

#### 2) Jenis Kelamin dan Usia

Penyakit jantung koroner banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan. Pada laki-laki dan perempuan usia  $\geq 45$  tahun kenaikan kadar kolesterol dalam darah mempunyai risiko yang tinggi khususnya LDL untuk pembentukan penyakit jantung koroner. Perempuan mempunyai perlindungan alami dari penyakit jantung koroner, yakni hormon estrogen yang bisa sangat

membantu dalam mengendalikan kolesterol. Namun jika perempuan sudah mencapai usia menopause, pelindung alami tersebut sudah tidak memproduksi kembali, dan itu yang kemudian akan menjadikan perempuan juga rentan terkena penyakit jantung koroner apabila tidak berpola hidup yang sehat (Maulana, 2008).

### **C.Faktor Risiko Dapat Dikendalikan**

#### 1) Kadar Kolesterol

Kolesterol adalah komponen alamiah dari makanan seperti daging sapi, babi, kambing, ayam dan ikan, daging unggas dan telur, karena kolesterol merupakan bagian normal dari sel binatang. Kolesterol yang berada dalam zat makanan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah menjadi faktor risiko yang penting pada penyakit jantung koroner. Kelebihan tersebut bereaksi dengan zat-zat lain dan mengendap di dalam pembuluh darah arteri, yang menyebabkan penyempitan dan pengerasan yang dikenal sebagai arteriosclerosis atau plak.

Penyempitan dan pengerasan yang cukup berat, dapat mengakibatkan suplai darah ke otot jantung tidak cukup jumlahnya, timbulah sakit atau nyeri dada yang disebut angina, bahkan dapat menjurus ke serangan jantung (Soeharto, 2004).

#### 2) Trigliserida Dalam Darah

Di dalam tubuh, sebagian besar lemak berupa trigliserida. Trigliserida merupakan komponen yang normal dari darah, baik datang dari diet atau

dihasilkan oleh tubuh. Sebagian besar lemak yang dimakan berbentuk trigliserida. Makan makanan yang mengandung lemak akan meningkatkan kadar kolesterol. Lemak berasal dari buah-buahan seperti kelapa, durian dan alpukat tidak mengandung kolesterol, tetapi kadar trigliseridanya tinggi (Soeharto, 2004).

### 3) Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah melebihi daripada normal. Hipertensi merupakan faktor risiko utama dari perkembangan dan penyebab penyakit jantung koroner, stroke dan ginjal.

Hipertensi merupakan salah satu faktor dari risiko penyakit jantung koroner. Komplikasi besar dari hipertensi seperti stroke, serangan jantung dan kegagalan ginjal. Tekanan darah yang tinggi secara terus menerus menyebabkan kerusakan sistem pemuluh darah arteri dengan perlahan-lahan. Arteri tersebut mengalami suatu proses pengerasan.

Pengerasan pembuluh-pembuluh tersebut dapat juga disebabkan oleh endapan lemak pada dinding.

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang akan berlanjut kesuatu penyakit seperti penyakit jantung koroner dan stroke (Bustan, 2007).

### 4) Diabetes Melitus

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu kondisi dimana kadar gula di dalam darah lebih tingi dari biasa/normal (Normal: 60 mg/ dl sampai dengan 145

mg/dl), karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan hormone insulin secara cukup perlu diketahui hormon insulin dihasilkan oleh pankreas dalam tubuh untuk mempertahankan agar kadar gula tetap normal (Maulana, 2008).

Diabetes menyebabkan faktor resiko terhadap PJK, yaitu bila kadar glukosa darah baik dan bila berlangsung dalam jangka waktu cukup lama, gula darah (glucose) tersebut dapat mendorong terjadinya aterosklerosis pada arteri koroner. Pasien dengan diabetes cenderung mengalami gangguan jantung pada usia yang masih muda. Diabetes yang tidak terkontrol dengan kadar glukosa yang tinggi dalam darah cenderung meningkatkan kadar kolesterol dan trigliserida (Soeharto, 2004).

Resiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien dengan DM sebesar 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan risiko pada diabetes antara lain disebabkan kelainan lipid seperti triglyceride yang tinggi, kolesterol HDL yang rendah serta kolesterol yang tinggi. Hal ini berkaitan dengan adanya abnormalitas metabolisme lipid, obesitas, hipertensi sistemik, peningkatan trombogenesis (peningkatan tingkat adhesi, hipertensi sistemik, peningkatan trombogenesis), resistensi insulin, hipetrigliserida dan rendahnya kolesterol HDL cenderung saling mendukung dan secara bersama-sama mempercepat proses aterosklerosis (Maulana, 2008).

PJK serta aterosklerosis perifer merupakan penyebab mortalitas dan mortalitas dan morbiditas yang utama pada pasien diabetes. Pada perempuan

pengaruh DM lebih dibandingkan dengan laki-laki. Hubungan sangat independen terutama terlihat pada gagal jantung, gugaan kuat proses diabetiknya merusak miokardium yang menyebabkan kardiomiopati (Depkes RI, 2007).

Diabetes diartikan pula sebagai penyakit metabolisme yang termasuk dalam kelompok gula darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia (lebih dari 120 mg/dl 120 mg %). Karena itu DM disebut juga penyakit gula. Sekarang, penyakit gula tidak hanya dianggap sebagai gangguan metabolisme karbohidrat, tetapi juga menyangkut metabolisme karbohidrat, tetapi juga menyangkut metabolisme protein dan lemak. Akibat DM sering menimbulkan komplikasi yang bersifat menahun (kronis), terutama pada struktur dan fungsi pembuluh darah. Jika hal ini dibiarkan begitu saja, akan menimbulkan komplikasi lain yang cukup fatal, seperti penyakit jantung, ginjal, kebutaan, aterosklerosis, bahkan sebagian tubuh dapat diamputasi (Maulana, 2008).

##### 5) Merokok

Merokok menjadi faktor utama penyebab penyakit pembuluh darah jantung. Bukan hanya menyebabkan penyakit jantung koroner, merokok juga berakibat buruk bagi pembuluh darah otak dan perifer. Risiko terjadinya penyakit jantung koroner meningkat 2-4 kali pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok. Risiko ini meningkat dengan bertambahnya usia dan jumlah rokok yang diisap (Akbar, 2010).

Keadaan jantung dan paru-paru seorang perokok tidak akan dapat bekerja secara efisien. Hal tersebut menjadi faktor risiko yang tinggi terhadap penyakit jantung koroner, stroke dan bahkan kanker. Asap rokok mengandung nikotin yang memacu pengeluaran zat-zat seperti adrenalin. Zat ini merangsang denyut jantung dan tekanan darah (Soharto, 2001).

Risiko penyakit jantung dari faktor risiko merokok ini setara dengan 100pon kelebihan berat badan. Karena itu, tidak mungkin menyamakan keduanya. Zat-zat kimia dalam rokok dapat terserap ke dalam aliran darah dari paru-paru lalu beredar ke seluruh tubuh, dan mempengaruhi setiap sel tubuh. Semakin banyak seseorang merokok, semakin tinggi risiko terkena serangan jantung (Maulana, 2008).

Merokok adalah suatu kebiasaan orang menghisap batang rokok. Banyak orang menganggap merokok dilakukan atas berbagai alasan. Dari yang ingin coba-coba, ikut-ikutan orang tua / dewasa yang merokok, pergaulan dengan orang yang mayoritas perokok, mengurangi stress dan lain-lain (Karyadi, 2002).

Perokok aktif adalah sebutan bagi orang yang merokok langsung. Perokok pasif adalah sebutan bagi orang yang tidak merokok, tapi mereka menghisap langsung asap-asap rokok, perokok pasif yang hanya menghisap asap-asap rokok memiliki resiko terkena hipertensi(Karyadi, 2002).

Merokok merupakan suatu kebiasaan manusia yang dilakukan dalam praktek hidup sehari-hari. Prilaku merokok mempunyai bermacam-macam

alasan untuk bisa merokok, ada yang mengatakan untuk menenangkan pikiran, alasan supaya Nampak jantan atau keren atau iseng saja. (Kartikawati, 2008).

Sudah umum untuk diketahui bahwa kebiasaan merokok dapat menyebabkan datangnya berbagai penyakit. Namun, tampaknya pengetahuan tentang bahaya nikotin dan racun-racun pada rokok tidak cukup ampuh dalam mengajak orang untuk berhenti merokok.

Dari tahun ke tahun, jumlah perokok aktif di Indonesia mengalami peningkatan. Prof. Dr. Hadiarto Mangunegoro, Sp.P, menyebutkan bahwa jumlah perokok aktif di Indonesia yang pada tahun 1990-an sekitar 22,5% naik menjadi 60% dari jumlah penduduk pada tahun 2000 (Mangunegoro 2005).

Merokok mengganggu kerja paru-paru yang normal, karena hemoglobin lebih mudah membawa karbondioksida dari pada membawa oksigen. Jika terdapat karbondioksida dalam paru-paru, maka akan dibawa oleh hemoglobin sehingga tubuh memperoleh pemasukan oksigen yang kurang dari biasanya. Kandungan nikotin dalam rokok yang terbawa dalam aliran darah dapat mempengaruhi bagian tubuh yaitu dapat mempercepat denyut jantung sampai 20 kali lebih cepat dalam satu menit dari pada dalam keadaan normal, menurunkan suhu kulit karena penyempitan pembuluh darah kulit dan menyebabkan hati melepaskan gula ke aliran darah. (Armstrong, 2005).

Zat-zat kimia beracun yang terdapat dalam rokok seperti *nikotin* dan karbonmonoksida. Zat yang diisap melalui rokok dibawa masuk ke dalam

aliran darah. Selanjutnya zat ini merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, sehingga mengakibatkan proses *aterosklerosis* dan tekanan darah tinggi. Selain dapat meningkatkan tekanan darah, merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk suplai ke otot-otot jantung. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi, semakin meningkatkan resiko kerusakan pembuluh darah arteri. (Karyadi, 2002).

Merokok merupakan faktor resiko terpenting untuk terjadinya penyakit tidak menular, karena dapat menyebabkan *arteriosklerosis* dini, penyakit jantung koroner, penyakit paru *obstruktif* menahun, kanker paru, laring, rongga mulut, *pancreas*, dan *oesophagus*. Selain itu juga dapat meningkatkan tekanan darah dan kadar lemak dalam darah sebagai faktor resiko terjadinya stroke, penyakit jantung, dan pembuluh darah. (Hull, 2003).

Merokok sigaret dengan kandungan nikotin menyebabkan peningkatan frekuensi denyut jantung serta meningkatkan tekanan sistolik dan tekanan diastolik, meskipun nikotin dan merokok menaikkan tekanan darah secara akut, namun tidak selalu muncul pada perokok. (Hardiato, 2003).

*Farmingham Heart Study* menemukan bahwa merokok menurunkan kadar kolesterol baik (HDL). Penurunan HDL pada laki-laki rata-rata 4,5 mg/dl dan pada perempuan 6,5 mg/dl.

