



**HUBUNGAN PSIKOLOGIS DAN GAYA HIDUP TERHADAP KEJADIAN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT JALAN  
DI RSU PTPN X JEMBER KLINIK**

**TESIS**

Oleh

**Harwiyandi Ningsih**

**NIM 162520102035**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**



**HUBUNGAN PSIKOLOGIS DAN GAYA HIDUP TERHADAP KEJADIAN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT JALAN  
DI RSU PTPN X JEMBER KLINIK**

**TESIS**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat (S2)  
dan mencapai gelar Magister Kesehatan Masyarakat

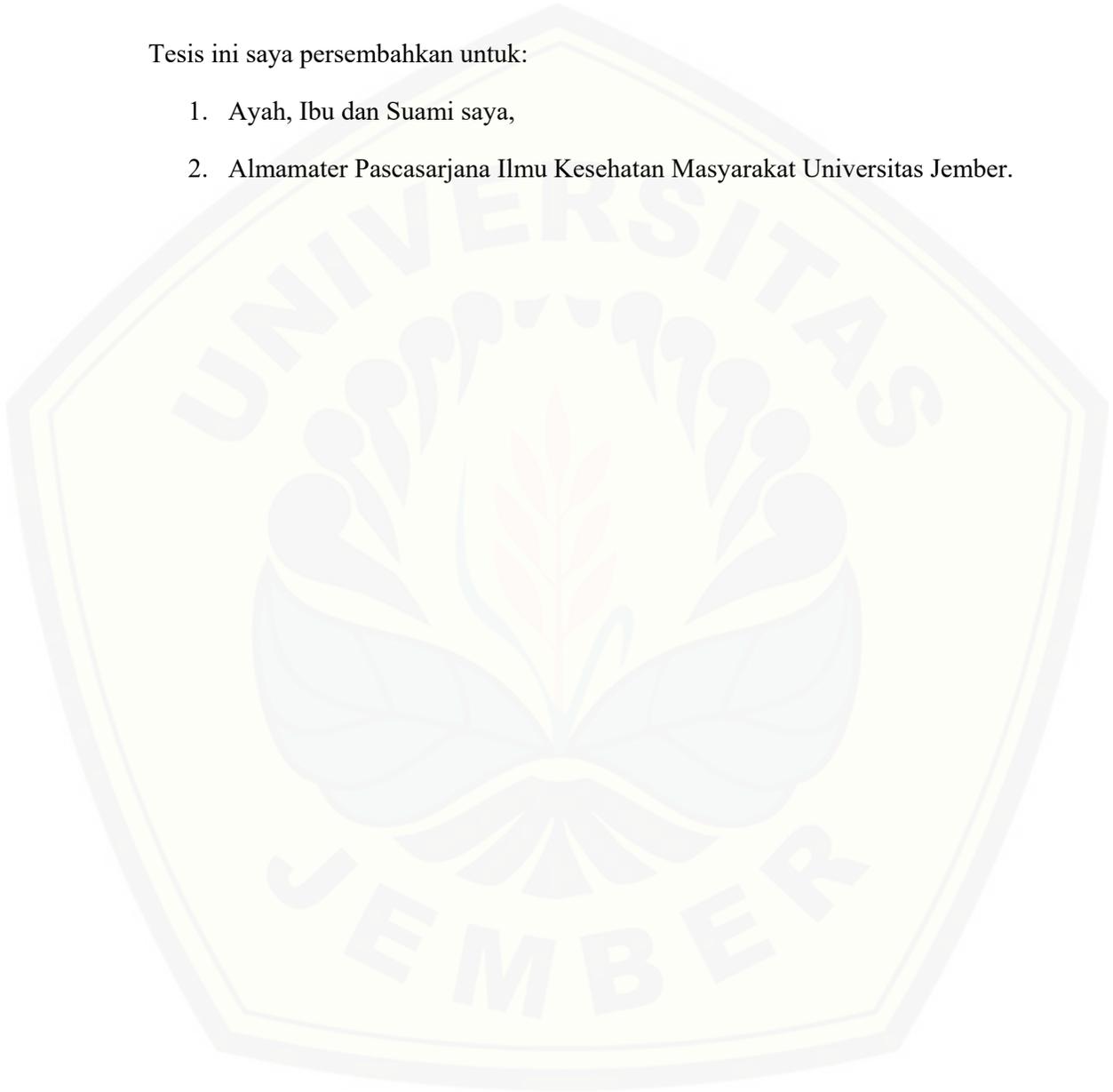
Oleh  
**Harwiyandi Ningsih**  
**NIM 162520102035**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**

**PERSEMBAHAN**

Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Ayah, Ibu dan Suami saya,
2. Almamater Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.



**MOTTO**

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka  
mengubah keadaan diri mereka sendiri”*

*(QS. Ar-Ra’d: 11)\**



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia Al-Hikmah. 2007. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Harwiyandi Ningsih

NIM : 162520102035

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Psikologis dan Gaya Hidup terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,

Yang menyatakan,

Harwiyandi Ningsih  
NIM. 162520102035

**HALAMAN PEMBIMBINGAN**

**TESIS**

**HUBUNGAN PSIKOLOGIS DAN GAYA HIDUP TERHADAP PENYAKIT  
JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RSU PTPN X  
JEMBER KLINIK**

Oleh

Harwiyandi Ningsih  
NIM 162520102035

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Ancah Caesarina Novi M, Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tesis berjudul "Hubungan Psikologis dan Gaya Hidup terhadap Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik" telah disetujui pada:

Hari, tanggal : Rabu, 26 Desember 2018

Tempat : Program Pascasarjana Universitas Jember.

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota

dr. Ancah Caesarina Novi M, Ph.D  
NIP 198203092008122002

Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes  
NIP 197509142008121002

**PENGESAHAN**

Tesis berjudul “Hubungan Psikologis dan Gaya Hidup terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik” karya Harwiyandi Ningsih telah diuji dan disahkan pada:

Hari/ Tanggal :

Tempat : Pascasarjana Universitas Jember

Tim Penguji,  
Ketua,

dr. Al Munawir, M.Kes, Ph.D  
NIP 196909011999031003

Sekretaris,

Anggota I,

Dr. Ristya Widi. E. Y., drg., M.Kes.  
NIP 19770405 200112 2 001

Erwin Nur Ri'fah, M.A., Ph.D  
NIP 760015735

Anggota II,

Anggota III,

dr. Ancah Caesarina Novi M, Ph.D  
NIP 198203092008122002

Dr. Isa Ma'rufi, S.KM.,M.Kes  
NIP 197509142008121002

Mengesahkan,  
Direktur Pascasarjana Universitas Jember

Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, M. S.  
NIP 19520706 197603 1006

## RINGKASAN

**HUBUNGAN PSIKOLOGIS DAN GAYA HIDUP TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RSUD PTPN X JEMBER KLINIK;** Harwiyandi Ningsih, 162520102035; 2018: 100halaman; Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penyakit Jantung merupakan kondisi patologis arteri koronaria yang ditandai dengan penimbunan abnormal lipid atau bahan lemak dan jaringan fibrosa di dinding pembuluh darah yang mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi arteri dan penurunan aliran darah ke jantung.

Desain penelitian ini menggunakan observasi analitik dengan pendekatan *case control*. Responden dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu responden kasus dan responden kontrol masing-masing berjumlah 57 responden yang semuanya adalah pasien rawat jalan poli jantung di RSUD PTPN X Jember Klinik. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *systematic random sampling*. Analisis data diolah menggunakan uji statistik regresi logistik. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan stress terhadap penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,003$ ), terdapat hubungan antara depresi terhadap penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,006$ ), tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi terhadap penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,444$ ), tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok terhadap penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,927$ ), terdapat hubungan antara aktifitas fisik terhadap penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,009$ ).

Stress yang dialami responden tergolong stress sedang. Pasien mudah terombang-ambing ketika menghadapi masalah, merawat suami yang terkena stroke dan orangtua sakit, kemudian kematian pasangan hidup, kematian saudara dekat responden, adanya penurunan kesehatan yang dialami anggota keluarga, sering mengalami kesulitan tidur dan sering mengalami sakit misalnya sakit kepala dan punggung. Depresi yang dialami responden tergolong berat dikarenakan bahwa responden mengalami berbagai masalah diantaranya sering mengalami putus asa, menyalahkan diri sendiri dan merasa mengecewakan orang

lain, merenungkan tentang perbuatan dosa dimasa lalu, mengeluh sulit tiap tidur malam, mengalami agitasi (gelisah), mudah tegang dan khawatir, nyeri kepala, dan mual. Maka dari itu stress dan depresi dapat meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner.

Tidak adanya hubungan antara konsumsi kopi terhadap penyakit jantung koroner dimungkinkan karena hanya melihat kuantitas, tidak memperhitungkan dari kualitas kafein dan jenis kopi, selain itu intensitas pasien meminum kopi (tidak aktif meminum kopi). Sebagian mereka mengkonsumsi kopi 1-2 cangkir setiap hari dan sebagian responden lain, mereka mengkonsumsi kopi ketika ada keinginan saja atau tidak setiap hari, itupun setengah atau satu cangkir.

Tidak adanya hubungan antara konsumsi kopi terhadap penyakit jantung koroner dimungkinkan responden pada kelompok kasus dan kontrol yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi rokok lebih rendah daripada responden yang tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi rokok walaupun perbedaannya tidak signifikan, kemungkinan lain bisa disebabkan karena tidak diperhitungkan kualitas dari nikotin yang terkandung dalam rokok, dan didalam rokok terdapat zat akti oksidan yang tidak berbahaya bagi tubuh. Selanjutnya, variabel konsumsi rokok dinilai dari 10 tahun sebelum responden terkena penyakit jantung koroner, sehingga dimungkinkan responden telah berhenti lama sebelum terkena penyakit jantung koroner dan lokasi penelitian yang berbeda. Faktor utama penyakit jantung koroner tidak hanya disebabkan oleh merokok tetapi disebabkan multifaktoral atau berbagai macam faktor antara lain stress, depresi, maupun aktifitas fisik yang kurang. Selain itu responden melakukan aktifitas fisik ringan antara lain menonton tv, kegiatan beribadah, berbaring, menyapu, duduk, mencuci piring, berjalan perlahan, dan di sisi lain responden mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak seperti udang, daging dan santan. Aktifitas fisik yang kurang atau bahkan tidak sama sekali dapat mempengaruhi kesehatan seseorang. Gaya hidup *sedentary* adalah gaya hidup dimana aktifitas fisik sangat minimal atau kurang, sedangkan beban kerja mental maksimal atau berat.

Saran yang dapat diberikan kepada Dinas terkait adalah memberikan sosialisasi kepada masyarakat terkait faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner

yang dilakukan secara terus-menerus guna menurunkan kejadian penyakit jantung koroner yang merupakan salah satu penyakit yang memiliki risiko kematian tinggi.



## SUMMARY

**THE RELATION BETWEEN PSYCHOLOGY AND LIFESTYLE TOWARDS PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AT PTPN X PUBLIC HOSPITAL JEMBER CLINIC;** Harwiyandi Ningsih, 162020102035; 2018: 100 pages; Master of Public Health Jember University

Heart disease is a pathological state of coronary artery signaled with the abnormal lipid hoarding or fat and fibrous tissue on the blood vessel wall which causes changes to the structure and function of the artery and the decrease of blood vessel stream to the heart.

This research design uses analytic observation with a case control approach. Respondents in this study consisted of two case respondents and control respondents, in which each consists 57 respondents who were all cardiac outpatients in PTPN X Jember publik Hospital. The sampling technique used in this study was systematic random sampling. Data analysis was processed using a logistic regression statistical test. The result of research data analysis showed that there was a relationship between stress towards coronary heart disease (p-value = 0.003), there was a relationship between depression and coronary heart disease (p-value = 0.006), there was no correlation between coffee consumption and coronary heart disease (p-value = 0.444), there was no correlation between cigarette consumption and coronary heart disease (p-value = 0.927), there was a relationship between physical activity towards coronary heart disease (p-value = 0.009).