Perokok dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Perokok ringan : < 10 batang / hari
- 2) Perokok sedang : 10 – 20 batang / hari



### 3) Perokok berat $\rightarrow$ 20 batang /hari

Perokok berat (lebih atau sama dengan 20 batang per hari) berhubungan erat dengan peningkatan tekanan darah dan hipertensi ventrikel kiri. Hasil penelitian Darmodjo (2001) dengan judul hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Semarang proposi kebiasaan merokok sebesar 24,4% dan sebagian besar (63,4%) adalah laki-laki juga jumlah batang yang dihisap sebagian besar (58,0%) kurang dari 10 batang per hari.

### 6) Stres

Salah satu faktor risiko dalam atherosklerosis adalah faktor risiko yang bersifat psikis yaitu emosional stres dan type personality. Stres adalah suatu kekuatan yang memaksa seseorang untuk berubah, bertumbuh, beradaptasi atau mendapatkan keuntungan. Stres akan menimbulkan masalah apabila stress tersebut berlebihan. Kelainan-kelainan yang berkaitan dengan stress adalah penyakit jantung, tukak, alergi, asma, ruam kulit, hipertensi dan kemungkinan kanker. Menurut beberapa ahli ada hubungan antara penyakit jantung koroner dengan stres dari kehidupan seseorang, perilaku dan status sosial-ekonomi. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi faktor risiko yang sudah ada. Misalnya orang-orang saat stres mulai merokok atau lebih sering meroko daripada biasanya (Diandra, 2009).

Banyak penelitian yang sudah menunjukkan bahwa bila menghadapi situasi yang tegang dapat terjadi arithmias jantung yang bisa membahayakan

jiwa. Karena itu, jika mengalami stres, usahakan untuk tidak berlama-lama dalam kondisi seperti itu. Santailah dan segarkan kondisi mental dan fisik serta banyaklah tersenyum untuk menghilangkan stres (Maulana, 2008).

#### 7) Obesitas

Seseorang yang memiliki berat badan 20% lebih tinggi dari nilai tengah kisaran berat badannya yang normal dianggap mengalami obesitas. Perbandingan normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 25-30% pada wanita dan 18- 23% pada pria. Jika kadar lemak seseorang melebihi ambang batas tersebut maka bisa disebut mengalami obesitas. Obesitas terjadi akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan di dalam tubuh. Pada obesitas terjadi ketidakseimbangan antara asupan dan pembakaran kalori yang terjadi di dalam tubuh (Share, 2009).

Pada obesitas tengah (perut buncit) umumnya menyimpan lemak di bawah kulit dinding perut dan di rongga perut sehingga gemuk diperut dan mempunyai bentuk tubuh seperti buah apel (apple type). Karena lemak banyak berkumpul dirongga perut, obesitas tipe buah apel disebut juga obesitas sentral, karena banyak terdapat pada laki-laki disebut juga sebagai obesitas tipe android. Resiko kesehatan pada tipe ini lebih tinggi dibandingkan dengan tipe Gynoid (obesitas tipe pear), karena sel-sel lemak di sekitar perut lebih siap melepaskan lemaknya ke dalam pembuluh darah dibandingkan dengan sel-sel lemak di tempat lain. Lemak yang masuk ke dalam pembuluh darah dapat menyebabkan penyempitan arteri (hipertensi), diabetes, penyakit

gallbladder, stroke, dan jenis kanker tertentu (payudara dan endometrium) (Adul, 2008).

Berat badan dikatakan normal bila berat badan untuk tinggi badan tertentu secara statistic dianggap paling baik untuk menjamin kesehatan dan umur panjang (Soeharto, 2004).

Pengukuran tingkat kegemukan seseorang bias dilihat dari lingkaran,lingkar pinggang dan Indeks Masa Tubuh (IMT),  
IMT orang Asia berbeda dengan IMT orang Eropa.

#### **Menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan rumus**

$$\text{IMT} = \text{Berat Badan (Kg)} / (\text{Tinggi Badan(cm)} / 100)^2$$

Klarifikasi Nilai IMT :

<b>IMT</b>	<b>Status Gizi</b>	<b>Kategori</b>
< 17.0	Gizi Kurang	Sangat Kurus
17.0 – 18.5	Gizi Kurang	Kurus
18.5 – 25.0	Gizi Baik	Normal
25.0 – 27.0	Gizi Lebih	Gemuk
➤ 27.0	Gizi Lebih	Sangat Gemuk

Sumber : Departemen Kesehatan RI

## 8) Asupan Zat Gizi

### a. Karbohidrat

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Karbohidrat merupakan sumber utama energi bagi penduduk di seluruh dunia, karena banyak didapat di alam dan harganya relatif murah. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori, sebagian karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sehingga glukosa untuk keperluan energi. Sebagian diubah menjadi lemak hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi di dalam jaringan lemak. Makanan yang terlalu tinggi karbohidrat sederhana berasosiasi dengan hiperlipidemia, tetapi karbohidrat kompleks seperti zat tepung kurang atherogenik dibandingkan dengan bentuk karbohidrat lainnya (mono dan disakarida). Kuo dan Baised melaporkan bahwa penggantian tepung dengan gula pada pasien hiperlipidemi dapat meningkatkan trigliserida darah, kolesterol dan fosfolipid yang dapat menyebabkan terjadinya Penyakit Jantung Koroner (Waspadji,2007).

### b. Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dalam merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein sangat dibutuhkan tubuh sebagai zat pembangun, sumber protein berasal dari sumber hewani maupun nabati. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa protein nabati dapat mencegah hiperlipidemia. Banyak penyakit dipermasalahankan karena daging daging

atau karena diet yang terlalu kaya akan protein, di antaranya penyakit ini adalah nefritis, atherosklerosis dan tekanan darah tinggi.

c. Lemak

Asam lemak omega-3 diduga menurunkan produksi trigliserida di dalam hati, bagian utama lipida dan protein dalam VLDL. Asam lemak omega-3 dihubungkan dengan pencegahan penyakit jantung koroner dengan artritis (Waspadji,2007).

d. Kolesterol

Kolesterol merupakan komponen esensial membran struktural semua sel dan merupakan komponen utama sel otak dan saraf. Kolesterol dapat membayakan tubuh, kolesterol yang terdapat dalam jumlah terlalu banyak di dalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan penyempitan yang dinamakan atherosklerosis. Bila penyempitan terjadi pada pembuluh darah jantung dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan bila pada pembuluh darah otak penyakit serebrovaskuler (Waspadji,2007).

e. Vitamin

1. Vitamin A

Vitamin A berfungsi dalam perlihatkan normal pada cahaya remang. Vitamin A terdapat di dalam pangan hewani, sedangkan karoten terutama di dalam pangan nabati. Sumber vitamin A adalah hati, kuning telur, susu dan mentega, sedangkan sumber karoten adalah

sayuran berwarna hijau tua serta sayuran dan buah-buahan yang berwarna kuning jingga. Seperti daun singkong, daun kacang, kangkung, bayam, kacang panjang, buncis, wortel, tomat, jagung kuning, pepaya, mangga, dll. (Waspadji,2007).

## 2. Vitamin C

Sumber vitamin C banyak terdapat pada buah-buahan dan sayuran. Fungsi vitamin C sebagai koenzim atau kofaktor. Definisi vitamin A merangsang gladula adenalin penghasil adrenalin dan hormone kortikosteroid, mengakibatkan penurunan kadar vitamin C di dalam kelenjar tersebut. (Waspadji,2007).

### f. Calsium

Sumber kalsium utama adalah susu dan hasil susu, seperti keju, ikan dimakan dengan tulang, termasuk ikan kering merupakan sumber kalsium yang baik, sereal, kacang-kacangan dan hasil kacang-kacangan, tahu dan tempe, dan sayuran hijau merupakan sumber kalsium yang baik juga. Menurut Yacowite dalam bukunya pengkajian status gizi studi epidemiologi mengemukakan pada penelitiannya mengatakan bahwa pemberian kalsium 2,66 mg/hari dapat menurunkan kolesterol serum (Waspadji,2007)

## D. Obesitas

### 1. Pengertian

Obesitas adalah kelebihan lemak dalam tubuh, yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya (Misnadierly, 2007).

Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal (Sumanto, 2009).

Terjadinya obesitas lebih ditentukan oleh terlalu banyaknya makan, terlalu sedikitnya aktivitas atau latihan fisik, maupun keduanya (Misnadierly, 2007).

Obesitas juga merupakan faktor predisposisi terjadi dislipipemia (DM) dan penyakit lainnya. Obesitas merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus karena berkaitan dengan faktor resiko penyakit lainnya (Ndromartono:2007).

Kaitan obesitas dengan penyakit PJK adalah melalui resistensi insulin ini mengakibatkan hipersekresi dari sel beta pankreas maka timbullah *hipersinsulnemi*. akibat dari hipersinsulnemi ini dapat berpengaruh pada gen L yang menyebabkan gangguan metabolisme lemak (Dislipimepia) yaitu terjadi peningkatan trigliserida peningkatan LDL-kolesterol dan penurunan HDL-kolesterol. Trigliserida yang meningkat menyebabkan gangguan transport oksigen, juga dapat menambah terjadinya agresasi trombosit dan profilerisasi otot polos. Kenaikan LDL-kolesterol akan merusak endotel, memacu proses

agresasi trombosit, terbentuknya mikrotrombosus dan merupakan kontributor utama timbulnya kolestrol dibanding pembuluh darah dan memicu proliferasi sel otot polos (Hendramartono:2007).

## **E. Merokok**

### **1. Pengertian**

Merokok merupakan aktifitas membakar tembakau kemudian menghisap asapnya menggunakan rokok maupun pipa (Sitepoe, 2000). Definisi yang hampir sama dikemukakan oleh Sari, Ari, Ramdhani, dkk (2003) yang mengatakan bahwa merokok merupakan aktifitas menghirup atau menghisap asap rokok menggunakan pipa atau rokok. Sumarno (dalam Mulyadi, 2007) menjelaskan 2 cara merokok yang umum dilakukan, yaitu: (1) menghisap lalu menelan asap rokok ke dalam paru-paru dan dihembuskan; (2) cara ini dilakukan dengan lebih moderat yaitu hanya menghisap sampai mulut lalu dihembuskan melalui mulut atau hidung.

Pendapat lainnya mengenai definisi merokok juga dikemukakan oleh Armstrong (2007) yaitu menghisap asap tembakau yang dibakar ke dalam tubuh lalu menghembuskannya keluar. Sedangkan Levy (2004) mengatakan bahwa perilaku merokok adalah kegiatan membakar gulungan tembakau lalu menghisapnya sehingga menimbulkan asap yang dapat terhirup oleh orang-orang disekitarnya. Berdasarkan definisi merokok yang telah dikemukakan di atas, disimpulkan bahwa merokok merupakan suatu aktifitas membakar gulungan



tembakau yang berbentuk rokok ataupun pipa lalu menghisap asapnya kemudian menelan atau menghembuskannya keluar melalui mulut atau hidung sehingga dapat juga terhisap oleh orang-orang disekitarnya.

## 2. Kategori Perokok

Sitepoe (2000) mengkategorikan perokok berdasarkan jumlah konsumsi rokok harian yaitu: (a) perokok ringan (1 –10 batang/ hari), (b) perokok sedang (11 –20 batang/ hari), (c) perokok berat (> 20 batang/ hari). Perokok yang mengkonsumsi rokok dalam jumlah yang lebih kecil memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk berhenti merokok (Kwon Myung & Gwan Seo, 2011). Taylor (2009) menyebut istilah chippers untuk menjelaskan perokok yang mengkonsumsi rokok kurang dari 5 batang/ hari dan biasanya chippers tidak menjadi perokok berat sehingga sangat kecil kemungkinan mengalami ketergantungan nikotin. Istilah lainnya pada perokok adalah social smoker yaitu individu yang merokok hanya pada situasi sosial atau situasi tertentu misalnya saat bertemu dengan teman lama di suatu acara atau pesta. Situasi sosial tersebut bertindak sebagai isyarat atau pemicu untuk merokok (Hahn & Payne, 2003).

## F. Faktor Genetik

### 1. Pengertian

Genetika disebut juga ilmu keturunan. Berasal dari kata genes(bahasa Latin), artinya suku bangsa atau asal usul. Dalam ilmu ini dipelajari bagaimana sifat keturunan (hereditas) itu diwariskan kepada anak cucu, serta variasi yang mungkin timbul di dalamnya.Gen adalah butiran kecil yang terdapat di dalam

sel-sel kelamin manusia yang dipindahkan dari orang tua atau nenek moyang kepada keturunannya dan merupakan sifat yang diwariskan (Maulana, 2008).

## 2. Pewarisan Sifat Genetika

Dalam hal ini kita akan mengetahui bagaimana gen-gen diturunkan kepada generasi berikutnya melalui sel-sel benih. Pewarisan sifat merupakan salah satu aspek yang penting pada organisme hidup untuk melestarikan hidupnya. Pada organisme yang berkembang biak secara seksual, individu baru yang dihasilkan (keturunan) tidak identik dengan ayah atau ibu, meskipun menunjukkan beberapa sifat yang mirip atau sama. Apa yang menjadi dasar dari kesamaan dan perbedaan sifat-sifat atau variasi dalam organisme hidup dapat kita mengerti apabila kita memahami sifat fisik dan kimiawi dari informasi genetika yang terkandung dalam setiap sel (Maulana, 2008).

Harus kita pahami betul bahwa yang diturunkan itu bukan mata coklat, rambut keriting, kulit putih, dan sifat lainnya, tetapi yang diwarisi oleh organisme adalah gen yang mengawasi sifat yang bersangkutan. Gen terdapat dalam kromosom. Kombinasi kromosom bertanggung jawab atas kelakuan gen-gen yang dibawanya. Gen mampu mengadakan replikasi, oleh karena itu sifat-sifat yang dikendalikan olehnya dapat diwariskan pada keturunannya (Maulana, 2008).

## **G. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner**

Obesitas adalah status gizi dimana indeks massa tubuh  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ . Obesitas juga dapat diartikan sebagai kelebihan jumlah lemak tubuh  $> 19 \%$  pada laki-laki dan

> 21 % pada perempuan. Obesitas sering didapatkan bersama-sama dengan hipertensi, DM dan hipertrigliserdemi. Obesitas juga dapat meningkatkan kadar kolesterol total dan LDL kolesterol. Resiko PJK akan jelas meningkat bila berat badan mulai melebihi 20 % dari BB ideal. Obesitas akan mengakibatkan terjadinya peningkatan volume darah sekitar 10 - 20 %, bahkan sebagian ahli menyatakan dapat mencapai 30 %. Hal ini tentu merupakan beban tambahan bagi jantung, otot jantung akan mengalami perubahan struktur berupa hipertropi atau hiperplasi yang keduanya dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pompa jantung atau lazim disebut sebagai gagal jantung atau lemah jantung, dimana penderita akan merasakan lekas capek, sesak napas bila melakukan aktifitas ringan, sedang, ataupun berat (tergantung dari derajat lemah jantung).

Obesitas juga dapat menyebabkan terjadinya gangguan toleransi glukosa ataupun kencing manis. Menurut Westlund dan Nicholay Sen, obesitas sedang akan meningkatkan resiko penyakit jantung koroner 10 kali lipat, bahkan jika berat badan lebih besar 45 % dari berat badan standar, maka resiko terjadinya penyakit kencing manis akan meningkat menjadi 30 kali lipat.<sup>13-4</sup>

Menurut hasil penelitian Skandinavia, bahwa obesitas akan mengakibatkan terjadinya peningkatan faktor-faktor pembekuan darah, sebagaimana diketahui bahwa faktor pembekuan darah merupakan faktor resiko untuk terjadinya serangan jantung dan stroke. Obesitas akan meningkatkan resiko stroke 20 % dan resiko serangan jantung sebesar 8 kali lipat dibanding mereka yang bukan obesitas. Jika

berat badan naik 20 % maka angka kematian meningkat 20 % pada pria dan 10 % pada wanita.<sup>13-4</sup>

Sebaliknya menurut studi Framingham, penurunan berat badan akan memperpanjang usia dan dengan penurunan berat badan sampai 10 % akan menurunkan insiden penyakit jantung koroner 20 %. Obesitas pada masa kanak-kanak biasanya akan mempunyai efek atau pengaruh yang lebih buruk terhadap jantung dibanding jika obesitas didapat setelah usia dewasa. Hal ini disebabkan oleh karena : efek samping obesitas ditentukan oleh *berat* dan *lamanya* obesitas. Kerusakan atau kelainan otot jantung akibat obesitas sering disebut sebagai penyakit otot jantung obesitas (*obesity heart muscle disease*) atau **kardiomiopati**.

#### **H. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner**

Pada saat ini merokok telah dimasukkan sebagai salah satu faktor risiko utama PJK di samping hipertensi dan hiperkolesterolemia. Orang yang merokok lebih 20 batang perhari dapat mempengaruhi atau memperkuat efek dua faktor utama resiko lainnya. Penelitian Framingham mendapatkan kematian mendadak akibat PJK pada laki-laki perokok 10 kali lebih besar daripada bukan perokok dan pada perempuan perokok 4 kali lebih besar daripada bukan perokok. Rokok dapat menyebabkan 25 % kematian PJK pada laki-laki dan perempuan umur di bawah 65 tahun atau 80 % kematian PJK pada laki-laki umur di bawah 45 tahun. Efek rokok adalah menyebabkan beban miokard bertambah karena rangsangan oleh katekolamin dan menurunnya konsumsi oksigen akibat inhalasi CO atau dengan perkataan lain dapat menyebabkan takikardi, vasokonstriksi pembuluh darah, merubah permeabilitas

dinding pembuluh darah dan merubah 5-10 % Hb menjadi carboksi-Hb. Di samping itu rokok dapat menurunkan kadar HDL kolesterol tetapi mekanismenya belum jelas.

Makin banyak jumlah rokok yang diisap, kadar HDL kolesterol makin menurun. Perempuan yang merokok penurunan kadar HDL kolesterolnya lebih besar dibandingkan laki-laki perokok. Merokok juga dapat meningkatkan tipe IV hiperlipidemi dan hipertrigliserid, pembentukan platelet yang abnormal pada diabetes disertai obesitas dan hipertensi sehingga orang yang perokok cenderung lebih mudah terjadi proses aterosklerosis daripada yg bukan perokok. Apabila berhenti merokok penurunan resiko PJK akan berkurang 50 % pada akhir tahun pertama setelah berhenti merokok dan kembali seperti yang tidak merokok setelah berhenti merokok 10 tahun. Dall & Peto 1976 mendapatkan resiko infark akan turun 50 % dalam waktu 5 tahun setelah berhenti merokok.

Merokok diupayakan agar seseorang berhenti merokok untuk selama-lamanya. Segera berhenti jika memungkinkan, tapi boleh juga sedikit demi sedikit mengurangi jumlah rokok yang diisap sampai akhirnya berhenti total. Disebabkan nikotin akan menyebabkan debaran yang lebih cepat dan gas CO akan mengikat butir darah merah (hemoglobin) lebih kuat dibanding oksigen sehingga oksigenisasi jantung relatif berkurang

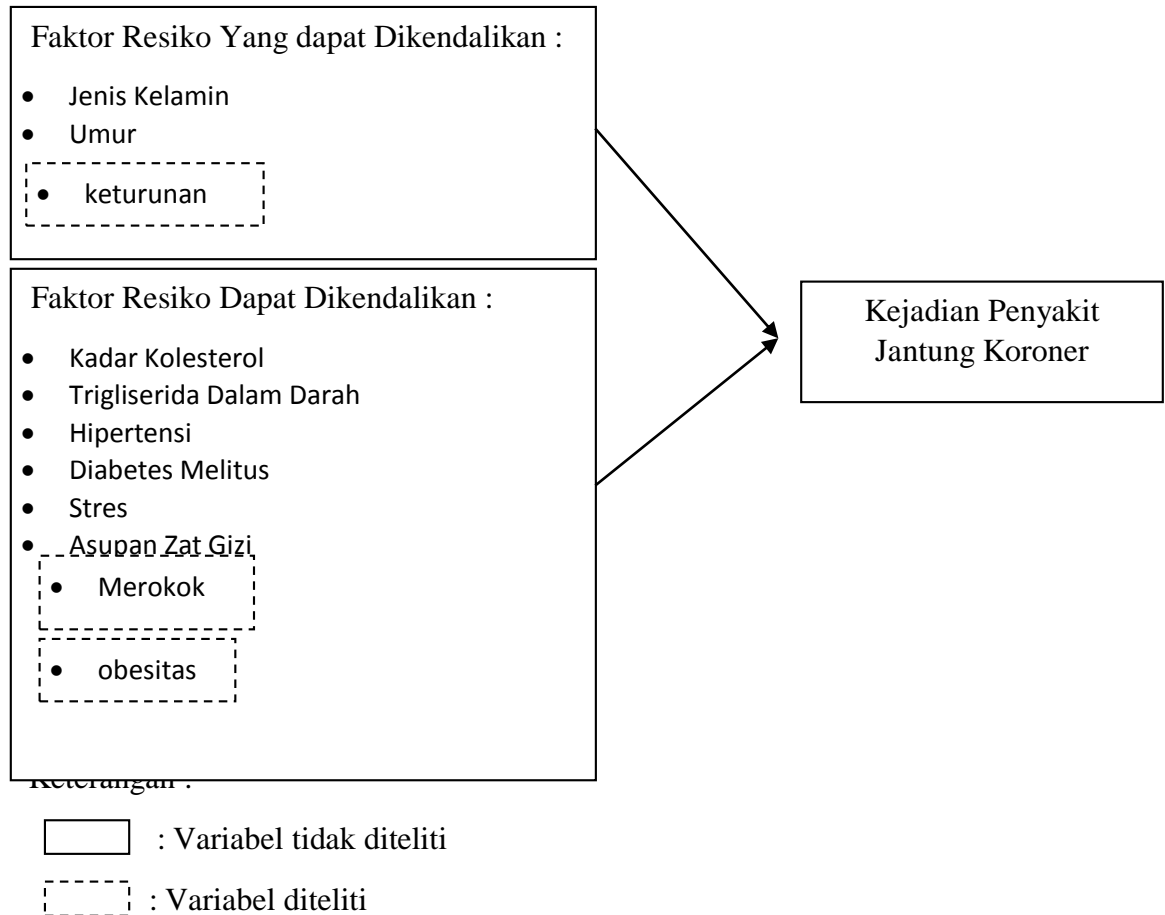
### **I. Hubungan Keturunan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner**

Faktor genetik adalah faktor bawaan dari garis keturunan. Apabila ada salah satu anggota keluarga kita yang mengidap penyakit jantung, maka kita harus lebih ekstra

hati di dalam menjaga kesehatan jantung kita. Bisa jadi penyakit ini menurun pada kita sebagai anggota keluarga. Tapi Anda jangan terlalu khawatir, jika ada anggota keluarga Anda ada yang terserang penyakit jantung. Bisa jadi itu semua karena faktor-faktor lingkungan seperti pola hidup dan pola makan yang tidak sehat dari anggota keluarga Anda yang menderita penyakit jantung tersebut.