Stress experienced by respondents classified as moderate stress. Patients are easily swayed when faced with problems, caring for stroke husbands and sick parents, then death of spouses, death of relatives near respondents, a decrease in health experienced by family members, often having difficulty sleeping and often experiencing pain such as headaches and back. Depression experienced by respondents classified as heavy because that respondents experienced a variety of problems including often experiencing despair, blaming themselves and feeling disappointing others, contemplating about past sins, complaining difficult every

night, experiencing agitation (anxiety), easily tense and worried headaches and nausea. Therefore stress and depression can increase the incidence of coronary heart disease. The absence of a relationship between coffee consumption and coronary heart disease is possible because it only looks at quantity, does not take into account the quality of caffeine and the type of coffee, besides the intensity of patients drinking coffee (not actively drinking coffee). Some of them consume 1-2 cups of coffee every day and some other respondents, they consume coffee when there is only desire or not every day, and even then half or one cup.

The absence of a relationship between cigarette consumption of coronary heart disease allows respondents in the case and control groups who have a habit of consuming cigarettes lower than respondents who do not have the habit of consuming cigarettes even though the difference is not significant, other possibilities can be caused by not taking into account the quality of nicotine contained in cigarettes, and in cigarettes there are active oxidant substances that are not harmful to the body. Furthermore, the variable consumption of cigarettes was assessed from 10 years before the respondents were exposed to coronary heart disease, so that it was possible for respondents to stop long before being exposed to different coronary heart disease and research locations. The main factors for coronary heart disease are not only caused by smoking but due to multifactorial or various factors including stress, depression, and lack of physical activity. In addition, respondents did mild physical activities such as watching TV, worship, lying down, sweeping, sitting, washing dishes, walking slowly, and on the other hand respondents consumed high-fat foods such as shrimp, meat and coconut milk. Physical activities that are less or not at all can affect a person's health. Sedentary lifestyle is a lifestyle where physical activity is very minimal or lacking, while the mental workload is maximal or heavy.

Suggestions that can be given to the relevant institution is to provide socialization to the public regarding the risk factors of coronary heart disease which is carried out continuously in order to reduce the incidence of coronary heart disease which is considered as one of the diseases that has a high risk of death.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Hubungan Psikologis dan Gaya Hidup terhadap Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata dua (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Jember.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada dr. Ancah Caesarina M, Pd.D. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian serta memberikan motivasi sehingga tesis ini dapat terselesaikan dan tersusun dengan baik.

Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang tidak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, M. S. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Jember.
2. Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes. selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat.
3. dr. Al Munawir, M.Kes, Ph.D. selaku penguji 1 pada ujian tesis ini
4. Dr. Ristya Widi E. Y., drg., M.Kes. selaku penguji 2 pada ujian tesis ini
5. Erwin Nur Ri'fah, M.A., Ph.D. selaku penguji 3 pada ujian tesis ini
6. Seluruh dosen kami yang banyak memberikan ilmu yang bermanfaat
7. Orang tua tercinta dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan motivasi
8. Suami tercinta beserta keluarga yang banyak memberikan motivasi untuk menyelesaikan tesis ini
9. Dinar P., Rizkita I., Nur Aini H., Kurnia Nata., Luluk F., Dian Septi., Heppy M., Reny., Anwar., Dian Putri yang banyak memberikan dukungan dan

motivasi sampai terselesaikannya tesis ini, dan seluruh teman-teman Epidemiologi Pascasarjana Universitas Jember yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan semangat hingga terselesaikannya tesis ini.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tesis ini dapat bermanfaat.

Jember, Desember 2018

Penulis

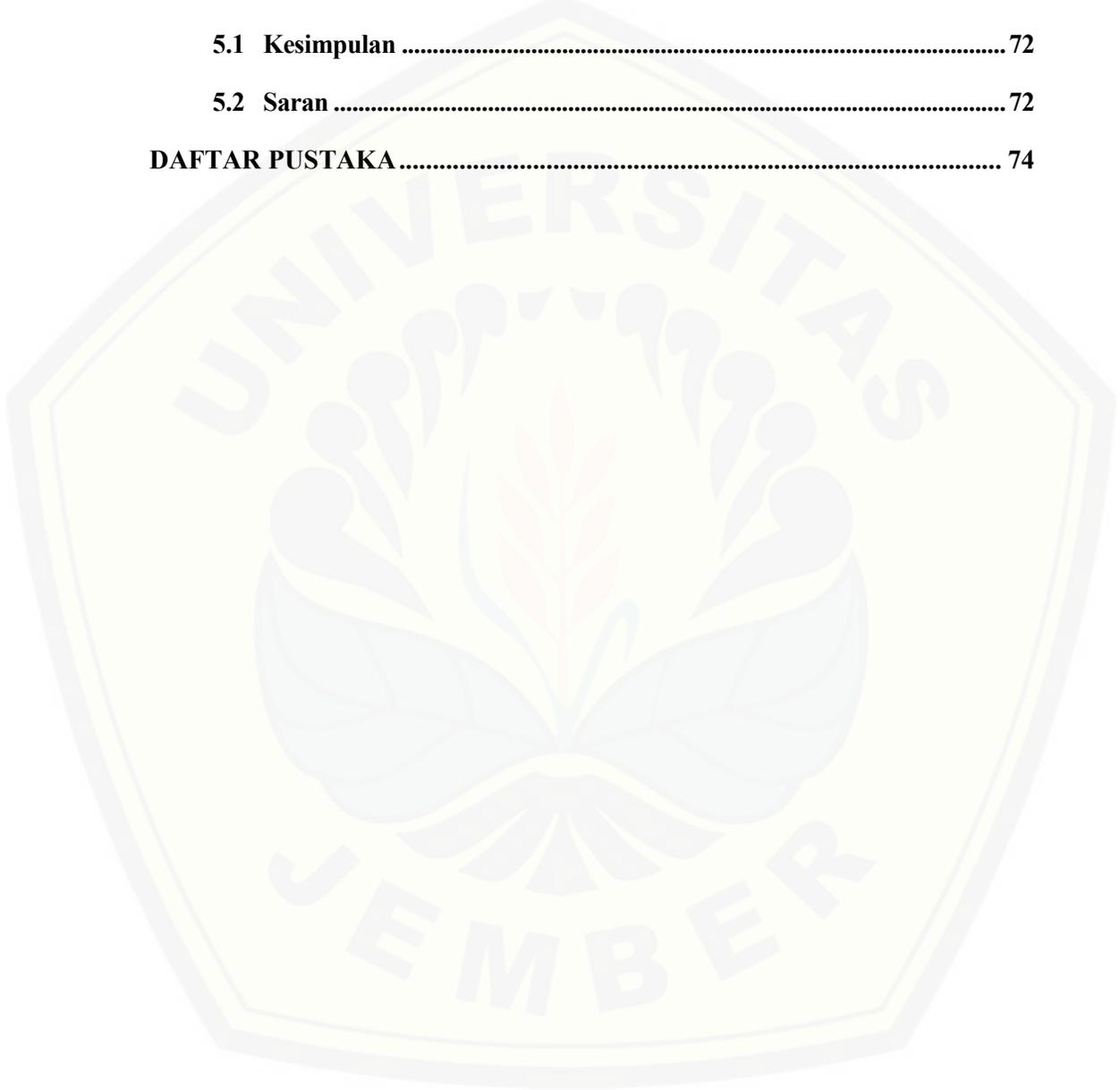
DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>1</b>
<b>SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>xi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI.....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>6</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>

<b>2.1 Penyakit Jantung Koroner .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Pengertian Penyakit Jantung Koroner .....	8
2.1.2 Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner.....	8
2.1.3 Etiologi Penyakit Jantung Koroner .....	9
2.1.4 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner.....	9
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	11
2.1.6 Gejala Penyakit Jantung Koroner.....	13
2.1.7 Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner .....	14
2.1.8 Pencegahan penyakit jantung koroner.....	21
<b>2.2 Psikologis .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Gaya Hidup .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Teori <i>The Web of Causation</i> (Jaring-jaring Sebab Akibat) .....</b>	<b>29</b>
<b>2.5 Matriks Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>30</b>
<b>2.6 Kerangka Teori .....</b>	<b>35</b>
<b>2.7 Kerangka Konsep.....</b>	<b>36</b>
<b>2.8 Hipotesis.....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>39</b>
3.2.1 Tempat Penelitian.....	39
3.2.2 Waktu Penelitian.....	39
<b>3.3 Penentuan Populasi dan Sampel.....</b>	<b>39</b>
3.3.1 Populasi .....	39
3.3.2 Sampel dan Besar Sampel .....	40
3.3.3 Teknik Pengambilan sampel.....	43

<b>3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....</b>	<b>43</b>
3.4.1 Variabel Penelitian .....	43
3.4.2 Definisi Operasional.....	44
<b>3.5 Data dan Sumber Data.....</b>	<b>46</b>
<b>3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....</b>	<b>47</b>
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data .....	47
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	47
<b>3.7 Teknik Penyajian dan Analisis Data .....</b>	<b>48</b>
3.7.1 Teknik Penyajian Data.....	48
3.7.2 Analisis Data.....	48
<b>3.8 Validitas dan Realibilitas Instrumen.....</b>	<b>49</b>
3.8.1 Validitas.....	49
3.8.2 Reliabilitas .....	49
<b>3.9 Etika Penelitian.....</b>	<b>50</b>
<b>3.10 Alur Penelitian.....</b>	<b>51</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>52</b>
4.1.1 Distribusi Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.....	52
4.1.2 Hubungan Psikologis (Stress dan Depresi) terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner.....	55
4.1.3 Hubungan Gaya Hidup (Konsumsi Kopi, Konsumsi Rokok, Aktifitas Fisik) terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner ..	56
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>58</b>
4.2.1 Karakteristik Individu.....	58
4.2.2 Psikologis Responden.....	60

4.2.3 Gaya Hidup Responden .....	64
<b>4.3 Keterbatasan penelitian.....</b>	<b>70</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>



**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Jaring Sebab Akibat (Jaring Laba-laba) oleh Mac Mohan dan Pugh (1970).....	29
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	35
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	36
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Aktifitas Fisik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2 Matriks Penelitian Terdahulu tentang Penyakit Jantung Koroner .....	30
Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	44
Tabel 4.1 Distribusi Kejadian Penyakit Jantung Koroner berdasarkan Karakteristik Individu.....	52
Tabel 4.2 Distribusi Kejadian Penyakit Jantung Koroner berdasarkan Psikologis .....	53
Tabel 4.3 Distribusi Kejadian Penyakit Jantung Koroner berdasarkan Gaya Hidup.....	54
Tabel 4.4 Hubungan Stress terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner .....	55
Tabel 4.5 Hubungan Depresi terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner.....	55
Tabel 4.6 Hubungan Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner .....	56
Tabel 4.7 Hubungan Konsumsi Rokok terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner.....	57
Tabel 4.8 Hubungan Aktifitas Fisik terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koronerooo.....	57

## DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

### Daftar Singkatan

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
ATP	: <i>Adenosina trifosfat</i>
CAD	: <i>Coronary artery disease</i>
CO	: <i>Carbon monoksida</i>
COPD	: <i>Chronic obsstructive pulmonary disease</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
GTN	: <i>Glyceryl trinitrate</i>
HDL	: <i>Hight Density Lipoprotein</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HPA	: <i>Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis</i>
IMT	: <i>Indeks Masa Tubuh</i>
IPAQ	: <i>International Phisycal Activity Questionnaire</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalents</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
pH	: <i>power of hydrogen</i>
PTPN	: <i>Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara</i>
RSU	: <i>Rumah Sakit Umum</i>
SA	: <i>Simpatoadrenal</i>
TSH	: <i>Thyroid stimulating hormone</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

### Daftar Notasi

%	: persen
-	: sampai dengan, kurang
/	: atau, per
<	: kurang dari
>	: lebih dari
+	: tambah
≥	: lebih besar dari sama dengan
α	: alfa
=	: sama dengan
(	: buka kurung
)	: tutup kurung

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung saat ini menjadi masalah serius di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Pada abad ke 20, penyakit jantung dan pembuluh darah menempati urutan pertama sebagai pemicu kematian, baik di negara berkembang maupun maju (Soeharto, 2004). Penyakit jantung koroner adalah suatu penyakit degeneratif yang diakibatkan oleh gaya hidup dan sosial ekonomi masyarakat (Bustan, 2007). Penyakit tidak menular menjadi beban ekonomi yang cukup tinggi bagi negara dalam pembiayaan kesehatan. Pusdatin Kemenkes (2014), menyatakan bahwa penyakit jantung adalah salah satu penyakit terbanyak pada pasien rawat inap dan rawat jalan yang menggunakan jaminan kesehatan masyarakat pada tahun 2012, biaya yang harus dikeluarkan untuk rawat jalan pada tingkat lanjut penyakit jantung sebesar Rp 3.264.033.343, sedangkan untuk rawat inap tingkat lanjut sebesar Rp 22.995.073.768 (Pusdatin Kemenkes, 2014).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan 7,4 juta kasus kematian pertahun diakibatkan penyakit jantung koroner pada tahun 2015 (WHO, 2015). Federasi jantung dunia menyatakan bahwa 1,8 juta kasus kematian penyakit jantung koroner diasia tenggara pada tahun 2014. Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 didapatkan prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia sebesar 883.447 orang (0,5%) dan dari diagnosa dokter atau gejala sebesar 2.650.340 penderita (1,5%), Provinsi Jawa Timur penyakit jantung koroner tertinggi adalah sebesar 375.127 orang (1,3%) (Kemenkes RI, 2013).