Namun demikian, apabila kita menderita penyakit jantung karena faktor genetik atau bawaan, maka proses mengatasinya relatif lebih sulit. Yang bisa Anda lakukan untuk meminimal faktor genetik ini dalah, Anda harus berpola hidup dan berpola makan yang baik dan sehat. Dengan pola hidup dan makan yang baik, insya Allah Anda akan tetap terhindar dari penyakit jantung

## J. Kerangka Teori



Bagan 2.1

Kerangka teori

Sumber (Maulana, 2008)

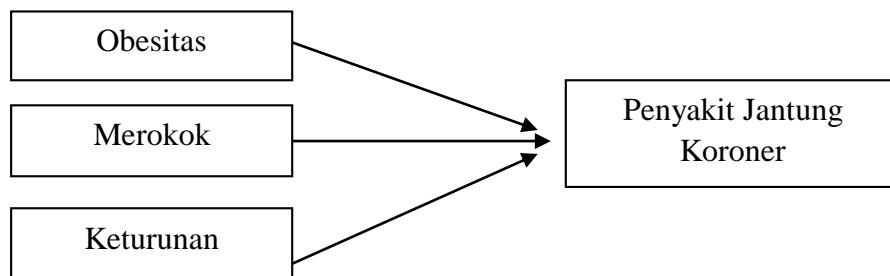
**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep**

**Faktor-faktor yang mempengaruhi :**

Variabel Independen

Variabel Dependen



**Bagan 3.1 Kerangka Konsep**

**B. Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas (*Independen Variabel*)

Adalah variabel yang mempengaruhi atau dianggap menentukan variable terikat. Variabel ini dapat merupakan factor resiko, prediktor, kausal / penyebab (Saryono, 2011). Dalam penelitian ini, variable independennya adalah obesitas, merokok dan keturunan.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel tergantung disebut juga kejadian, manfaat, efek atau dampak (Saryono, 2011). Variabel terikat juga



disebut penyakit / *outcome*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Penyakit Jantung Koroner.

### C. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara obesitas dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur
2. Ada hubungan antara merokok dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur
3. Ada hubungan antara keturunan dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur

### D. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Kategori	Skala
1	Merokok	kegiatan menghisap rokok atau gulungan tembakau yang berbentuk batang dengan ukuran tertentu secara teratur yang dilakukan subjek sebelum maupun hingga saat pertama kalinya dirawat di RSUD Kab. Kaur yang tercatat dalam anamnesa dokter pada rekam medik pasien.	Kuesioner	Mengisi kuesioner	0 : Perokok berat, Jika seseorang menghisap lebih dari 20 batang rokok perhari 1 : Perokok sedang, Jika seseorang menghisap 10-20 batang rokok perhari 2 : Perokok ringan, Jika seseorang menghisap kurang dari 10 batang rokok perhari	Ordinal

2	Keturunan	penilaian adanya anggota keluarga (kakek,ayah,ibu,saudara dll) yang pernah atau sedang menderita PJK dan memiliki hubungan garis keturunan secara langsung, yang tercatat dalam rekam medik pasien.	Kuesioner	Mengisi kuesioner	0. ada riwayat keluarga menderita PJK 1. Tidak ada riwayat keluarga menderita PJK	Nominal
3	Obesitas	kelebihan lemak dalam tubuh, yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya, dilihat dari Indeks Masa Tubuh (IMT). Berdasarkan BB (Kg)/TB (m <sup>2</sup> ).	Timbangan dan Meteran	Penghitungan IMT	0. Obesitas (status gizi dimana indeks masa tubuh $\geq 25$ Kg/m <sup>2</sup> ) 1. Tidak obesitas (status gizi dimana indeks masa tubuh $< 25$ Kg/m <sup>2</sup> )	
3	Penyakit Jantung Koroner	Penyakit Jantung Koroner yang dilihat dari diagnosa dokter	Rekamemedik	Mengisi kuesioner	0. Ya, jika penderita PJK (dari pemeriksaan dokter) 1. Tidak, jikatidakpende rita PJK(dari pemeriksaan dokter)	Nominal

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan dan Jenis Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian secara deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dengan melakukan pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek) (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini sebagai variabel independen adalah obesitas, merokok dan keturunandan variabel dependen adalah penyakit jantung koroner.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan diteliti (Riyanto, 2011).

Seluruh pasien berusia  $\geq 45$  tahun yang berkunjung di Poli Jantung RSUD Kab.Kaur tahun 2015 sebanyak 235 orang.

##### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang di teliti (Arikunto, 2006). Menurut Hidayat (2007), sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposife Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui

sebelumnya (Notoadmojo,2010). Dalam hal ini, peneliti mengambil sampel di RSUD Kabupaten Kaur tahun 2015 yang berkunjung ke poli jantung RSUD Kabupaten kaur Dari 235 orang yang berkunjung ada 70 orang yang menderita penyakit jantung koroner.

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

n = jumlah populasi

N = Populasi

D = 0,1 (kesalahan yang ditoleransi)

$$n = \frac{235}{1 + 235(0,1^2)}$$

$$n = 70,1$$

$$n = 70$$

Kriteria Inklusi

- 1) Pasien berusia  $\geq 45$  tahun
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Perokok aktif

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 juni sampai dengan 27 juli 2016.

## 2. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Poli Klinik jantung RSUD Kab.Kaur.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Instrumen pengumpulan data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah format pengumpulan data *checklist* (√).

#### 2. Jenis data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh lewat pihak lain,tidak langsung diperoleh dari subjek penelitiannya. (Data yang didapat dengan melihat register dan rekammedik untuk variabel penyakit jantung koroner dan data primer adalah data yang didapat langsung dari responden untuk variabel obesitas (BB dan TB), riwayat keturunan dan merokok.

#### 3. Cara Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu usaha untuk memperoleh data dengan metode yang ditentukan oleh peneliti. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara metode kuesioner tentang merokok, mengukur TB dan Bb untuk variabel obesitas, wawancara untuk variabel riwayat genetik dan melihat status pasien untuk kejadian penyakit jantung koroner.

## **E. Teknik Pengolahan Data, Analisis Data dan Penyajian Data**

Data umur dan diabetes melitus terhadap penyakit jantung koroner yang telah di dapat diolah dengan langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

### **1. Teknik Pengolahan Data**

#### *a. Editing*

*Editing* digunakan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh telah lengkap.

#### *b. Coding*

Pengkodean data dilakukan oleh peneliti sendiri.

#### *c. Entry*

Memasukan data yang sudah dilakukan *editing* dan *coding* tersebut kedalam computer dan menggunakan perangkat lunak komputer.

#### *d. Tabulasi*

Membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian.

#### *e. Cleaning*

Sebelum menganalisa dilakukan pengecekan dan pembersihan sehingga jika terdapat kesalahan data dapat di perbaiki terlebih dahulu.

### **2. Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Untuk memudahkan analisis data dilakukanlah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan komputer.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat yaitu seluruh variabel yang akan digunakan dalam analisa yang akan ditampilkan dalam distribusi frekuensi. Analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen yaitu obesitas, merokok dan keturunan melitus dan dependenyaitu penyakit jantung koroner.

Analisis ini bertujuan menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variable penelitian dengan menggunakan ukuran proporsi.

Dengan rumus :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$p$  : Proporsi atau jumlah persentase

$f$  : Jumlah frekuensi untuk setiap alternatif

$n$  : Jumlah sampel (Arikunto, 2011).

Setelah hasil didapat, hasil penelitian disajikan dalam bentuk persentase

dengan criteria sebagai berikut:

0 % : Tidak satupun dari responden

1 % - 25 % : Sebagian kecil dari responden

26 % - 45 % : Hampir sebagian responden

46 % - 55 % : Sebagian responden

56 % - 66 % : Lebih sebagian responden

- 67 % - 90 % : Sebagian besar dari responden
- 91 - 99 % : Hampir seluruh responden
- 100 : Seluruh responden (Arikunto, 2011)

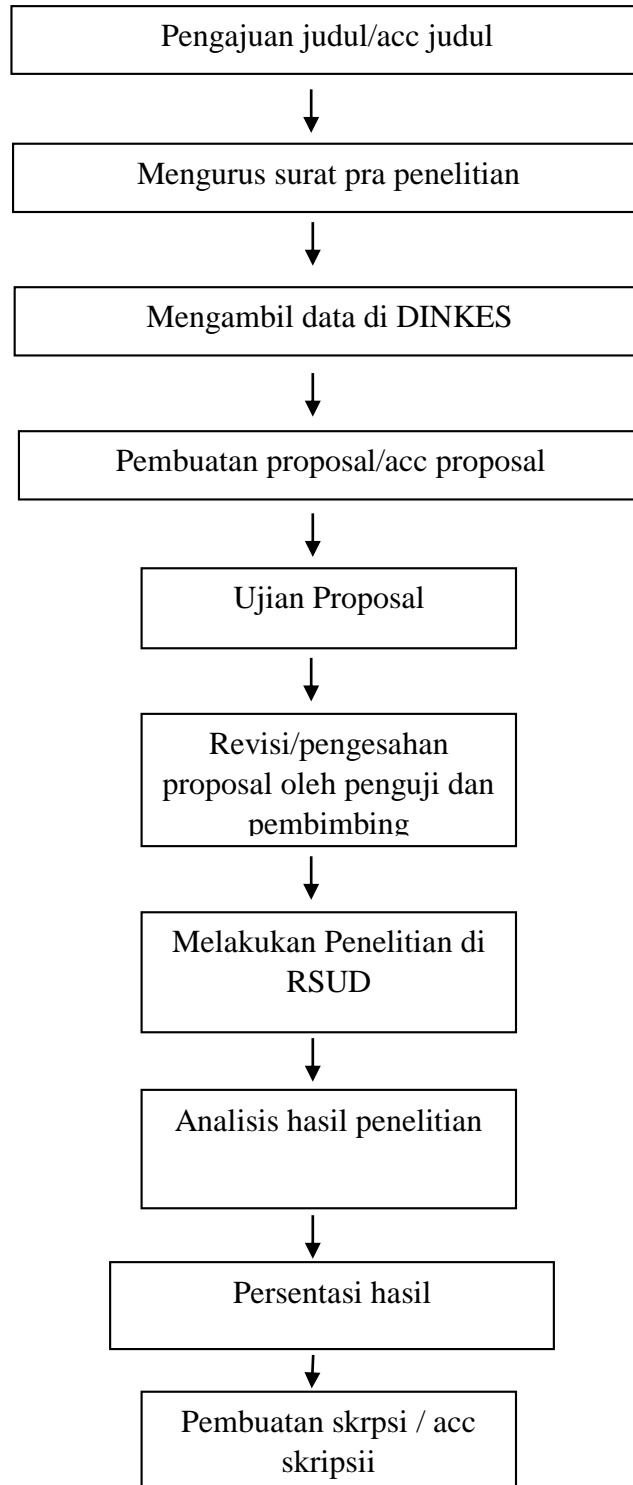
b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen secara bersamaan dengan menggunakan analisa statistik *chi-square*, dengan derajat kepercayaan 95%, dengan nilai (p) 0,05.