Penyakit jantung koroner adalah suatu penyakit arteri koronaria ditandai adanya penyempitan atau sumbatan pada arteri koronaria yang diakibatkan oleh proses aterosklerosis (Robbins, 2007). Faktor risiko yang dapat mengakibatkan penyakit jantung koroner yaitu tingginya obesitas, jenis kelamin, kadar kolesterol, tingginya tekanan darah, riwayat keluarga, diabetes, dan merokok (*American Heart Association*, 2015). ). Penyakit tersebut secara umum diakibatkan oleh

faktor-faktor sosial dan psikis contohnya gaya hidup tidak sehat dan stress (Taylor, 2015).

Gaya hidup adalah cara hidup manusia yang diaplikasikan dalam bentuk minat, aktifitas maupun opini. Gaya hidup mencerminkan seluruh pribadi manusia yang berinteraksi di lingkungan sekitar (Sakinah, 2002). Gaya hidup yang sehat mencerminkan kepribadian seseorang cenderung dalam upaya menjaga keadaan fisik, sosial, serta mental dengan kondisi baik. Gaya hidup yang sehat seperti makan, tidur, berolahraga secara rutin atau teratur, tidak merokok, mengendalikan berat badan, tidak minum-minuman beralkohol, dan mampu mengendalikan stress (Lisnawati, 2006). Gaya hidup adalah faktor penting yang berpengaruh dalam kehidupan masyarakat. Cara hidup yang tidak sehat mengakibatkan penyakit jantung koroner, contoh stress, merokok, konsumsi makanan, aktifitas fisik kurang (Supriyono, 2008).

Merokok merupakan faktor risiko penyakit jantung pada laki-laki dan dapat mengakibatkan peningkatan kejadian dan keparahan arteriosklerosis pada perempuan. Merokok satu bungkus atau lebih setiap hari selama beberapa tahun dapat menaikkan angka kematian penyakit jantung sampai 200% (Robbins, 2007). Dampak rokok mengakibatkan beban miokard meningkat karena rangsangan dari hormon katekolamin dan penurunan konsumsi oksigen. Zat beracun dalam rokok misalnya karbon monoksida, nikotin mengakibatkan aterosklerosis serta merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri (Ahda *et al.*, 2005). Karbon monoksida yang terdapat dalam asap rokok dapat mengikat hemoglobin sehingga mengakibatkan aliran oksigen ke tubuh berkurang. Nikotin apabila beredar dalam tubuh dapat merangsang hormon adrenalin yang membuat peningkatan denyut jantung dan tekanan darah serta mengubah metabolisme lemak sehingga kadar *Low Density Lipoprotein* meningkat serta kadar *High Density Lipoprotein* menurun. Apabila terus terjadi maka LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang terdapat dalam darah akan mengendap dalam pembuluh darah dan terbentuk plak atau trombus. Nikotin mengakibatkan kerusakan dinding pembuluh darah dan

darah mudah menggumpal sehingga terjadi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah (Yuliani *et al.*, 2014).

Selain itu, kopi mempunyai pengaruh yang tidak baik bagi kesehatan. Kafein dalam kopi dapat menimbulkan debar jantung dan meningkatkan tekanan darah. Pada medula adrenal kafein dapat mengeluarkan epinefrin (Lisa, 2002). Kopi juga mengandung unsur yang disebut terpenoid, yang diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Hal ini dapat menyebabkan pembuluh darah arteri tersumbat dan mengakibatkan pembuluh darah bekerja terlalu keras. Kafein dalam kopi merangsang kelenjar-kelenjar adrenal. Selain memiliki kandungan yang dapat meningkatkan tekanan darah, kopi mengandung substansi yang bersifat menurunkan tekanan darah yaitu polifenol dan kalium (Budianto *et al.*, 2017).

Kurangnya aktifitas fisik berisiko terhadap penyakit jantung koroner. Aktifitas fisik mempengaruhi kondisi tubuh dan menaikkan kadar *High Density Lipoprotein* serta menurunkan *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada tubuh, menaikkan glukosa dengan meningkatkan produksi insulin dan menurunkan lemak yang berlebih (Reddigan *et al.*, 2011). Seseorang yang beraktifitas kurang dapat menyebabkan aliran darah dipembuluh darah kolateral dan arteri koronaria berkurang sehingga aliran darah ke jantung berkurang (Yadi *et al.*, 2013).

Faktor risiko yang dapat diubah salah satunya gaya hidup penuh stress dengan kepribadian A (Robbins, 2007). Stres cenderung membuat seseorang mengabaikan pola hidup sehat, seperti merokok, mengonsumsi berbagai makanan yang tidak sehat. Hal tersebut mengakibatkan stress menjadi sumber berbagai penyakit, termasuk penyakit jantung koroner. Sebab beberapa kebiasaan tersebut dapat membuat dinding arteri mengalami kerusakan atau meningkatkan resiko munculnya sumbatan pada arteri. Respon tubuh seseorang dalam menghadapi stres juga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Pada saat seseorang mengalami stres, banyak yang mengalami insomnia, emosional, merasa sakit kepala, punggung atau perut, dan berbagai respon lain sehingga memicu

tubuh mengeluarkan hormon adrenalin. Hormon adrenalin akan membuat detak jantung, pernapasan dan tekanan darah meningkat (Patriyani & Purwanto, 2016).

Sumber stress atau stressor berasal dari diri individu misalnya rasa rendah diri, sedih, kuatir berlebih, marah, cemas, perasaan negatif dan frustrasi. Selain itu stress juga dapat berasal dari luar diri individu misal aktifitas fisik, makanan, suhu tinggi, polusi dan kebisingan. Gejala stress adalah meningkatnya denyut jantung, gangguan pencernaan, tekanan darah meningkat serta hormon adrenalin dan non adrenalin meningkat (Muawanah (2012), dalam Saesarwati & Satyabakti, 2016). Stress yang berkepanjangan akan mengakibatkan depresi. Pada saat seseorang mengalami depresi, terjadi ketidakseimbangan neurotransmitter atau kadar serotonin di dalam tubuh, sehingga seseorang terlihat murung dan tidak bertenaga. Penurunan kadar serotonin berhubungan dengan perubahan perlekatan platelet. Hal ini orang yang depresi dapat mengakibatkan platelet lengket di pembuluh darah jantung (Rasul *et al.*, (2005), dalam Jackson C. *et al.*, 2018). William Whang (2009), menyatakan bahwa kardiologi di *Columbia University Medical Centre* (CUMC) meneliti bahwa depresi berat di antara perempuan yang relatif sehat dapat memicu serangan jantung, seringkali dengan hasil yang fatal. Hubungan antara gejala depresi dan kejadian jantung ditambah faktor lain misalnya hipertensi, kolesterol tinggi serta merokok.

Rumah Sakit PTPN X Jember Klinik (Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember) merupakan unit usaha pelayanan kesehatan yang dimiliki PT Perkebunan Nusantara X (Persero) berfungsi sebagai rumah sakit untuk melayani masyarakat umum dan perusahaan (RSU PTPN X Jember Klinik, 2017). Rumah sakit ini merupakan RS Swasta dengan fasilitas lengkap di Karesidenan Besuki (Mahmuda *et al.*, 2016). Efendy & Purwandari (2012), menyatakan bahwa Rumah Sakit PTPN X Jember Klinik adalah rumah sakit di Kabupaten Jember yang memperoleh ISO 9001:2008 kategori *service excellent* (kepuasan pelanggan).

Studi pendahuluan oleh peneliti yang dilakukan di RSU PTPN X Jember Klinik (RS Nusantara Medika Utama) menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung koroner cukup tinggi, hal ini dibuktikan dari data rekam medik yaitu

bahwa penderita baru penyakit jantung koroner yang rawat jalan menunjukkan pola fluktuatif. Tahun 2015 sebanyak 22,6%, tahun 2016 sebesar 15,95% dan tahun 2017 meningkat secara drastis yaitu sebesar 29,07%, penderita mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak, kemudian konsumsi kopi yang berlebih, merokok di usia muda dan sebagian lagi penderita mengalami stress dikarenakan persaingan dalam dunia kerja. Kejadian penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik diperlukan suatu kajian lebih lanjut untuk menganalisis faktor penyakit jantung koroner pada pasien Rumah Sakit Umum PTPN X Jember Klinik.

Selama ini penelitian terkait kejadian penyakit jantung koroner dihubungkan dengan usia karakteristik individu dan pola konsumsi makanan, seperti penelitian Mahardika (2009) di RSD Dr. Soebandi, mengenai pengaruh rasio lingkaran pinggang dan lingkaran panggul terhadap penyakit jantung koroner, sehingga dalam penelitian ini ditambahkan psikologis yaitu stress dan depresi sebagai variabel yang belum pernah diteliti oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Kajian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan solusi yang baik dan tepat bagi pasien RSUD PTPN X Jember Klinik agar pasien lebih menjaga pola makan dan pola pikir, sehingga pasien dapat meningkatkan kualitas hidupnya menjadi lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini yakni apakah terdapat hubungan psikologis (stress, depresi) dan gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktifitas fisik) terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan psikologis (stress, depresi) dan gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktifitas fisik) terhadap kejadian

penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik individu (usia dan jenis kelamin), psikologis (stress, depresi), gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktifitas fisik) pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Jember Klinik.
- b. Menganalisis hubungan psikologis (stress dan depresi) terhadap kejadian penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik.
- c. Menganalisis hubungan gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktifitas fisik) terhadap kejadian penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang epidemiologi penyakit degeneratif tentang hubungan psikologis (stress dan depresi), gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktivitas fisik) terhadap kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Jember Klinik.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Penderita Penyakit Jantung Koroner

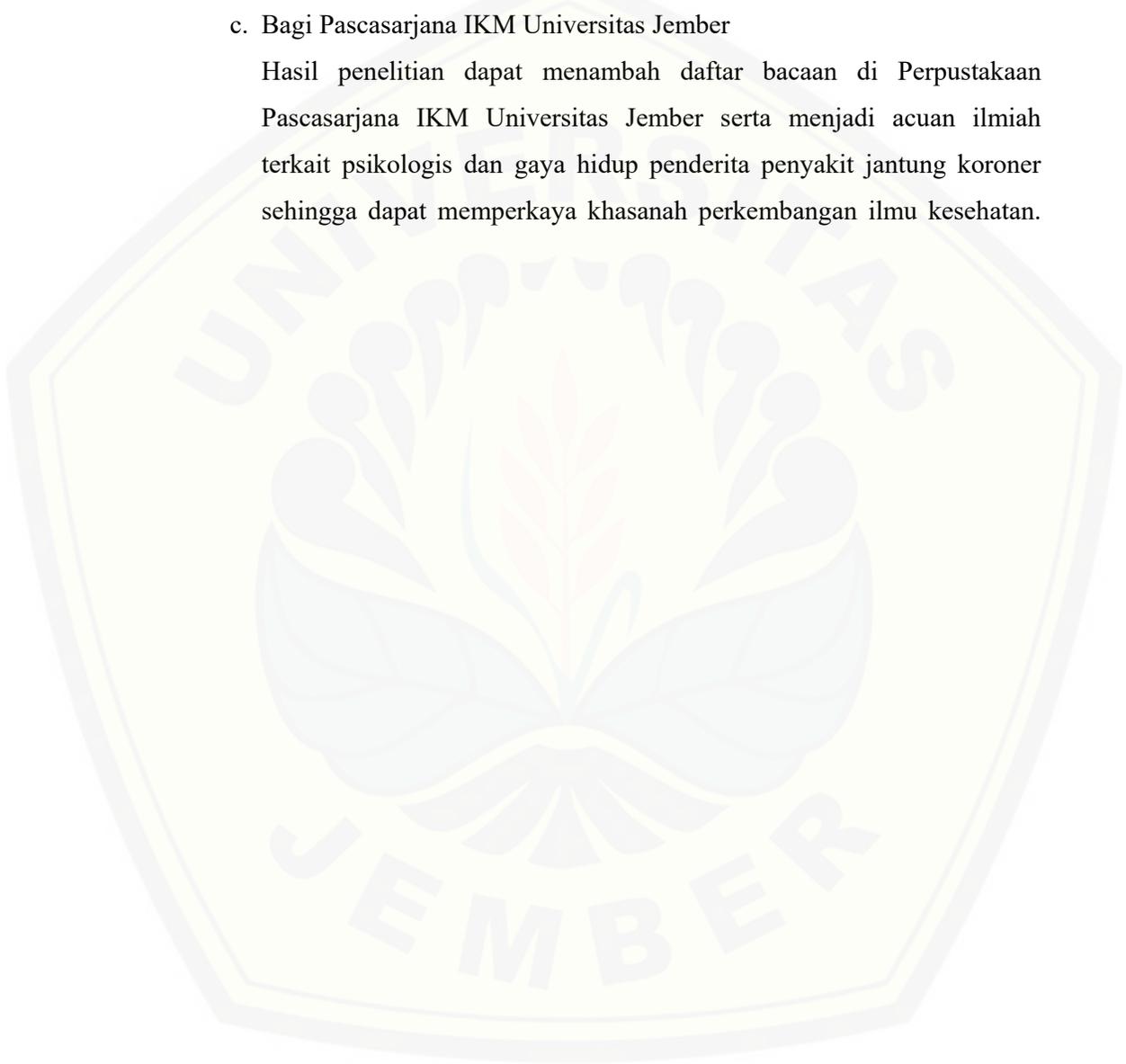
Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi penderita penyakit jantung koroner agar bisa mengontrol gaya hidup dan psikologisnya yang mempengaruhi kondisi jantung penderita.

b. Bagi RSUD Jember Klinik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi RSUD Jember Klinik agar dapat meningkatkan motivasi terhadap kelangsungan hidup penderita penyakit jantung koroner di RSUD Jember Klinik.

c. Bagi Pascasarjana IKM Universitas Jember

Hasil penelitian dapat menambah daftar bacaan di Perpustakaan Pascasarjana IKM Universitas Jember serta menjadi acuan ilmiah terkait psikologis dan gaya hidup penderita penyakit jantung koroner sehingga dapat memperkaya khasanah perkembangan ilmu kesehatan.





## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penyakit Jantung Koroner

#### 2.1.1 Pengertian Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner adalah suatu kondisi yang diakibatkan suplai darah dan oksigen ke miokardium yang tidak maksimal, sehingga terjadi ketidakseimbangan kebutuhan dan suplai darah. Penyebab utama penyakit jantung koroner adalah sumbatan plak aterom pada arteri koroner (Tanto, 2014).

#### 2.1.2 Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner

Data kesehatan dunia memperlihatkan 17,5 juta jiwa meninggal dunia yang diakibatkan penyakit kardiovaskuler di tahun 2012. Federasi jantung dunia menyatakan bahwa 1,8 juta kasus kematian akibat penyakit jantung koroner pada tahun 2014 di asia tenggara. Transisi epidemiologi menunjukkan perubahan *Disability Adjusted Life Years* (DALYs), secara global terjadi pada kedua jenis kelamin dan semua umur. Disability Adjusted Life Years merupakan satuan yang mengukur beban penyakit yang dinyatakan dalam bentuk tahun kehidupan yang hilang dikarenakan oleh kematian dan tahun kehidupan dengan cacat yang berkaitan dengan derajat cacat yang di derita. Pada tahun 1990 penyebab utama DALYs adalah infeksi saluran napas dibagian bawah, sedangkan penyakit jantung koroner menempati peringkat keempat. Kondisi ini berubah pada tahun 2005 dan tahun 2015, dimana penyakit jantung koroner menempati peringkat pertama sebagai penyebab DALYs (Global Burden of Disease, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia sebesar 883.447 orang (0,5%) dan diagnosa dokter atau gejala diperkirakan 2.650.340 jiwa (1,5%), Provinsi Jawa Timur kasus penyakit jantung koroner tertinggi yaitu sebesar 375.127 orang (1,3%). Berdasarkan kelompok umur, penyakit jantung koroner banyak terjadi pada kelompok umur 65-74 tahun atau 3,6% (Kemenkes RI, 2013).

### 2.1.3 Etiologi Penyakit Jantung Koroner

DiGiulio (2014), menyatakan bahwa penyebab penyakit jantung koroner adalah kalsium, kolesterol dan unsur-unsur lain yang dibawa oleh darah dan disimpan di dinding arteri jantung sehingga mengakibatkan penyempitan arteri dan berkurangnya aliran darah pada pembuluh darah. Hal tersebut menghambat suplai darah ke otot jantung. Berawal dari tumpukan lemak dan pada akhirnya berkembang menjadi plak yang menghalangi darah pada arteri. Kadar kolesterol meningkat dan asupan lemak dapat mengakibatkan terbentuknya plak, demikian dengan hipertensi, diabetes, dan merokok. Ketika plak terbentuk di dalam arteri, otot jantung kekurangan oksigen dan nutrisi sehingga merusak otot jantung. Kejadian aterosklerosis tidak hanya diakibatkan oleh faktor tunggal, akan tetapi disertai dengan faktor lain, seperti rokok, kadar lemak, hipertensi, dan kadar gula darah yang abnormal (Naga, 2014).

### 2.1.4 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

Arteriosklerosis adalah penebalan intima (lapisan terdalam pembuluh darah) dan penimbunan lemak yang menghasilkan ateroma (kista yang berisi lemak). Ateroma (kista yang berisi lemak) terdiri dari ketidakabnormalan jaringan didalam tubuh yang memiliki inti lemak atau kolesterol. Lesi arteriosklerosis hanya terkena pada sebagian dari dinding arteri dan menciptakan bercak-bercak yang tersebar di pembuluh darah. Plak aterosklerosis banyak terkena pada bagian aorta abdominalis daripada aorta torakalis, dan paling banyak adalah pembuluh di sirkulus dan arteri koronaria (Robbins, 2007).

Aterosklerosis memiliki dampak klinik yang lebih luas, pertama menekan pembelahan sel di intima (lapisan terdalam dinding pembuluh darah), kedua menekan organ dan menumbuhkan repetitif trombus (jenis pembekuan darah) atau disebut respon terhadap luka yang memandang aterosklerosis sebagai radang kronis dinding arteri yang diakibatkan luka pada endotel (Robbins, 2007). Proses aterogenik (memproduksi aterosklerosis) sebagai berikut:

a. Luka pada endotel

Luka pada endotel dipengaruhi oleh gaya hemodinamik (mengatur aliran darah di pembuluh darah), pengendapan imun kompleks, iradiasi dan zat kimia yang dapat mengakibatkan penebalan intima (lapisan terdalam dinding pembuluh darah), hiperlipidemia (kelebihan lemak dalam darah) dan pembentukan ateroma tipikal (Robbins, 2007).

b. Perubahan fungsi endotel

Perubahan fungsi endotel menyebabkan peningkatan permeabilitas (membran untuk meloloskan sejumlah partikel) endotel, perubahan sel endotel dan peningkatan perlekatan leukosit. Penyebab khusus perubahan fungsi endotel pada awal aterosklerosis belum dapat diketahui, tetapi yang berperan adalah homosistein (asam amino atau protein yang tersusun), asap rokok yang beredar dipembuluh darah, dan virus atau agen infeksi lain. Dua faktor risiko terpenting dalam perubahan fungsi endotel adalah gangguan hemodinamik (mengatur aliran darah di pembuluh darah) dan dampak negatif dari hiperkolesterolemia (Robbins, 2007).

Gangguan hemodinamik (mengatur aliran darah di pembuluh darah) adalah kecenderungan terbentuknya plak di ostium pembuluh cabang, titik percabangan, dan di dinding posterior aorta abdomen. Sedangkan hiperkolesterolemia secara langsung mengganggu fungsi sel endotel melalui peningkatan radikal bebas oksigen. Hiperlipidemia kronis terjadi penimbunan lipoprotein dalam intima (lapisan terdalam dinding pembuluh darah) di tempat peningkatan permeabilitas (membran untuk meloloskan sejumlah partikel) endotel. Perubahan kimia lemak yang disebabkan oleh radikal bebas oksigen yang dihasilkan oleh makrofag di dinding arteri sehingga menimbulkan *Low Density Lipoprotein* (LDL) teroksidasi. *Low Density Lipoprotein* (LDL) teroksidasi ditelan oleh makrofag melalui reseptor (ujung syaraf), sehingga membentuk sel busa yang dapat meningkatkan penggumpalan dan merangsang pengeluaran monosit serta sitokin yang bersifat sitotoksik (merusak) pada sel endotel dan sel otot polos, serta dapat mengakibatkan perubahan fungsi sel endotel (Robbins, 2007).

c. Emigrasi (perpindahan) sel otot polos

Monosit dan makrofag memicu terjadinya aterosklerosis. Perlekatan sel pada endotel awal dari pembentukan aterosklerosis melalui molekul perekat endotel yang terbentuk dipermukaan sel endotel yang tidak berfungsi secara normal, kemudian sel berpindah di antara sel endotel untuk memasuki intima (lapisan terdalam dinding pembuluh darah) (Robbins, 2007).

d. Makrofag

Makrofag menelan lipoprotein terutama *Low Density Lipoprotein* (LDL) teroksidasi, sehingga menjadi sel busa dan dapat meningkatkan perlekatan leukosit (sel darah putih) ke dalam plak. Makrofag menghasilkan jenis racun yang mengakibatkan oksidasi *Low Density Lipoprotein* (LDL). Sel akan mengeluarkan faktor perkembangan yang berpengaruh pada proliferasi (pemiakan) sel otot polos (Robbins, 2007).

e. Proliferasi (pemiakan) sel otot polos

Proliferasi (pemiakan) sel otot polos dan pengendapan ekstrasel oleh sel otot polos pada intima (lapisan terdalam dinding pembuluh darah) dapat merubah bercak perlemakan menjadi ateroma fibrofatty yang matang dan mengakibatkan perkembangan lesi aterosklerosis (Robbins, 2007).

#### 2.1.5 Manifestasi Klinis

Aterosklerosis terutama terkena pada arteri elastik (yang lentur). Penyakit aterosklerosis sering terkena pada arteri yang mendarahi jantung, ginjal, otak. Pada arteri kecil, ateroma (kista yang berisi lemak) dapat menyumbat lumen, menghalangi aliran darah ke organ distal, dan menyebabkan jejas (luka) iskemik. Plak aterosklerosis dapat mengalami kerusakan dan mengakibatkan terbentuknya trombus (pembekuan darah) sehingga menghambat aliran darah. Di arteri besar plak bersifat merusak dengan cara mengambil tunika media didekatnya dan melemahkan dinding pembuluh ang terkena sehingga mengakibatkan pelebaran abnormal pada pembuluh nadi dikarenakan kondisi pembuluh darah lemah dan

menjadi pecah. Selain itu, ateroma (kista yang berisi lemak) luas menjadi rapuh, sehingga membentuk embolus ke sirkulasi distal (Robbins, 2007).