Data dianalisis dengan menggunakan computer dengan program SPSS. Jika P Value  $\leq 0,05$ , maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara variable independen dengan dependen. Jika P Value  $> 0,05$ , maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara variable independen dengan dependen.



## F. Alur Penelitian



## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bintuhan terletak di Desa Cahaya Batin, Kecamatan Semidang Gumay di sebelah barat Pegunungan Bukit Barisan, yang termasuk dalam wilayah administrasi Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu, Indonesia. Berjarak sekitar 40 km dari ibukota Kabupaten Kaur dan 220 km dari Provinsi Bengkulu. Luas wilayah dataran Kecamatan Semidang Gumay mencapai 64,91 km<sup>2</sup>.

Batas-batas wilayah Kecamatan Semidang Gumay sebelah paling utara berbatasan langsung dengan Kecamatan Tanjung Kemuning dan Kinal, sebelah paling selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia, Sebelah paling barat berbatasan dengan kecamatan Tanjung Kemuning dan sebelah paling timur berbatasan dengan Kecamatan Kaur Tengah.

Berdasarkan data dari Statistik Daerah tahun 2014, Fasilitas kesehatan yang terdapat di Kecamatan Semidang Gumay pada tahun 2014 adalah 1 rumah sakit, 1 puskesmas dan 2 puskesmas pembantu. Untuk tenaga medis di kecamatan ini terdapat 2 dokter umum dan 14 bidan. Satu orang dokter harus melayani 2.775 penduduk. Jumlah aseptor aktif Keluarga Berencana (KB) tercatat 1036.

## 2. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Poli Klinik jantung Rumah Sakit Umum Daerah Bintuhan Kabupaten Kaur. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan yaitu mulai tanggal 20-27 Juli 2016. Jalannya Penelitian ini pertama-tama meminta izin Penelitian dari pihak RSUD kab Kaur dengan melampirkan surat izin penelitian dari kantor KP2T dan Surat izin dari Kesbangpol kab.kaur dan setiap pasien yang kebetulan berkunjung ke poli jantung kab,kaur di beri kuesioner dan di isi sesuai dengan keadaan pasien guna penelitian, Penelitian ini adalah penelitian secara deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dengan melakukan pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek). Pada penelitian ini sebagai variabel independen adalah obesitas, merokok dan keturunan dan variabel dependen adalah penyakit jantung koroner.

## 3. Analisis Univariate

**Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

<b>Penyakit Jantung Koroner</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Ya	17	24,3
Tidak	53	75,7
Total	70	100,0

*Sumber : Hasil Penelitian*

Berdasarkan tabel di atas, sebagian kecil dari responden (24,3%) mengalami Penyakit Jantung Koroner.

**Tabel 5.2. Distribusi Frekuensi Merokok Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

<b>Merokok</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Perokok Berat	0	0
Perokok Sedang	47	67,1
Perokok Ringan	23	32,9
Total	70	100

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar dari responden (67,1%) perokok sedang, hampir sebagian bebagian besar responden lainnya (32,9%) perokok ringan.

**Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi Keturunan Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

<b>Keturunan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Ada Riwayat	45	64,3
Tidak Ada Riwayat	25	35,7
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas, lebih sebagian responden (64,3%) ada riwayat keturunan.

**Tabel 5.4. Distribusi Frekuensi Obesitas Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

<b>Obesitas</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Obesitas	8	11,4
Tidak Obesitas	62	88,6
Total	70	100,0

Berdasarkan tabel di atas, sebagian kecil dari responden (11,4%) mengalami obesitas.

#### 4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen secara bersamaan dengan menggunakan analisa statistik *chi-square*, dengan derajat kepercayaan 95%, dengan nilai (p) 0,05. Data dianalisis dengan menggunakan computer dengan program SPSS. Jika P Value  $\leq$  0,05, maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara variable independen dengan dependen. Jika P Value  $>$  0,05, maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara variable independen dengan dependen.

**Tabel 5.5 Hubungan Merokok Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

Merokok	Penyakit Jantung Koroner				Total		P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Perokok Sedang	8	17,0	39	83,0	47	100	0.044
Perokok Ringan	9	39,1	14	60,9	23	100	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 47 responden yang perokok sedang terdapat 8 (17,0%) menderita penyakit jantung koroner, dan dari 23 responden yang perokok ringan terdapat 9 (39,1%) responden menderita penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p = 0,044 \leq 0,05$ , ada hubungan merokok dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

**Tabel 5.6 Hubungan Keturunan Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

Keturunan	Penyakit Jantung Koroner				Total		P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Ada Riwayat	12	26,7	33	73,3	45	100	0,375
Tidak Ada Riwayat	5	20,0	20	80,0	25	100	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 45 responden yang memiliki riwayat keturunan terdapat 12 (26,7%), menderita penyakit jantung koroner dan dari 25 responden yang tidak ada riwayat keturuana terdapat 5 (20%) tidak menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p = 0,375 \geq 0,05$ , tidak ada hubungan riwayat keturunan dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

**Tabel 5.7 Hubungan Obesitas Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016**

Obesitas	Penyakit Jantung Koroner				Total		P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Obesitas	1	12,5	7	87,5	8	100	0,371
Tidak Obesitas	16	25,8	46	74,2	62	100	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 8 responden yang obesitas terdapat 1 (12,5%) responden menderita penyakit jantung koroner dan dari 62 responden yang tidak obesitas terdapat 16 (25,8%) menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p = 0,371 \geq 0,05$ , tidak ada hubungan obesitas dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

## **B. Pembahasan**

### **1. Analisis Univariat**

#### **a. Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.**

Hasil penelitian menunjukkan sebagian kecil dari responden (24,3%) mengalami penyakit jantung koroner, WHO melaporkan bahwa pada tahun 2000 proporsi beban penyakit di dunia akibat PJK adalah 3,8% terdiri atas 4,2% pria dan 3,4% wanita dengan proporsi kematian akibat PJK adalah 12,4% terdiri atas 12,2% kematian pria dan 12,6% kematian wanita.

Penyakit jantung koroner lebih banyak terjadi pada negara maju di bandingkan negara sedang berkembang dan lebih banyak ditemukan di daerah perkotaan di bandingkan dengan daerah pedesaan.

Menurut laporan WHO 2004, pada tahun 2002 jumlah penderita PJK mencapai 56,8 juta yaitu 3,9% dari seluruh beban penyakit di dunia. Jumlah penderita PJK di Afrika sebanyak 3,3 juta (5,6%), di Amerika 6,2 juta (10,6%), di Asia Tenggara 20,7 juta (35,3%), di Eropa 15,7 juta (26,7%), di Timur Tengah 5,3

juta (9%), dan di Asia Pasifik 7,4 juta (12,8%). PJK menyebabkan 7,1 juta kematian yaitu 12,6% dari seluruh kematian di dunia. Jumlah kematian di Afrika 400 ribu (5,6%), di Amerika 900 ribu (12,5%), di Asia Tenggara 2 juta (27,8%), di Eropa 2,4 juta (33,3%), di Timur Tengah 500 ribu (6,9%) dan di Asia Pasifik 1 juta (13,9%).

Epidemi PJK dimulai pada abad 17 di Amerika Utara, Eropa, dan Australia. Angka kematian tertinggi di temukan di Finlandia, Skotlandia, dan Irlandia. Pada tahun 1998 di Inggris penyakit Kardiovaskuler menyebabkan 250 ribu kematian, dimana 22,2% diantaranya karena PJK yang terdiri atas 25% kematian pria dan 20% kematian wanita.

Di Negara berkembang termasuk Indonesia pada mulanya PJK menyerang masyarakat golongan social ekonomi tinggi, namun saat ini telah merambat kepada golongan social ekonomi menengah ke bawah.

Di negara maju, penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan pembunuh nomor satu, terutama di Eropa. Di Wales, satu dari empat orang Wales mengalami serangan penyakit jantung koroner (prevalens rate) sebelum ulang tahunnya yang ke 75. Kondisi ini dikaitkan dengan pola hidup sehari-hari yang tidak sehat.

Di Inggris, satu dari empat laki-laki dari lima perempuan meninggal pertahunnya akibat penyakit jantung koroner (Sex Spesific Death Rate), yang mempresentasikan sekitar setengah kematian akibat penyakit kardiovaskuler.

Di Inggris, terdapat perbedaan regional sosio ekonomi dan etnik yang bermakna dalam prevalensi penyakit jantung koroner. Prevalensi tertinggi terdapat



di utara Inggris dan Skotlandia. The Hearth Survey For England Jadi kesimpulan pengertian jantung koroner adalah penyakit jantung yang diakibatkan oleh adanya penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otot jantung sehingga otot jantung akan kekurangan darah dan tidak mendapatkan bahan bakar untuk pekerjaannya.

#### b. Distribusi Frekuensi Merokok Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD

Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar dari responden (67,1%) perokok sedang, hampir sebagian besar responden lainnya (32,9%) perokok ringan. Dalam jurnal jantung yang diterbitkan oleh America heart Association, hasil penelitian hubungan antara kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner bahwa yang merokok 10 hingga 20 batang per hari mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 1,9 kali lebih tinggi dari orang yang tidak merokok. Orang yang merokok lebih dari 21 batang per hari maka mengalami penyakit jantung meningkat menjadi 2,15 kali, merokok dapat meningkatkan sumbatan dan penyempitan pembuluh darah. Hal ini dapat berhubungan dengan terjadinya atherosclerosis (pengapuran atau penebalan dinding pembuluh darah). Hal ini akan mengarah pada kerusakan dinding pembuluh darah (Asikin, 2004).

Jantung koroner adalah penyakit jantung yang diakibatkan oleh adanya kelainan sehingga arteri koroner yang mengalirkan darah ke otot jantung menyempit. Penyempitan pada arteri koroner menyebabkan aliran darah ke otot jantung berkurang atau terhenti sama sekali (Laker, 2006).

Sedangkan Levy (2004) mengatakan bahwa perilaku merokok adalah kegiatan membakar gulungan tembakau lalu menghisapnya sehingga menimbulkan asap yang dapat terhirup oleh orang-orang disekitarnya.