Penyakit jantung iskemik dapat timbul satu dari empat sindrom, tergantung pada kecepatan dan keparahan penyempitan arteri koronaria dan respon miokardium. Penyakit jantung iskemik dapat menimbulkan empat sindrom antara lain yaitu (Robbins, 2007), :

a. Angina Pektoris

Smeltzer & Bare (2013), menyatakan bahwa angina pektoris ditandai adanya rasa nyeri didada diakibatkan oleh aliran darah pada jantung berkurang sehingga mengakibatkan persediaan oksigen kejantung tidak maksimal.

b. Infark miokard

Robbins, (2007), menyatakan bahwa infark miokard merupakan keadaan miokard yang disebabkan tidak adanya aliran darah yang cukup, sehingga terjadi kekurangan oksigen pada jaringan yang mengakibatkan kematian jaringan miokard, atau terjadinya kematian sel miokard ditimbulkan karena kekurangan oksigen yang terlalu lama. Jika aliran darah terputus atau hantaran oksigen setelah sekitar 20 menit berkurang, maka sel miokard mulai mati (nekrosis miokard atau infark). Setelah itu kemampuan sel untuk menghasilkan ATP (*Adenosina trifosfat*) secara aerob akan hilang sehingga sel tidak dapat memenuhi kebutuhan energi. Gejalanya adalah rasa sakit yang tidak jelas penyebabnya, rasa tidak nyaman, rasa terjepit pada dada, tenggorokan, dan perut, keringat dapat panas maupun dingin, kaki terasa sakit, pusing, mual, muntah bahkan pingsan rasa sesak dibagian tengah dada. Rasa sakit yang dirasakan bersifat mencengkam, mencekik, dan mencengkram. Gejala tersebut dirasakan didaerah substernal, kemudian menyebar ke kedua lengan, kerongkongan atau dagu dan abdomen sebelah atas (Naga, 2014).

c. Penyakit jantung iskemik kronis

Arteri koronaria umumnya memperlihatkan kondisi arterosklerosis sedang sampai berat menyebabkan jantung membesar akibat dari dilatasi disemua rongga jantung yang terdapat didaerah fibrosis miokardium pada jaringan parut

transmural. Pada miokardium terjadi hipertrofi dan dilatasi, tetapi ketebalan dinding tetap dalam kondisi normal. Penyakit jantung iskemik kronik ditandai dengan gagal jantung yang progresif dan berat. Diperparah oleh serangan angina pektoris, sering terjadi aritmia dan gagal jantung kongestif dan infark miokard sehingga menjadi penyebab utama kematian (Robbins, 2007).

d. Kematian jantung mendadak

Kematian mendadak adalah kematian langsung atau terjadi dalam 24 jam setelah gejala. Kematian mendadak dapat disebabkan oleh berbagai penyakit, antara penyakit jantung, gangguan susunan saraf pusat, infeksi, embolus paru, ruptur aneurisma aorta. Sebagian besar kematian mendadak dinegara barat diakibatkan oleh penyakit jantung. sekitar 300.000 kematian setiap tahun diakibatkan oleh kematian jantung mendadak di Amerika Serikat dan 50% kematian diakibatkan oleh kardiovaskular. Penyebab kematian mendadak tidak sepenuhnya diketahui. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa ruptur plak akut diikuti dengan trombosis dan vasospasme koroner sehingga mengakibatkan aritmia ventrikel fatal (Robbins, 2007).

### 2.1.6 Gejala Penyakit Jantung Koroner

DiGiulio *et al.*, (2014), menyatakan bahwa tanda dan gejala penyakit jantung koroner adalah sebagai berikut:

- a. Asimtomatik
- b. Sakit dada (angina) karena aliran darah berkurang ke otot jantung atau meningkatnya permintaan oksigen karena stress.
- c. Rasa sakit bisa menyebar ke lengan, punggung, dan rahang.
- d. Sakit dada muncul setelah tenaga terkuras, senang berlebihan, atau ketika penderita terpapar hawa dingin karena ada peningkatan dalam aliran darah ke seluruh tubuh.
- e. Sakit dada berakhir antara 3 sampai 5 menit.
- f. Sakit dada dapat terjadi ketika penderita sedang istirahat.

### 2.1.7 Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner

Terdapat 2 faktor resiko, yakni faktor bisa diubah dan tidak bisa diubah. Faktor resiko tidak bisa diubah yaitu genetik, jenis kelamin, usia, sedangkan faktor resiko yang bisa diubah adalah peningkatan kadar lipid serum, hipertensi, merokok, diabetes, kegemukan, dan gaya hidup yang tidak sehat (Kozier, 2010). Faktor resiko bisa diubah dapat dikontrol dengan mengubah gaya hidup, sedangkan faktor resiko tidak bisa diubah merupakan konsekuensi genetik yang tidak bisa dikontrol. Faktor resiko dapat bekerja sendiri atau bekerja sama dengan faktor resiko lain. Semakin banyak faktor resiko yang dimiliki seseorang, semakin besar terjadinya penyakit arteri koroner (Smeltzer & Bare, 2013).

#### 1. Faktor yang Tidak Dapat Diubah

Robbins (2007), menyatakan bahwa faktor yang tidak dapat diubah sebagai berikut :

##### a. Umur

Umur memiliki pengaruh besar dalam arteriosklerosis pada jantung, jumlah mortalitas yang diakibatkan oleh penyakit jantung mengalami peningkatan pada umur 10 tahun sampai berusia lanjut. Pada umur 40 tahun sampai 60 tahun kejadian infark miokardium meningkat lima kali lipat (Robbins, 2007). Umur seseorang semakin tua maka akan beresiko penyakit jantung koroner. Namun ini bukan berarti bahwa penyakit jantung koroner tidak akan menyerang umur muda. Umur berhubungan dengan kematian akibat penyakit jantung koroner. Sebagian besar kasus kematian terjadi pada umur 35-44 tahun dan dengan meningkatnya umur. Zainal (2008), mengatakan bahwa hal tersebut dapat dipahami bahwa kejadian penyakit jantung koroner bukan suatu kejadian yang terjadi secara tiba-tiba, tetapi berlangsung lama, selain itu semakin tua bagian organ tubuh manusia, maka semakin menurun pula kemampuannya untuk berfungsi dan jika dikombinasikan dengan faktor-faktor genetik serta faktor lain, maka hal ini berpotensi meningkatkan terjadinya penyakit jantung koroner (PJK).

Penelitian Zahrawardani *et al.*, (2013), menyatakan bahwa hasil penelitian terhadap 128 sampel penelitian, didapatkan bahwa 21 pasien yang berusia < 45 tahun 8 pasien (38,1%) tidak menderita penyakit jantung koroner dan 13 pasien (61,9%) menderita penyakit jantung koroner, dari 107 pasien yang berusia  $\geq$  45 tahun terdapat 17 pasien (15,9%) tidak menderita penyakit jantung koroner dan 90 pasien (84,1%) menderita penyakit jantung koroner. Uji statistik yang dilakukan dididapatkan  $p\text{-value} = 0,019$  ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat hubungan usia terhadap penyakit jantung koroner (PJK) di Rumah sakit umum Dr Kariadi Semarang. Umur merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner, bertambahnya umur seseorang dapat menimbulkan risiko penyakit jantung koroner (PJK). Semakin tua umur maka semakin besar kemungkinan timbulnya karat yang menempel di dinding dan menyebabkan terganggunya aliran air yang melewatinya (Zahrawardani *et al.*, 2013).

b. Jenis kelamin

Penyakit jantung koroner sering menyerang laki-laki. Laki-laki mempunyai risiko 2-3 lebih besar dibanding perempuan. Perempuan yang masih mengalami menstruasi lebih terlindung penyakit jantung koroner dikarenakan hormon esterogen yang dimiliki perempuan. Esterogen dapat mencegah terbentuknya plak pada arteri dengan menaikkan kadar HDL darah (*Hight Density Lipoprotein*) serta menurunkan LDL darah (*Low Density Lipoprotein*). Setelah menopause, tingkat kadar esterogen pada perempuan menurun (Rosmiatin, 2012). Hal ini diperkuat dengan penelitian Rochmayanti (2017), menunjukkan bahwa responden yang menderita penyakit jantung koroner pada laki-laki terdapat 56 orang (56%) dan perempuan 44 orang (44%). Laki-laki lebih rentan terkena arteriosklerosis daripada perempuan (Robbins, 2007).

c. Riwayat keluarga atau genetik

Anak dilahirkan dari orang tua yang menderita penyakit jantung koroner lebih besar kemungkinan terkena penyakit penyakit jantung koroner. Hal ini tergantung pada genetik dari orang tua penderita yang mudah berisiko timbulnya kolesterol, hipertensi, diabetes dan penyakit jantung koroner. Selain itu, kesamaan

gaya hidup menentukan untuk mengalami penyakit jantung koroner lebih besar dalam keluarga. Hal ini diperkuat oleh penelitian Supriyono (2008), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyakit jantung keluarga atau genetik dari keluarga yang menderita dengan penyakit jantung koroner ( $p\text{-value} = 0,027$ ). 2,1 kali lebih tinggi seseorang berisiko penyakit jantung koroner yang memiliki keluarga menderita penyakit jantung koroner daripada seseorang yang tidak mempunyai riwayat keluarga menderita penyakit jantung. Nababan D (2008), menyatakan bahwa orang menderita penyakit jantung koroner dan mempunyai riwayat keluarga menderita penyakit jantung koroner terdapat 29 orang (41,4%), sedangkan orang yang tidak menderita penyakit jantung koroner tapi mempunyai riwayat keluarga terdapat 15 orang (21,4%).

## 2. Faktor yang Dapat Diubah

Robbins (2007), menyatakan bahwa faktor yang dapat diubah sebagai berikut :

### a. Hipertensi

Hipertensi adalah salah satu faktor risiko utama aterosklerosis pada semua umur. Laki-laki berumur 45-62 tahun yang memiliki tekanan darah lebih > 169/95 mmHg akan meningkatkan risiko penyakit jantung iskemik 5 kali lipat daripada yang memiliki tekanan darah 140/90 mmHg atau kurang (Robbins, 2007).

Berdasarkan penelitian di RSUD Dr. Pirngadi Medan diketahui bahwa orang yang menderita penyakit jantung koroner dan mengalami hipertensi terdapat 28 orang (40,0%), sedangkan orang yang tidak menderita penyakit jantung koroner tetapi mengalami hipertensi terdapat 16 orang (22,9%) dengan ( $p\text{-value} < 0,05$ ) (Nababan D, 2008).

### b. Diabetes Mellitus

Diabetes melitus dapat memicu hiperkolesterolemia dan meningkatkan aterosklerosis. Kejadian infark miokardium 2 kali lebih besar pada penderita diabetes melitus daripada yang tidak menderita diabetes melitus. Bahkan dapat meningkatkan 100 kali lipat berisiko gangren yang diakibatkan oleh aterosklerosis di ekstremitas bawah (Robbins, 2007). Kabo (2008), menyatakan bahwa peningkatan kadar gula dapat menyebabkan beberapa macam akibat pada

penderita penyakit jantung koroner. Pertama yaitu penebalan membran basal pada pembuluh darah kecil yang mengakibatkan terjadinya penurunan suplai darah dan oksigen, kemudian menyebabkan penurunan afinitas hemoglobin untuk mengikat oksigen sehingga suplai oksigen ke jantung berkurang. Hal ini salah satu faktor timbulnya aterosklerosis. Kedua, kerusakan struktur pembuluh darah diakibatkan oleh disfungsi endotel. Perubahan fungsi endotel mengakibatkan pembuluh darah kurang mampu berdilatasi dan terjadi peningkatan prostanooid yang berperan dalam vasokonstriksi pembuluh darah, meningkatkan agresi trombosit, dan proliferasi sel otot polos. Hal ini merupakan faktor pencetus thrombosis pada penyakit jantung koroner.

#### c. Merokok

Merokok merupakan faktor yang berisiko menimbulkan dan meningkatkan aterosklerosis. Merokok satu bungkus atau lebih setiap hari selama beberapa tahun dapat meningkatkan 200% angka kematian akibat penyakit jantung iskemik (Robbins, 2007). Hal ini dibuktikan oleh penelitian Supriyono (2008), hasil analisis multivariat, seseorang yang memiliki kebiasaan merokok berisiko 2,3 kali lebih besar menimbulkan penyakit jantung koroner di umur <45 tahun daripada seseorang yang tidak memiliki kebiasaan merokok. Zat racun yang terkandung dalam rokok dapat mengakibatkan penyempitan pada pembuluh darah jantung, sel-sel darah atau platelet darah lengket sehingga aliran darah serta oksigen jaringan menjadi terganggu (Smeltezer & Bare, 2013).

#### d. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia merupakan faktor risiko utama aterosklerosis. Komponen utama kolesterol serum total yang dapat menyebabkan peningkatan risiko adalah *Low Density Lipoprotein* (LDL) (Robbins, 2007). Wijaya (2013), menyatakan bahwa hiperlipidemia dapat menimbulkan peningkatan kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah. Jika kadar kolesterol melebihi 300 ml/dl maka mempunyai risiko 4 kali untuk menderita penyakit jantung koroner dengan kadar 200 ml/dl. Tiga komponen metabolisme lemak, yaitu kolesterol total, *Low Density Lipoprotein* (LDL), *Hight Density Lipoprotein* (HDL) dapat mempengaruhi risiko

penyakit jantung koroner. LDL (*Low Density Lipoprotein*) menimbulkan dampak berbahaya terhadap dinding arteri dan mempercepat proses aterosklerosis, sebaliknya HDL (*High Density Lipoprotein*) membantu penggunaan kolesterol total dan mengangkut LDL (*Low Density Lipoprotein*) ke hati untuk diekskresikan (Smeltzer & Bare, 2013).

e. Obesitas

Kegemukan atau obesitas adalah kondisi berat badan (BB) lebih dari 20% dari berat badan (BB) normal. Kegemukan akan menambah beban kerja jantung. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, kencing manis, dan kolesterol. Orang yang gemuk akan cenderung menderita penyakit jantung koroner dibanding orang yang memiliki berat badan normal (Wijaya, 2013).

f. Stress

Gaya hidup penuh stress dengan kepribadian A memicu aterosklerosis. Faktor risiko yang lebih dari satu dapat menimbulkan dampak kelipatan. Apabila dua faktor risiko dapat meningkatkan risiko empat kali lipat, sedangkan tiga faktor risiko seperti merokok, hipertensi, dan hiperlipidemia dapat meningkatkan 7 kali lipat risiko infark miokardium (Robbins, 2007). Hasil penelitian Nababan D (2008), analisis hubungan stres terhadap penyakit jantung koroner, diperoleh nilai *p-value* = 0,000. Hal tersebut memperlihatkan bahwa terdapat hubungan stres terhadap penyakit jantung koroner dengan *p-value* <0,05, nilai OR = 2,86 artinya bahwa orang yang mempunyai stress tinggi 2,86 kali menyebabkan penyakit jantung koroner (PJK) daripada seseorang yang tidak mengalami penyakit jantung koroner.

Stres yang terus menerus atau berlangsung lama akan meningkatkan kadar ketokolamin dan tekanan darah, sehingga mengakibatkan penyempitan pembuluh darah arteri koroner (Sumiati *et al.*, 2010). Selain itu respon tubuh terhadap stress ditandai dengan keluarnya hormon yaitu pengeluaran hormon adrenalin dan nonadrenalin. Stress merangsang otak mengeluarkan hormon adenokortikotropik, kortisol, *aldosterone*, *vasopressin*, dan TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*). Apabila substansi tersebut meningkat dalam tubuh, maka dapat menyebabkan

denyut jantung cepat dan kuat, vasokonstriksi pembuluh darah, peningkatan kolesterol darah dan gula darah, serta sel-sel cenderung menggumpal (Kabo, 2008).

g. Kurangnya Aktifitas Fisik

Orang yang kurang gerak cenderung menjadi gemuk dapat menimbulkan kencing manis, tekanan darah tinggi, dan kolesterol. Keadaan tersebut dapat meningkatkan resiko penyakit jantung koroner. Data menunjukkan bahwa orang yang kurang gerak, pembuluh darah kolateral dari arteri koronaria berkurang, sehingga aliran darah ke jantung berkurang (Sumiati *et al.*, 2010). Hal ini diperkuat oleh penelitian Salim dan Nurrohma (2013), diketahui aktivitas fisik pada responden penyakit jantung koroner di RSUD dr. Moewardi di Surakarta adalah sebagian besar responden tidak rutin melakukan olahraga atau aktifitas fisik sebanyak 30 responden dengan 18 responden mengalami jantung koroner dan 12 responden tidak mengalami jantung koroner. Kaplan (1992), menyatakan bahwa aktifitas fisik yang kurang gerak dapat memicu serangan jantung seperti tidak rutin melakukan olahraga dan akibat kurang istirahat. Aktivitas fisik ringan mengakibatkan peningkatan kolesterol darah sehingga menimbulkan aterosklerosis (Yadi *et al.*, 2013). Aktivitas fisik berat seperti petani, mereka bekerja dalam keadaan stress sehingga tidak dapat mengeluarkan hormon endokrin dan mengakibatkan serangan jantung (Purnomo (2010), dalam Wibowo dan Ponco, 2015).

Intensitas aktivitas fisik pada setiap orang berbeda-beda, tergantung pada tingkat kebugaran jasmani setiap individu (*World Health Organization*, 2017). Intensitas aktivitas fisik adalah energi yang dikeluarkan terkait dengan aktivitas yang dilakukan. *Metabolic Equivalent of Task* (MET) merupakan satuan yang digunakan untuk memperkirakan energi yang dikeluarkan dari aktivitas fisik (Miles, 2007). Berdasarkan *Automatic Report of International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) terdapat tiga pengkalsifikasian kategori aktivitas fisik yang dapat dihitung dari *Metabolic Equivalent of Task* (MET) yaitu kategori berat (tinggi), sedang, dan ringan.

Tabel 2.1 Kalsifikasi Aktifitas Fisik

Kalsifikasi aktivitas fisik	Ketentuann
Tinggi (Berat) (METs-aktifitas berat 8 kalori)	paling sedikit 1500 MET-menit per minggu selama kurang lebih tiga hari dalam melakukan aktifitas berat  paling sedikit 3000 MET menit/ minggu tujuh hari hari lebih dalam melakukan aktifitas berat
Sedang (METs-aktifitas sedang 4 kalori)	berdurasi $\geq 20$ menit perhari dalam melakukan aktifitas berat selama kurang lebih tiga hari  dikombinasi dengan berjalan kaki setidaknya tiga puluh menit (1/2 jam) setiap hari dalam beraktifitas sedang selama lima hari atau lebih  $\geq 600$ MET-menit/minggu dalam melakukan aktifitas sedang atau berat dalam kurun waktu lima hari atau lebih
Ringan (METs-aktifitas ringan 3,3 kalori)	Apabila tidak mencapai salah satu dari kriteria tinggi atau sedang

Sumber: IPAQ (2005)

Rumus pengukuran aktivitas fisik :

MET-menit per minggu = MET level atau tingkatan X durasi aktifitas per hari atau dalam menit X hari/minggu

#### h. Konsumsi Kopi

Konsumsi kopi dapat berdampak akut pada tekanan darah yang menjadi salah satu pemicu terjadinya serangan jantung. Kopi memiliki pengaruh yang tidak baik bagi kesehatan karena dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, sirkulasi *katekolamin*, kekakuan arteri, serta *vasodilatasi endothelium*, hipertensi,

serta peningkatan konsentrasi kolesterol plasma (Yagasaki (2003), dalam Yadi *et al.*, 2013). Pengaruh kafein terhadap jantung dan pembuluh darah sangat kompleks dan berbeda-beda sesuai dengan banyaknya kafein yang diminum. Sebagian besar orang, kafein merangsang dan meningkatkan kerja jantung. Kafein dapat melebarkan pembuluh arteri koroner dan menambah aliran darah melalui pembuluh darah. Penambahan aliran darah disebabkan oleh aktifitas jantung dan bukan karena aktifitas pembuluh darah. Ketidakteraturan denyut dan debaran jantung terjadi pada seseorang yang mengkonsumsi kafein tinggi. Risiko penyakit jantung koroner meningkat pada seseorang yang meminum kopi enam cangkir atau lebih dalam sehari. Peminum kopi kronis menunjukkan peningkatan kolesterol darah, lemak darah (trigliserida), dan gula darah (Hardinge *et al.*, dalam Hasan, 2010).

#### i. Depresi

Depresi mengakibatkan disregulasi sistem saraf otonom sehingga terlibat dalam pengembangan iskemik penyakit jantung. Secara klinis, hiperaktifitas sistem saraf simpatik berhubungan dengan hipertensi arteri, sehingga mengakibatkan penurunan variabilitas denyut jantung, penurunan nada vagal dan peningkatan pada waktu pemulihan setelah stres, semua faktor terkait dengan peningkatan kematian kardiovaskular (Pizzi *et al.*, 2014). Depresi merupakan faktor risiko yang mengakibatkan terjadinya kardiovaskular (Taylor *et al.*, 2010). Reaksi stress yang dialami seseorang yang terpapar lingkungan yang penuh dengan tekanan terus menerus akan mengakibatkan depresi dan berbahaya bagi kesehatan tubuh (Chauvet-Gelinier, 2013).

### 2.1.8 Pencegahan penyakit jantung koroner

#### 1. Pencegahan Primordial

Upaya pencegahan secara primordial pada penyakit jantung koroner yaitu kebijakan secara nasional dalam hal nutrisi pada sektor industri makanan, ekspor makanan, impor, pencegahan hipertensi, promosi aktifitas fisik atau olahraga.

## 2. Pencegahan Primer

Pencegahan primer merupakan langkah pertama dalam mencegah penyakit jantung koroner sebelum seseorang menderita penyakit jantung koroner. Dilakukan dengan pendekatan komunitas berupa penyuluhan (Bustan, 2007). Langkah-langkah pada pencegahan primer yakni :

- a. Mengontrol kolesterol darah yaitu dengan cara mengidentifikasi jenis makanan.
- b. Mengontrol tekanan darah. Kasus tekanan darah tinggi lebih banyak tidak dapat disembuhkan. Kasus ini diakibatkan adanya genetik dan faktor-faktor risiko lain contohnya kegemukan, stress, banyak konsumsi garam dan kurang gerak badan. Upaya pencegahan yang harus dilakukan adalah melakukan olahraga, menjaga berat badan, pengaturan diet dan menurunkan stres.
- c. Berhenti merokok. Mengkampanyekan anti rokok secara intensief, seperti di pesawat terbang, di rumah sakit, dan di tempat umum.
- d. Aktifitas fisik. Melakukn olahraga secara teratur guna memperbaiki fungsi kardiovaskular serta pengontrolan terhadap stress.

## 3. Pencegahan sekunder

Pencegahan ini adalah untuk mencegah penyakit jantung koroner yang telah terjadi dan tidak berulang kembali menjadi lebih berat dengan merubah pola atau cara hidup yang sehat dan yang pernah menderita penyakit jantung koroner harus patuh obat (Kabo (2010), dalam Rosmiatin, 2012).

1. Intervensi obat dengan aspirin, beta-blocker, penghambat angiotensin converting enzyme, glyceryl trinitate, dan statin.
2. Pembedahan (operasi) dengan angiosplasti dan bypass.

## 4. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier merupakan pencegahan dengan merehabilitasi jantung yang ditujukan pada penderita penyakit jantung koroner (Kaplan (1991), dalam Nababan, 2008).

## 2.2 Psikologis

Psikologi adalah ilmu yang mempelajari tingkah laku seseorang (Ahmadi, 2009). Secara khusus psikologi ada bermacam-macam salah satunya psikologi kesehatan. Psikologi kesehatan merupakan cabang ilmu psikologi yang memusatkan perhatian akan pengaruh psikologis terhadap bagaimana orang tetap sehat, mengapa orang menjadi sakit, dan bagaimana respon mereka menjadi sakit (Taylor, 2010). Misal seorang ahli psikologi kesehatan meneliti kejadian orang yang tetap merokok walaupun mereka mengetahui bahwa merokok dapat meningkatkan risiko kanker dan penyakit jantung, dengan memahami perilaku merokok maka dapat ditentukan cara mencegah yang tepat untuk mengurangi kebiasaan merokok. Dasar dari studi dan penelitian psikologi kesehatan adalah definisi “sehat” menurut *World Health Organization*.