Berdasarkan definisi merokok yang telah dikemukakan di atas, disimpulkan bahwa merokok merupakan suatu aktifitas membakar gulungan tembakau yang berbentuk rokok ataupun pipa lalu menghisap asapnya kemudian menelan atau menghembuskannya keluar melalui mulut atau hidung sehingga dapat juga terhisap oleh orang-orang disekitarnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi merokok dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016 sebagian besar dari responden (67,1%) perokok sedang, hampir sebagian bebagian besar responden lainnya (32,9%) perokok ringan.

c. Distribusi Frekuensi Keturunan Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Keturunan disebut juga ilmu keturunan. Berasal dari kata genes(bahasa Latin), artinya suku bangsa atau asal usul. Dalam ilmu ini dipelajari bagaimana sifat keturunan (hereditas) itu diwariskan kepada anak cucu, serta variasi yang mungkin timbul di dalamnya.Gen adalah butiran kecil yang terdapat di dalam sel-sel kelamin manusia yang dipindahkan dari orang tua atau nenek moyang kepada keturunannya dan merupakan sifat yang diwariskan (Maulana, 2008).

Lebih sebagian responden (64,3%) ada riwayat keturunan.Hasil tersebut berbeda dengan pendertiannya, yang menyebutkan bahwa pasien dengan riwayat

keluarga penyakit jantung koroner mempunyai resiko lebih besar menderita PJK. Pada keluarga (orangtua, paman, bibi) yang jika pria di bawah usia 55 tahun dan perempuan di bawah usia 65 tahun, dikatakan tergolong usia muda untuk sakit PJK. Tetapi, anak-anaknya maupun keponakannya harus waspada karena ada kemungkinan 3-5 kali lebih sering terkena serangan jantung dibanding keluarga yang jantungnya sehat. Penyakit keturunan hiperkolesterolemia familial diduga sebagai salah satu penyebab.

Hal ini disebabkan masih banyaknya rekam medik yang tidak memiliki keterangan mengenai riwayat keluarga mengalami PJK, sehingga angka kejadian PJK berdasarkan faktor risiko keturunan mengalami PJK tidak berpengaruh terhadap PJK.

d. Distribusi Frekuensi Obesitas Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Menurut Skandinavia, obesitas akan mengakibatkan terjadinya peningkatan faktor-faktor pembekuan darah, sebagaimana diketahui bahwa faktor pembekuan darah merupakan faktor risiko untuk terjadinya serangan jantung dan stroke. Obesitas akan meningkatkan risiko stroke 20 % dan risiko serangan jantung sebesar 8 kali lipat dibanding mereka yang bukan obesitas. Jika berat badan naik 20 % maka angka kematian meningkat 20 % pada pria dan 10 % pada wanita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden (11,4%) mengalami obesitas. Hasil tersebut berbeda dengan pengertiannya, yang

menyebutkan bahwa Resiko PJK akan jelas meningkat bila berat badan mulai melebihi 20 % dari BB ideal. Obesitas akan mengakibatkan terjadinya peningkatan volume darah sekitar 10 - 20 %, bahkan sebagian ahli menyatakan dapat mencapai 30 %. Hal ini tentu merupakan beban tambahan bagi jantung, otot jantung akan mengalami perubahan struktur berupa hipertropi atau hiperplasi yang keduanya dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pompa jantung atau lazim disebut sebagai gagal jantung atau lemah jantung, dimana penderita akan merasakan lekas capek, sesak napas bila melakukan aktifitas ringan, sedang, ataupun berat (tergantung dari derajat lemah jantung).

## **2. Analisa Bivariat**

- a. Hubungan Faktor Resiko Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kab.Kaur.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 47 responden yang perokok sedang terdapat 8 (17,0%) menderita penyakit jantung koroner, dan dari 23 responden yang perokok ringan terdapat 9 (39'1%) responden menderita penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,044 \leq 0,05$ , ada hubungan merokok dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Merokok adalah salah satu faktor risiko mayor untuk timbulnya aterosklerosis yang dapat dimodifikasi. Merokok secara sinergis ditambah faktor-faktor risiko lain akan meningkatkan kejadian PJK. Interaksi sinergistik yang kuat

timbul antara hiperkolesterolemia dan merokok dalam genesis infark miokard (FalkE and FusterV, 2001). Dua efek utama dari merokok yang berperan penting dalam perkembangan PJK adalah efek nikotin dan desaturasi hemoglobin oleh carbon monoksida (CO). Nikotin berperan penting untuk terjadinya aterosklerosis koroner dan trombosis dengan mekanis memenaikkan asam lemak bebassertameningkatkankelekatan dan agregasi trombositmelalui stimulasi katekolamin.

Merokok berperan dalam memperburuk kondisi penyakit arteri koroner dengan cara menghirup asap rokok yang akan meningkatkan kadar CO dalam darah yang akan mengikat hemoglobin yang mengangkut oksigen. Sehingga membuat jantung bekerja lebih berat untuk menghasilkan energi yang sama besarnya. (Brian H. Galbut M D, Michael H Davidson M D, 2005).

Maka dapat disimpulkan bahwa mereka yang memiliki kebiasaan merokokdapatmeningkatkan resikodirinya untukmengalami Penyakit Jantung Koroner dibanding dengan merekayangtidak merokok.

Berdasarkan klasifikasi *American Hearth Assosiation* (AHA) merokok sebagai faktor risiko independen dan ATP III sebagai *mayor risk factor*. Apabila kita merokok, iritan yang ada dalam asap rokok selain berpengaruh langsung pada paru-paru, juga masuk ke dalam darah yang mengakibatkan, antara lain ; denyut jantung lebih cepat, pembuluh darah cepat kaku dan mudah spasme karena gas CO dan nikotin akan merusak endotel sehingga semakin reaktif, dan gas CO akan menurunkan oksigen sel darah merah, sel-sel darah lebih .

Kebiasaan merokok telah terbukti sebagai sebab terjadinya peningkatan morbiditas PJK dan juga mortalitas akibat PJK. Hasil penelitian sebelumnya tentang kebiasaan merokok dengan peningkatan insiden kematian PJK yang dikemukakan oleh Kennel, 1981 menunjukkan bahwa insiden infark mio kardium dan kematian karena PJK meningkat progresif sesuai jumlah rokok yang dihisap. Perokok sigaret mempunyai insiden kematian mendadak karena PJK yang lebih tinggi dari pada bukan perokok dan insiden ini berlaku pula bagi wanita perokok. Lebih jauh, perokok sigaret yang berhenti merokok mempunyai insiden lebih rendah dari pada yang kontinyu merokok. Penelitian autopsy juga mencatat hubungan antara merokok sigaret dengan adanya aterosklerosis koroner, bahkan pada pria tanpa riwayat PJK klinik.

b. Hubungan Faktor Resiko Riwayat Keluarga dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kab.Kaur.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dari 45 responden yang memiliki riwayat keturunan terdapat 12 (26,7%), menderita penyakit jantung koroner dan dari 25 responden yang tidak ada riwayat keturuana terdapat 5 (20%) tidak menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p = 0,375 \geq 0,05$ , tidak ada hubungan riwayat keturunan dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

Dari 45 responden yang memiliki riwayat keturunan terdapat 33 (73,3%) responden tidak menderita Penyakit Jantung Koroner. Dan dari 25 responden yang

tidak memiliki riwayat keturunan Penyakit Jantung Koroner terdapat 20 (80,0%) responden tidak menderita Penyakit Jantung Koroner. Dari analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, membuktikan bahwa tidak ada hubungan riwayat keturunan dengan Penyakit Jantung Koroner.

Proporsi responden yang mempunyai riwayat penyakit jantung keluarga sebesar 58,7% pada kasus dan 40,0% pada kontrol. Hasil analisa bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan antara riwayat penyakit jantung keluarga dengan kejadian PJK ( $p=0,375$ ). Setelah diikut sertakan dalam analisa multivariate ternyata hasilnya tidak bermakna dan disimpulkan bahwa riwayat penyakit jantung dalam keluarga bukan merupakan faktor risiko terjadinya PJK pada usia  $\leq 45$  tahun. Mamat Supriyono, (2008).

c. Hubungan Faktor Resiko Obesitas dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kab.Kaur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 8 responden yang obesitas terdapat 1 (12,5%) responden menderita penyakit jantung koroner dan dari 62 responden yang tidak obesitas terdapat 16 (25,8%) menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,371 \geq 0,05$ , tidak ada hubungan obesitas dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016

Hal ini dilihat dari 62 responden yang tidak obesitas terdapat 46 (74,2%) responden tidak menderita Penyakit Jantung Koroner, dan dari 8 responden yang obesitas terdapat 7 (87,5%) responden tidak menderita Penyakit

jantung Koroner. Hal ini membuktikan tidak ada hubungan obesitas dengan Penyakit Jantung Koroner.

Hal ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian prospektif yang telah dilakukan bahwa peningkatan berat badan relatif disertai dengan kenaikan bermakna dalam kematian mendadak dan angina pectoris (Kamel & Gordon, 1997).

*Framingham Study* menunjukkan bahwa insiden PJK meningkat dengan meningkatnya berat badan, baik pada pria maupun wanita. Obesitas juga merupakan faktor resiko bagi hipertensi, hiperlipidemia, diabetes, tetapi dapat dikurangi dengan aktifitas fisik/olahraga secara rutin, farmakoterapi, dan diet (Hendramartono, 2002). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa pengaruh Obesitas pada PJK tidak selalu berdiri sendiri, tetapi biasanya diperburuk oleh faktor resiko lain. *Framingham Study* menunjukkan bahwa setiap 10% kenaikan berat badan, tekanan darah sistolik naik 6,5 mmHg, plasma kolesterol 12 mg/dl dan kadar glukosa darah naik 2 mg/dl (Robert, 1997).

Berdasarkan Hasil Penelitian Mamat Supriono tahun 2008. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas pada kelompok usia  $\leq 45$  tahun dengan kejadian PJK ( $p=0,590$ ) dan juga obesitas bukan merupakan faktor risiko untuk terjadinya PJK pada kelompok usia yang sama ( $OR=0,8$  ;  $95\% CI=0,4-1,6$ ).



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian dan analisis terhadap Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016 maka dapat Disimpulkan bahwa :

1. Diketahui sebagian besar dari responden perokok sedang, hampir sebagian sebagian besar responden lainnya perokok ringan.
2. Diketahui lebih sebagian responden ada riwayat keturunan.
3. Diketahui sebagian kecil dari responden mengalami obesitas.
4. Diketahui bahwa dari 47 responden yang perokok sedang terdapat 8 responden menderita penyakit jantung koroner, dan dari 23 responden yang perokok ringan terdapat 9 responden menderita penyakit jantung koroner.. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,044 \leq 0,05$ , ada hubungan merokok dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.
5. Diketahui bahwa dari 45 responden yang memiliki riwayat keturunan terdapat 12 responden menderita penyakit jantung koroner dan dari 25 responden yang tidak ada riwayat keturuana terdapat 5 responden tidak menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p= 0,375 \geq 0,05$ , tidak ada

hubungan riwayat keturunan dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

6. Diketahui bahwa dari 8 responden yang obesitas terdapat 1 responden menderita penyakit jantung koroner dan dari 62 responden yang tidak obesitas terdapat 16 responden menderita Penyakit Jantung Koroner. Berdasarkan analisis *Chi-Square* nilai  $p = 0,371 \geq 0,05$ , tidak ada hubungan obesitas dengan penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016.

## **B. Saran**

Dari kesimpulan yang diperoleh maka ada beberapa saran yang dapat diberikan antaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Bidang Keilmuan

Dapat memberikan informasi dengan meningkatkan pengetahuan pembaca khususnya mahasiswa STIKes Dehasen Bengkulu tentang obesitas, keturunan dan merokok terhadap penyakit jantung koroner di RSUD Kabupaten Kaur dan bagi peneliti sendiri serta sebagai masukan data untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Instansi Kesehatan

- a. Memberi penyuluhan tentang penyakit jantung koroner terutama faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner di wilayah kerja RSUD Kab.Kaur.

- b. Membina kerja sama lintas sektorat yang terdekat dengan masyarakat dan kader kesehatan dalam penyuluhan faktor resiko dan bahaya penyakit jantung koroner.
- c. Upaya promotif dan preventif dengan penyedian informasi seperti *leaflet* dan poster mengenai faktor resiko penyakit jantung koroner.

### 3. Bagi Peneliti Lainnya

Kepada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengna variabel yang berbeda, sample penelitian yang lebih besar, dan lokasi penelitian didaerah lainnya sehingga dapat diketahui apakah ada perbedaan faktor resiko penyakit jantung koroner didaerah yang satu dengan yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, Michael. 2005. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Elexmedia Komputindo
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetak kedua. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brian H. Galbut MD, Michael H. Davidson MD, *Cardiovascular disease: practical applications of the NCEP ATP III Update, Patient Care—The Journal of Best Clinical Practices for Today's Physicians*, March 2005, 1-4
- Brunner and Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, edisi 8 volume 2. Jakarta : EGC.
- Cahyono. 2008. *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*. Kanisius. Yogyakarta: 27-28.
- Cyber, Nurse, 2009. *Konsep Diabetes Melitus*. Available from :<http://forum.ciremai.com> (Accessed 4 Februari 2016)
- Depkes RI. 2012. *Hipertensi: Infodatin*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, diakses pada hari Selasa, 27 maret 2015.
- Depkes RI. 2014. *Hipertensi: Infodatin*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI pada hari Selasa, 27 maret 2016.
- Depkes RI, 2007. *InaSH Menyokong Penuh Penanggulangan Hipertensi*. Jakarta: Intimedia
- Dinkes Kabupaten Kuar, 2015. *Laporan Tahunan Penderita Penyakit Jantung Koroner*. Kabupaten Kaur
- Effendy N., Subagja, dan Faisal A. ,2008, *Prediksi Penyakit Jantung Koroner (PJK) Berdasarkan Faktor Risiko Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation*
- Falk E and Fuster V, *Atherogenesis and its determinant*, In: Hurst's; *The Heart* 2001, 35: 1065-93
- Gray, H.H., Dawkins, K.D., Morgan, J.M., dan Simpson. 2005. *I.A. Kardiologi : Lecture Notes* edisi 4. Jakarta : Penerbit Erlangga

- Hardianto, D. 2005. Jahe tanaman multifungsi. *Cakrawala Suplemen Pikiran Rakyat Khusus IPTEK*. Diakses tanggal 9 Maret 2016.
- Hendramartono, 2002. Obesitas Sebagai Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskuler. Surabaya. *Majalah Kedokteran UDAYANA*. Volume 33 (No.116).
- Kartikawati, A. 2008. Prevalensi dan Determinan Hipertensi pada Pasien Puskesmas di Jakarta Utara Tahun 2007. Departemen Epidemiologi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia 2008, 9-43.
- Karyadi, E. 2002, *Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat dan Jantung Koroner*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- KennelW,McGeeD,CastelliW,*Latestperspectivesoncigarettesmokingand cardiovascular disease*, The Framingham Study. *JCard Rehabil*, 1984; 59:750-755
- Laker, M. 2006. *MemahamiKolesterol*. Jakarta: PT Grafika Multi Warna
- Lipoeto, NurIndrawati. (2006). *Zat Gizi pada Makanan dan Penyakit kardiovaskuler*. Sumatra Barat: Andalas University Press
- Mamat Supriyono, 2008. Faktor – faktor Resikoyang berpengaruh terhadap kejadian Penyakit Jantung Koroner pada kelompok usia  $\leq 45$  Tahun. Semarang: UniversitasDiponegoro.
- Maulana, M.2008.*PenyakitJantung :Pengertian, Penanganan ,danPengobatan*.Yogyakarta : Penerbit KataHati
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan : Teori dan Aplikasi*. Jakarta Rineka cipta
- Perki. 2003, *Pedoman Tata Laksana penyakit Kardiovaskular*.Jakarta: Indonesia.
- Raharjoe, A. (2011). Current Problem Cardiovascular Disease in Indonesia.20th Annual Scientific Meeting of Indonesia HeartAssociation (ASMIHA). PerhimpunanDokter Spesialir Kardiovaskular Indones
- Riyanto, A. 2011.*AplikasiMetodologiPenelitianKesehatan*.Yogyakarta :NuhaMedik ; Roger, V.L., Go, A.S., Jones, D.M., Adams, R.J., Berry, J.D., Brown, T.M.,

Camethon, M.R., Dai, S., et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2011 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* 123: 18-209.

Robert, H.E. 1997. Obesity in Heart Disease, American Heart Association

Silvia, Loraine. 2006. Penyakit *Aterosklerotik Koroner. Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit, Volume I. Edisi VI.* Penerbit Buku Kedokteran EGC Jakarta, hal 576 – 612

Sitorus, R.H.3. 2008. Jenis Penyakit Pembunuh Utama Manusia. Bandung: Penerbit Yrama Widya

Sri Sumarti. 2010. Faktor-faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner pada Usia Dewasa Muda yang Dirawat di Instalasi Jantung dan Pembuluh Darah Rumah Sakit Dokter Kariadi. Semarang: Universitas Diponegoro

Soeharto. 2004. Serangan Jantung dan Stroke, Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol. Edisi 2. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. pp. 120-30, 206-15.

Teguh Hartono. 2009. Saponin. 24 Februari 2016

WHO. 2011. Cardiovascular Disease. [tanggal 21 maret 2016](#)

Young J.L. and Libby P. 2007. *Aterosklerosis. Dalam: Lilly L.S. Pathophysiology of Heart Disease.* USA : Lippicott Williams & Wilkins.

L

A

M

P

I

R

A

N

## KUESIONER PENELITIAN

### FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD KABUPATEN KAUR TAHUN 2016

#### A. Identitas Umum Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Umur : tahun

Perokok Aktif

#### B. Riwayat Genetik Jantung Koroner

0. ada riwayat keluarga menderita PJK

1. Tidak ada riwayat keluarga menderita PJK

#### C. Obesitas

a. Berat Badan dalam Kg .....

b. Tinggi Badan dalam meter kuadrat .....

$$IMT = BB (Kg) / TB(cm) / 100^2$$

Keterangan :

BB = Berat Badan

TB = tinggi Badan

Di isi oleh Responden

**BB =.....**

**TB =.....**



$$\text{IMT} = \dots / (\dots / \dots)^2 = \dots / \dots = \dots$$

**D. Merokok**

1. **Berapa batang rokok yang dihabiskan selama 24 jam?**
  - a. < 10 Batang
  - b. 10 – 20 Batang
  - c. 20> Batang

**Merokok**

<b>NO</b>	<b>Berapa Batang Dalam Sehari</b>		<b>Kode</b>	<b>kategori</b>
1		< 10 Batang	0	Perokok Ringan
		10-20 Batang	1	Perokok Sedang
		>20 Batang	2	Perokok Berat

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT  
JANTUNG KORONER DI RSUD KABUPATEN KAUR  
TAHUN 2016**

NO RESP	MEROKOK	KODE	KETURUNAN	KODE	OBESITAS	KODE	KETERANGAN	PENYAKIT	KODE
					IMT BB (kg)/TB (M2)			JANTUNG KORONER	
1	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	40/150=18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Ya	0
2	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	43/155= 19 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
3	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	45/160= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
4	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	45/159= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Ya	0
5	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	45/160= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
6	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	44/158= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
7	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	50/156= 20 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Ya	0
8	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	43/158=17 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
9	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	52/168= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Ya	0
10	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	44/150= 20 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
11	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	52/162= 20 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
12	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	43/156= 18 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Ya	0
13	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	45/160= 17 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
14	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	45/160= 17 kg/m <sup>2</sup>	1	Tidak Obesitas	Tidak	1

15	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$42/158= 17 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
16	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$45/150= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
17	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$43/156= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
18	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$48/156= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
19	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$50/163= 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
20	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$50/163= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
21	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$56/160= 22 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
22	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$52/160=20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
23	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$46/162= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
24	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$47/ 160= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
25	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$45/154= 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
26	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$50/163= 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
27	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$48/162= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
28	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$50/163= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
29	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$45/160= 17 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
30	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$45/150= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
31	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$44/150= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0

32	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$52/162= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
33	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$43/156= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
34	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$45/150= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
35	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$42/158= 17 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
36	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$42/150=19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
37	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$45/154= 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
38	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$42/158= 17 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
39	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$43/155= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
40	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$42/152= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
41	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$54/159= 21 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
42	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$49/150= 22 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
43	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$55/150=24 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
44	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$54/145= 26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
45	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$59/150=26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Ya	0
46	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$60/150= 27 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
47	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$58/149=26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
48	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$60/150= 26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1

49	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$65/160= 24 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0
50	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$59/150= 26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
51	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$65/157= 26 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
52	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$55/150= 24 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
53	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$52/161= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
54	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$42/152= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
55	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$35/150= 15 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
56	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$33/148= 15 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
57	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$41/146= 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
58	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$45/158= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
59	Perokok Ringan	2	Ada Riwayat	0	$47/155= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
60	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$49/153= 21 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
61	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$50/165= 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
62	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$50/159= 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
63	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$51/152= 22 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
64	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$60/150= 27 \text{ kg/m}^2$	0	Obesitas	Tidak	1
65	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$45/156=19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1

66	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$45/157 = 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
67	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$48/163 = 18 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
68	Perokok Sedang	1	Tidak Ada Riwayat	1	$45/155 = 19 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
69	Perokok Sedang	1	Ada Riwayat	0	$42/155 = 17 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Tidak	1
70	Perokok Ringan	2	Tidak Ada Riwayat	1	$53/162 = 20 \text{ kg/m}^2$	1	Tidak Obesitas	Ya	0

## Frequencies

### Statistics

		MEROKOK	KETURUNAN	OBESITAS	PENYAKIT JANTUNG KORONER
N	Valid	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0

## Frequency Table

### MEROKOK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perokok Sedang	47	67,1	67,1	67,1
	Perokok Ringan	23	32,9	32,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### KETURUNAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	45	64,3	64,3	64,3
	Tidak	25	35,7	35,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### OBESITAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Obesitas	8	11,4	11,4	11,4
	Tidak Obesitas	62	88,6	88,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### PENYAKIT JANTUNG KORONER

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	24,3	24,3	24,3
	Tidak	53	75,7	75,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## Crosstabs

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MEROKOK * PENYAKIT JANTUNG KORONER	70	100,0%	0	,0%	70	100,0%