Kebutuhan akan psikologi kesehatan semakin meningkat disebabkan oleh faktor-faktor antara lain: 1) perubahan pola penyakit; 2) perkembangan teknologi dan penelitian; 3) perluasan pelayanan kesehatan; dan 4) peningkatan penerimaan dari dunia medis. Pada tahun 2030 diperkirakan akan terjadi perubahan pola penyebab penyakit. Diperkirakan penyakit jantung iskemik akan menjadi penyakit dengan angka kematian terbesar, kemudian penyakit serebrovaskular, COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*), infeksi pernafasan bawah, kecelakaan lalu lintas, kanker paru/trakea/bronkus, diabetes, hipertensi, kanker lambung, dan HIV/AIDS (*Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immuno Deficiency Syndrome*). Penyakit-penyakit tersebut secara umum disebabkan oleh faktor-faktor psikis dan sosial misalnya stress dan gaya hidup tidak sehat (Taylor, 2015).

Stress dan depresi termasuk gangguan mental emosional. *World Health Organization* memperkirakan pada tahun 2030, depresi akan mengakibatkan disabilitas pada penyakit kronis termasuk penyakit jantung kronis. Depresi diidentifikasi sebagai masalah utama yang berdiri sendiri dan merupakan faktor risiko mayor penyebab disabilitas pada penyakit kronis. Depresi meningkatkan angka kesakitan dan kematian penyakit seperti kanker, diabetes, penyakit jantung,

dan stroke, juga termasuk faktor gaya hidup yang buruk seperti merokok, kurang aktivitas fisik, diet yang salah dan mekanisme biologis (Boris *et al.*, 2013). Penelitian lain menunjukkan bahwa pada sebagian orang, yakni mereka yang depresi dan terisolasi secara sosial, atau mereka yang tidak memiliki dukungan sosial yang berkualitas berisiko tinggi terkena penyakit jantung koroner (Lippi *et al.*, 2009). Depresi berhubungan dengan risiko penyakit jantung koroner 2 kali lebih tinggi. Hubungan ini tetap bermakna setelah diubahnya kebiasaan merokok, penyalahgunaan alkohol, dan konsumsi kopi (Ford *et al.*, 1998). Sebuah meta analisis dari 28 studi yang terdiri dari 80,000 peneliti menemukan bahwa depresi berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, khususnya infark miokard akut (RR = 1.6) (Van der Kooy *et al.*, 2003).

Hiperaktivitas HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis*) dapat mempercepat terjadinya CAD (*Coronary artery disease*). Peningkatan kadar kortisol menyebabkan arterosklerosis, hipertensi, dan kerusakan sel endotel pembuluh darah. Hiperaktivitas HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis*) juga menyebabkan terjadinya hiperaktivitas SA (*Sympatoadrenal*) melalui jaras sentral, sehingga terjadi peningkatan plasma katekolamin yang akhirnya menimbulkan vasokonstriksi, peningkatan denyut jantung, dan aktivitas *platelet* yang dapat merusak sistem kardiovaskuler. Pada seseorang yang mengalami depresi terjadi peningkatan HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis*) yang ditandai dengan tingginya kadar CRF (*corticotropin-releasing factor*) dalam cairan *cerebrospinal*. Selain itu, respons ACTH (*adrenocorticotropin hormone*) terhadap CRF (*corticotropin-releasing factor*) berkurang. Terdapat pula hiperkortisolemia, pelebaran kelenjar adrenal, dan hipofisis (Amir, 2005).

Gangguan irama jantung berkaitan dengan buruknya prognosis CAD (*Coronary artery disease*). Sebagian besar kematian mendadak pada pasien CAD (*Coronary artery disease*) disebabkan aritmia ventrikel. Pasien CAD (*Coronary artery disease*) dengan depresi lebih sering memperlihatkan episode takikardi ventrikel dibandingkan dengan mereka yang tidak depresi. Sekitar 30% penderita depresi dikaitkan dengan penurunan sensitivitas barorefleks. Pasien depresi mayor

mengalami peningkatan aktivitas sistem SA (*Sympatoadrenal*) dan disregulasi aksis HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis*), kombinasi kedua hal tersebut dapat meningkatkan aktivitas simpatis dan menurunkan aktivitas parasimpatis. Kedua keadaan tersebut dapat meningkatkan risiko aritmia fatal pada pasien depresi pasca-infark jantung. Berdasarkan data dapat disimpulkan bahwa depresi memberikan dampak buruk terhadap prognosis CAD (*Coronary artery disease*) dengan mempengaruhi irama jantung (Amir, 2005).

Mekanisme stres sehingga menyebabkan penyakit jantung koroner sebagai berikut yaitu terdapat hubungan antara stres dan ketidaknormalan metabolisme lemak dalam tubuh (Gray, dalam Sudayasa *et al.*, 2014). Stress psikologi mengaktivasi sistem saraf simpatis yang mengatur denyut jantung dan pelepasan katekolamin serta mengaktivasi *Hipotalamus-Pituitary-Adrenal*. Stress juga dapat meningkatkan faktor van willebrand dan fibrinogen sehingga menjadi faktor predisposisi dari timbulnya atherosklerotik penyebab penyakit jantung koroner (Sargowo D., 2013). Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian Sudayasa *et al.*, (2014), menyatakan bahwa adanya hubungan antara stress terhadap penyakit jantung koroner yang dilihat dari nilai lower limit (LL= 2,353) dan upper limit (UL=16,598) tidak mencakup nilai 1. Hasil OR= 6,250 menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami stress berisiko terkena penyakit jantung koroner 6,250 kali daripada seseorang tidak stress.

Faktor risiko tersebut secara sinergis memberi kontribusi terjadinya *modified endothelial function* atau lesi primer atau disfungsi endotel. Pada disfungsi endotel terjadi peningkatan permeabilitas endotel vaskular. Peningkatan permeabilitas endotel vaskuler tersebut akan memfasilitasi internalisasi sel monosit dan lipid plasma dari sirkulasi ke dalam dinding vaskuler. Selanjutnya terjadi *uptake lipid* oleh monosit atau makrofag, berlanjut dengan akumulasi kolesterol. Disfungsi endotel, adesi dan internalisasi monosit, dan aktivasi platelet dengan pelepasan faktor mitogenik mempotensiasi migrasi dan proliferasi sel otot polos vaskular. Proliferasi sel otot polos, akumulasi lipid, meningkatnya sintesis

jaringan ikat atau matriks akan berkolaborasi membentuk plak ateromatous (Badimon *et al.*, 2002).

### 2.3 Gaya Hidup

Gaya hidup merupakan cara hidup seseorang yang diaplikasikan dalam aktifitas, opini, minat. Gaya hidup mencerminkan seluruh aktifitas diri seseorang yang berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Sakinah, 2002). Gaya hidup sehat menggambarkan cara berperilaku dalam kehidupan sehari-hari yang mengacu pada usaha untuk memelihara kondisi fisik, mental, dan sosial dalam keadaan positif (Lisnawati, 2006). Gaya hidup tidak sehat dapat menimbulkan penyakit jantung koroner, contoh konsumsi makanan, stress, aktifitas fisik kurang dan merokok (Supriyono, 2008).

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan resiko penyakit jantung koroner atau arteri koronaria (PJK). Merokok merupakan faktor resiko mayor terjadinya penyakit jantung koroner atau arteri koronaria (PJK). Rokok mengandung zat-zat yang berbahaya seperti nikotin, karbon monoksida dan gas oksidatif. Sekitar 90% zat tersebut cepat dimetabolisme oleh hati dan akan dikeluarkan melalui ginjal. Sisa zat tersebut tetap berada dalam aliran darah selama 6-8jam, dibutuhkan waktu lama serta tidak semua zat yang masuk kedalam tubuh bisa dimetabolisme, maka orang yang merokok dalam waktu yang lama dan dalam jumlah banyak mengakibatkan penumpukan zat-zat tersebut. Penimbunan nikotin, karbon monoksida dan gas oksidatif yang lama mengakibatkan peningkatan lipolisis dan peningkatan fibrinogen (Djunaidi & Indrawan, 2014). Asap rokok yang mengandung nikotin akan merangsang hormon adrenalin yang mengakibatkan metabolisme lemak berubah sehingga kandungan *High Density Lipoprotein* (HDL) menurun. Adrenalin disamping menyempitkan pembuluh darah dan merangsang kerja jantung, juga menyebabkan terjadinya penggumpalan trombosit sehingga semua proses penyempitan akan terjadi, jadi penyakit jantung koroner dapat disebabkan oleh asap rokok. Jantung akan bekerja keras, sedangkan tekanan

darah akan semakin tinggi dan berakibat timbulnya hipertensi (Anggraini dan Hidajah, 2018).

Konsumsi kopi juga dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Kopi mempunyai pengaruh yang tidak baik bagi kesehatan karena kopi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, sirkulasi *katekolamin*, kekakuan arteri, serta *vasodilatasi endothelium*, hipertensi, serta peningkatan konsentrasi kolesterol plasma (Yagasaki (2003), dalam Yadi *et al.*, 2013). Pengaruh kafein terhadap jantung dan pembuluh darah sangat kompleks dan berbeda-beda sesuai dengan banyaknya kafein yang diminum dan toleransi seseorang terhadap kafein. Pada kebanyakan orang kafein merangsang dan meningkatkan kerja jantung. Sebagian pakar yakin bahwa kafein dapat melebarkan pembuluh arteri koroner dan menambah aliran darah melalui pembuluh itu, namun yang lain percaya bahwa, penambahan aliran darah ini disebabkan oleh kegiatan jantung dan bukan karena kegiatan pembuluh darah. Ketidakteraturan denyut dan debaran jantung lebih biasa terjadi pada mereka yang memasukan kafeinnya tinggi. Risiko penyakit jantung koroner meningkat pada mereka yang meminum kopi enam cangkir atau lebih dalam sehari. Peminum kopi kronis menunjukkan peningkatan kolesterol darah, lemak darah (*trigliserida*), dan gula darah (Hardinge *et al.*, dalam Hasan, 2010).

Tuminah S dan Riyadina W (2014), menyatakan bahwa hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi dengan penyakit stroke dan penyakit jantung koroner masih menjadi perdebatan apakah bersifat prediktif atau protektif. Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda, tergantung pada desain penelitian seperti yang dilakukan oleh para peneliti dari berbagai negara. Hasil meta analisis dari beberapa studi kasus kontrol (*case control*) didapatkan efek prediktif dari konsumsi kopi, akan tetapi hasil meta analisis dari beberapa studi kohort atau studi potong lintang (*cross sectional*) menunjukkan efek protektif dari asupan kopi. Hasil meta analisis yang dilakukan Kim *et al.*, (2012) terhadap 9 studi kohort mengenai konsumsi kopi dengan risiko stroke dan penyakit jantung koroner menunjukkan bahwa pada orang-orang Eropa peningkatan konsumsi kopi

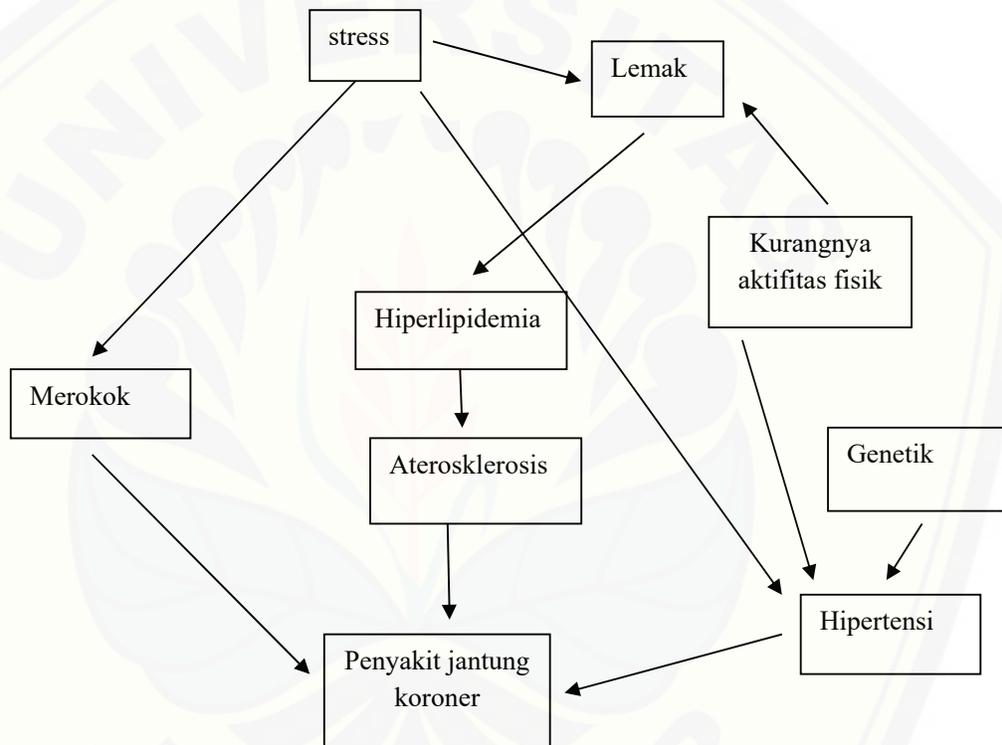
menghasilkan efek pencegahan dari kejadian stroke dengan *relative risk* (RR)=0,82 (95% CI: 0,74-0,92), RR=0,81 (95% CI: 0,70-0,93) untuk perempuan, stroke dan penyakit jantung koroner RR=0,80 (95% CI: 0,71-0,90), RR=0,83 (95% CI: 0,75-0,91) bagi yang meminum kopi 4 cangkir atau lebih per hari.