### MEROKOK \* PENYAKIT JANTUNG KORONER Crosstabulation

			PENYAKIT JANTUNG KORONER		Total
			Ya	Tidak	
MEROKOK	Perokok Sedang	Count	8	39	47
		% within MEROKOK	17,0%	83,0%	100,0%
	Perokok Ringan	Count	9	14	23
		% within MEROKOK	39,1%	60,9%	100,0%
Total		Count	17	53	70
		% within MEROKOK	24,3%	75,7%	100,0%

### Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,242	,124	-2,058	,043(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,242	,124	-2,058	,043(c)
N of Valid Cases		70			

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for MEROKOK (Perokok Sedang / Perokok Ringan)	,319	,103	,989
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Ya	,435	,193	,979
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Tidak	1,363	,958	1,939
N of Valid Cases	70		



## KETURUNAN \* PENYAKIT JANTUNG KORONER

Crosstab

			PENYAKIT JANTUNG KORONER		Total
			Ya	Tidak	
KETURUNAN	Ya	Count	12	33	45
		% within KETURUNAN	26,7%	73,3%	100,0%
	Tidak	Count	5	20	25
		% within KETURUNAN	20,0%	80,0%	100,0%
Total		Count	17	53	70
		% within KETURUNAN	24,3%	75,7%	100,0%

### Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,074	,115	,616	,540(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,074	,115	,616	,540(c)
N of Valid Cases		70			

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for KETURUNAN (Ya / Tidak)	1,455	,446	4,743
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Ya	1,333	,530	3,351
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Tidak	,917	,704	1,193
N of Valid Cases	70		

## OBESITAS \* PENYAKIT JANTUNG KORONER

Crosstab

			PENYAKIT JANTUNG KORONER		Total
			Ya	Tidak	
OBESITAS	Obesitas	Count	1	7	8
		% within OBESITAS	12,5%	87,5%	100,0%
	Tidak Obesitas	Count	16	46	62
		% within OBESITAS	25,8%	74,2%	100,0%
Total		Count	17	53	70
		% within OBESITAS	24,3%	75,7%	100,0%

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,099	,096	-,818	,416(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,099	,096	-,818	,416(c)
N of Valid Cases		70			

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for OBESITAS (Obesitas / Tidak Obesitas)	,411	,047	3,601
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Ya	,484	,074	3,179
For cohort PENYAKIT JANTUNG KORONER = Tidak	1,179	,873	1,592
N of Valid Cases	70		

**PENELITIAN**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG**  
**KORONER DI RSUD**  
**KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**

**PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Saya Kharisma Alan Sarwin, NPM 122426043 SM mahasiswa Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu, dengan ini memohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner di puskesmas linau kabupaten kaur tahun 2016. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Kaur, Maret 2016

Peneliti

**Kharisma Alan Sarwin**  
**NPM. 122426043 SM**

**PENELITIAN**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG  
KORONER DI RSUD  
KABUPATEN KAUR TAHUN 2016**

**PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Kharisma Alan Sarwin, NPM 122426043 SM mahasiswa Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu. Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Kaur, Maret 2016

Responden

(.....)



# SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN DEHASEN

SK. MENDIKNAS RI NO. : 82 / D / O / 2008

Sekretariat : Jl. Merapi Raya No. 42 Telp. (0736) 21977 Fax. (0736) 22027 Kebun Tebeng - Bengkulu

Bengkulu, 27 Juni 2016

Nomor : 654/E-1/SD/VI/2016  
Lampiran : 1 ( satu ) berkas  
Perihal : Izin Pra Penelitian Mahasiswa Prodi S-1 Kesmas  
Stikes Dehasen Bengkulu


Kepada  
Yth : Ka. KP2T Provinsi Bengkulu  
di-  
Bengkulu

Dengan hormat,

Dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi maka mahasiswa Stikes Dehasen Bengkulu Prodi S-1 Kesehatan Masyarakat akan melaksanakan penelitian, sehubungan dengan hal tersebut diatas maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin dalam pengambilan data pra penelitian kepada mahasiswa kami yang tersebut dibawah ini :

Nama : Kharisma Alan Sarwin  
NPM : 122426043 SM  
Prodi : S-1 Kesehatan Masyarakat  
Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kaur Tahun 2016

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Mengetahui,  
Ketua STIKes Dehasen  
  
Dr. Ida Samidah S.Kp. M.Kes  
NIDN. 00-1009-6602



**PEMERINTAH KABUPATEN KAUR  
DINAS KESEHATAN**

Jalan : Samsul Bahrun Padang Kempas  
BINTUHAN



**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 440.01/ /Dinkes/KK/2016

Dasar : Surat Permohonan Izin Pra Penelitian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Dehasen Bengkulu Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat (S1) Nomor :  
220 A-4 / SD/ II/2016.

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. M. Thabri  
NIP : 196401241991031005  
Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda/ IV.C  
Jabatan : Kepala Dinas Kesehatan Kab.Kaur

Dengan ini memberikan izin kepada:

Nama : Kharisma Al'an sarwin  
NPM : 122426043 SN  
Jurusan : Kesehatan Masyarakat  
Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung  
Koroner di RSUD Kabupaten Kaur

Untuk melakukan pengambilan data awal di instansi yang bapak/ibu pimpin sebagai bahan dalam penyusunan proposal penelitian.

Demikian surat ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya terima kasih.



PEMERINTAH KABUPATEN KAUR  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KAUR  
Jalan : Cahaya Batin Kec. Semidang Gumay Kab.Kaur



**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 440.01/ /Dinkes/KK/2016

Dasar : Surat Permohonan Izin Pra Penelitian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Dehasen Bengkulu Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat (S1) Nomor :  
288 A-4 / SD/ II/2016 dan surat izin penelitian dari dinkes Kabupaten kaur  
Nomor : 440.01/198/Dinkes/KK/2016

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : MURSALIN,SST  
NIP : 19820313 200902 1 002  
Jabatan : KASIE PELAYANAN

Dengan ini memberikan izin kepada:

Nama : Kharisma Al'an sarwin  
NPM : 122426043 SN  
Jurusan : Kesehatan Masyarakat  
Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung  
Koroner di RSUD Kabupaten Kaur

Untuk melakukan pengambilan data awal di instansi yang bapak/ibu pimpin sebagai bahan dalam  
penyusunan proposal penelitian.

Demikian surat ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya terima kasih.

Dikeluarkan : Cahaya Batin  
Pada Tanggal : April 2016  
An.Kasie Pelayanan  
RSUD Kaur,



**MURSALIN,SST**  
NIP. 19820313 200902 1 001





**PEMERINTAH KABUPATEN KAUR**  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Kolonel Syamsul Bahrun Padang Kempas Kode Pos 38563  
(0739) 61488 Fax. (0739) 61488

**IZIN PENELITIAN**

Nomor : 700/43/KBP-1/KK/2016

1. Surat Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu Nomor : 654/A-4SD/V/2016, Tanggal 27 Juni 2016 tentang Izin penelitian :


Nama : **KHARISMA ALAN SARWIN**  
NPM : 122426043  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Maksud : Melakukan Penelitian  
Judul Proposal : *"Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016"*  
Lokasi Penelitian : RSUD Kabupaten Kaur  
Waktu Penelitian : 27 Juni 2016 s/d 27 Juli 2016  
Penanggung Jawab : Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu

2. Pada prinsipnya Kepala kantor Kesatuan Bangsa Politik Kabupaten Kaur tidak Keberatan diadakan penelitian dimaksud dengan ketentuan sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Kepala RSUD Kabupaten Kaur.
3. Harus Mentaati semua Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku.
4. Tidak dibenarkan penelitian yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul penelitian yang dimaksud.
5. Apa bila masa berlaku rekomendasi penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan penelitian harus diajukan kembali kepada Instansi pemohon.
6. Setelah selesai melakukan penelitian agar melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Kesatuan bangsa dan Politik Kabuapten kaur.
7. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang rekomendasi ini tidak mentaati/tidak mengindahkan ketentuan- ketentuan tersebut diatas.
8. Demikian rekomendasi ini dikeluarkan untu dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bintuhan, 28 Juni 2016

**An.KEPALA KANTOR,**

Kasi. Kemantapan Kebangsaan  
dan Ideologi

  
\* **DESCY VALIANTY, SE**  
NIP. 19761216 200701 2 015

**Tembusan disampaikan kepada Yth :**

1. Bupati Kaur di Bintuhan (Sebagai Laporan)  
2. Kepala RSUD Kabupaten Kaur





**PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU**  
**KANTOR PELAYANAN PERIZINAN TERPADU**

Jl. Pembangunan No. 1 Telepon/Fax : (0736) 23512 Kode Pos : 38225  
 Website: www.kp2tprov Bengkulu.go.id Blog: www.kp2t Bengkulu.blogspot.com  
**BENGKULU**

**REKOMENDASI**

Nomor : 503 / 7.a / 2020 / KP2T / 2016

**TENTANG PENELITIAN**

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 22 Tahun 2014 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Gubernur Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non (Bukan) Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
  2. Surat Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu Nomor: 654/A-4/SD/W/2016 Tanggal 27 Juni 2016 Perihal Izin Penelitian. Permohonan diterima di KP2T Tanggal 27 Juni 2016.
- Nama / NPM : Kharisma Alan Sarwin / 122426043 SM  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Maksud : Melakukan Penelitian  
 Judul Proposal Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur Tahun 2016  
 Daerah Penelitian : RSUD Kabupaten Kaur  
 Waktu Penelitian : 27 Juni 2016 s/d 27 Juli 2016  
 Penanggung Jawab : Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

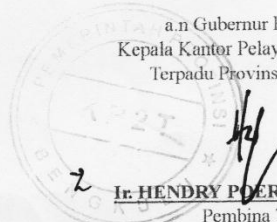
- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/Kepala Kantor Kesbang Pol dan Linmas atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 27 Juni 2016

.....  
 a.n Gubernur Bengkulu  
 Kepala Kantor Pelayanan Perizinan  
 Terpadu Provinsi Bengkulu



  
 2  
**Ir. HENDRY PDERWANTRISNO**  
 Pembina TK I  
 NIP.19620920 199003 1003

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bengkulu
2. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Kaur
3. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu
4. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KABUPATEN KAUR**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KAUR**  
Jalan : Cahaya Batin Kec. Semidang Gumay Kab.Kaur



**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

**Nomor : /RSUD-KK/IV/2016**

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : MURSALIN,SST  
NIP : 19820313 200902 1 002  
Jabatan : KASIE PELAYANAN

Dengan ini memberikan izin kepada:

Nama : Kharisma Al'an sarwin  
NPM : 122426043 SN  
Jurusan : Kesehatan Masyarakat  
Universitas : Stikes Dehasen Bengkulu

Telah melakukan penelitian di RSUD Kab.Kaur Tanggal 20 Juli 2016 sampai dengan tanggal 27 juli 2016 dengan judul *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kabupaten Kaur.*

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya terima kasih.

Dikeluarkan : Cahaya Batin

Pada Tanggal \_\_\_\_\_ :

Juli 2016

An.Kasie Pelayanan  
RSUD Kaur,



**MURSALIN,SST**

NIP. 19820313 200902 1 001