Gardener H *et al.*, (2013), menyatakan konsumsi kopi berhubungan dengan semua sebab kematian yaitu penyakit stroke dan penyakit jantung koroner serta kanker. Konsumsi kopi 4 cangkir atau lebih per hari bersifat protektif terhadap kematian akibat penyakit stroke dan penyakit jantung koroner jika dibandingkan dengan konsumsi kopi kurang dari satu cangkir per hari HR=0,57 (95% CI: 0,33-0,97). Sofi *et al.*, (2007) melakukan meta analisis terhadap 13 studi kasus kontrol dan 10 studi kohort mengenai konsumsi kopi dan risiko penyakit jantung koroner. Hasil meta analisis untuk kasus kontrol adalah terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi kopi dan penyakit jantung koroner pada kelompok dengan asupan tinggi dan sedang yaitu untuk asupan lebih dari 4 cangkir/hari *odds ratio* (OR)=1,83 (95% CI: 1,49-2,24;  $p<0,0001$ ), sedangkan untuk asupan 3-4 cangkir/hari OR=1,33 (95% CI: 1,04-1,71;  $p<0,0001$ ).

Faktor lain penyakit jantung koroner adalah kurangnya aktifitas fisik, Kaplan (1992), menyatakan bahwa aktifitas fisik yang kurang gerak dapat memicu serangan jantung seperti tidak rutin melakukan olahraga dan akibat kurangnya istirahat. Aktivitas fisik yang ringan akan terjadi peningkatan kolesterol darah sehingga akan menyebabkan munculnya aterosklerosis (Yadi *et al.*, 2013). Aktivitas fisik yang terlalu berat juga bisa menimbulkan serangan jantung ditandai dengan jantung membutuhkan oksigen lebih banyak (Maulana Mirza, 2007). Orang yang kurang gerak (olahraga) cenderung menjadi gemuk, yang berarti berpotensi menderita kencing manis, tekanan darah tinggi, dan kolesterol. Keadaan ini akan meningkatkan resiko terjadinya penyakit jantung koroner. Data menunjukkan bahwa pada orang yang kurang bergerak, pembuluh darah kolateral dari arteri koronaria juga kurang, sehingga aliran darah ke jantung berkurang (Sumiati *et al.*, 2010).

#### 2.4 Teori *The Web of Causation* (Jaring-jaring Sebab Akibat)

Teori sebab akibat atau konsep multifaktoral yang ditemukan oleh Mac Mohan dan Pugh (1970). Teori tersebut memperlihatkan suatu penyakit ditimbulkan dari hubungan beberapa faktor (Azwar, 1998).



**Gambar 2.1 Jaring Sebab Akibat (Jaring Laba-laba) oleh Mac Mohan dan Pugh (1970)**

Faktor risiko penyebab penyakit jantung koroner antara lain yaitu kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang tinggi dan hipertensi. Hipertensi yang berkelanjutan akan mengakibatkan dinding pembuluh darah jantung mengalami kerusakan secara lambat laun. Apabila kerusakan itu diperparah dengan adanya lemak akan mengakibatkan rongga lapisan pembuluh darah sempit. Selain itu,

rokok, kandungan dalam rokok yaitu karbon monoksida (CO) yang akan menyerap oksigen daripada eritrosit dan Hb sehingga bisa menurunkan eritrosit yang membawa oksigen ke jantung, perokok memiliki kadar kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) yang lebih rendah, sehingga pelindung terhadap penyakit jantung koroner menurun. Faktor lain yaitu obesitas, dimana kurangnya aktivitas fisik juga menjadi penyebab terjadinya penyakit jantung koroner (Azwar, 1998).

## 2.5 Matriks Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Matriks Penelitian Terdahulu tentang Penyakit Jantung Koroner

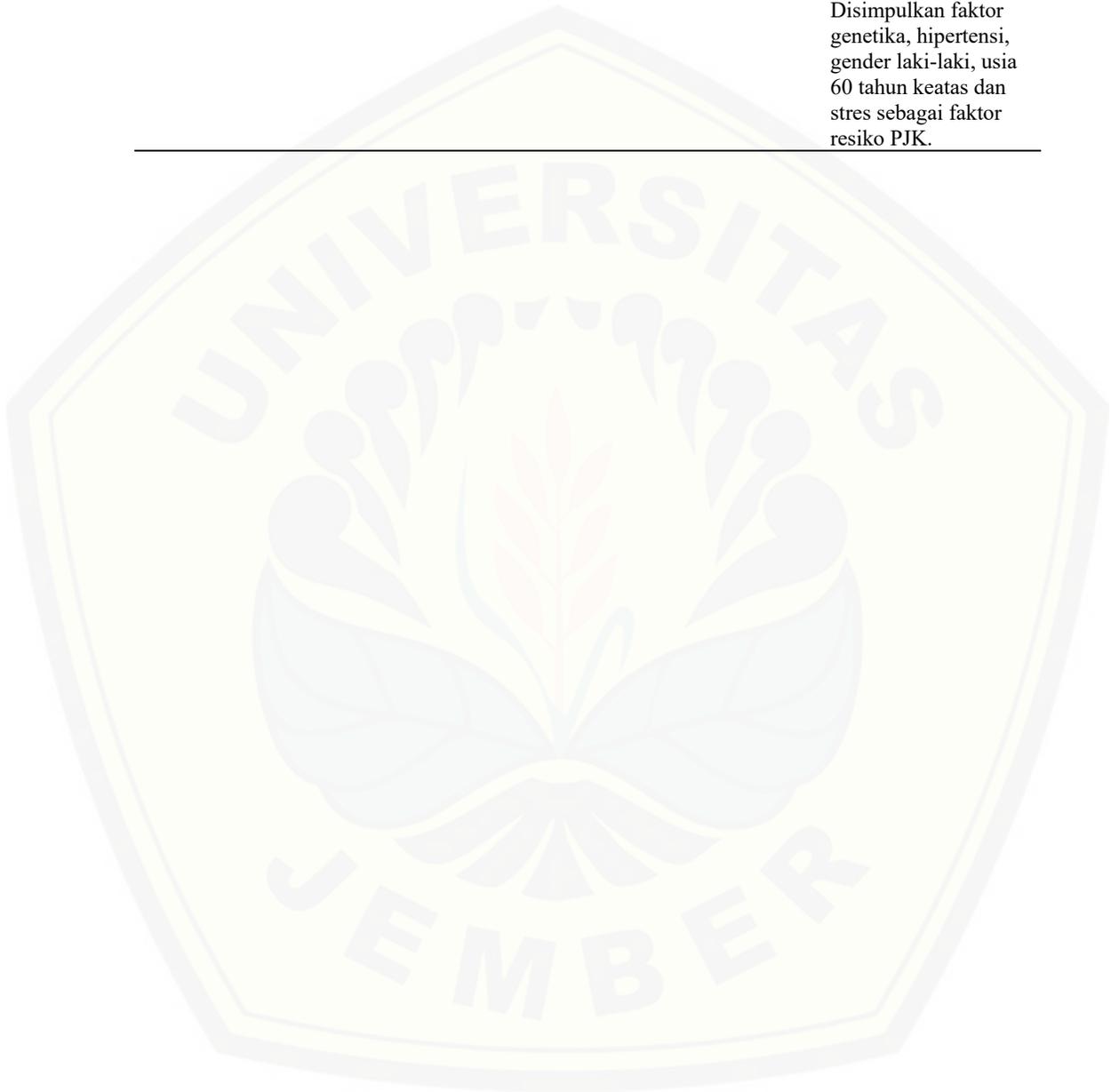
No.	Judul, penulis	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Faktor Gaya Hidup Dan Stres Yang Berisiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan  Yadi A, Hernawan AD, Ridha A, 2013	Variabel bebas: kebiasaan olahraga, lingkungan kerja, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol/NAPZA, konsumsi maakanan berkolesterol  Variabel terikat : penyakit jantung koroner	Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kasus kontrol <i>(Case control)</i>	Ada hubungan yang signifikan antara Aktivitas fisik, konsumsi jajanan gorengan, merokok dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat jalan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi, alkohol dan stress terhadap penyakit jantung koroner. Faktor resiko yang paling berhubungan adalah aktivitas fisik.
2.	Wirandoko H Ignatius/ 2016/ Hubungan Faktor-Faktor Risiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Klinik Jantung Rumah Sakit Waled	Variabel bebas: hipertensi, hiperkolesterol, merokok, Diabetes Mellitus tipe 2  variabel terikat : PJK	<i>cross sectional.</i>	faktor yang berhubungan dengan PJK yaitu hipertensi, hiperkolesterol, merokok, dan DM tipe 2. Faktor yang paling berhubungan terhadap PJK yaitu hiperkolesterol (p-value=0,012), 95% CI (0,012-0,583), merokok (p=0,013), 95% CI (0,018-0,630), dan DM tipe 2

No.	Judul, penulis	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				(p=0,042), 95% CI (0,033-0,938).
3.	Hubungan Lingkungan Dan Perilaku dengan PJK (Studi Kasus di Rumah Sakit X Kota Semarang)  Fitri Rusydiana Tsani, 2013	Variabel bebas: kebiasaan olahraga, lingkungan kerja, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol/NAPZA, konsumsi makanan berkolesterol  Variabel terikat : penyakit jantung koroner	case control	faktor yang berhubungan dengan PJK yaitu kebiasaan olahraga dan faktor yang tidak berhubungan dengan PJK adalah lingkungan kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi alkohol/NAPZA dan kebiasaan konsumsi makanan yang mengandung kolesterol. Terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan PJK
4.	The contribution of major depression to the global burden of ischemic heart disease: a comparative risk assessment  Fiona J Charlson, Andrew E Moran, Greg Freedman, Rosana E Norman, Nicolas JC Stapelberg, Amanda J Baxter, Theo Vos and Harvey A Whiteford, 2013	Variabel bebas: depresi Variabel terikat : penyakit jantung iskemik	Risiko relatif gabungan (RR)	Terdapat hubungan yang signifikan depresi berat dan IHD (ischemic heart disease), penyakit depresi sebagai faktor risiko independen untuk IHD.
5.	Hubungan Usia dan Merokok pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RS MHPalembang Periode Tahun 2012  Djunaidi AR, Bahrnun Indrawan, 2014	Variabel bebas : usia dan merokok  Variabel terikat : penyakit jantung koroner	Case control	Terdapat hubungan usia >55 tahun, merokok dengan PJK (p-value=0,005), risiko PJK meningkat secara signifikan dengan usia lanjut dan merokok (OR=14,795) dibandingkan dengan responden berusia <55 tahun dan tidak merokok.
6.	Faktor Risiko PJK	Variabel bebas :	cross sectional	Hasiln responden

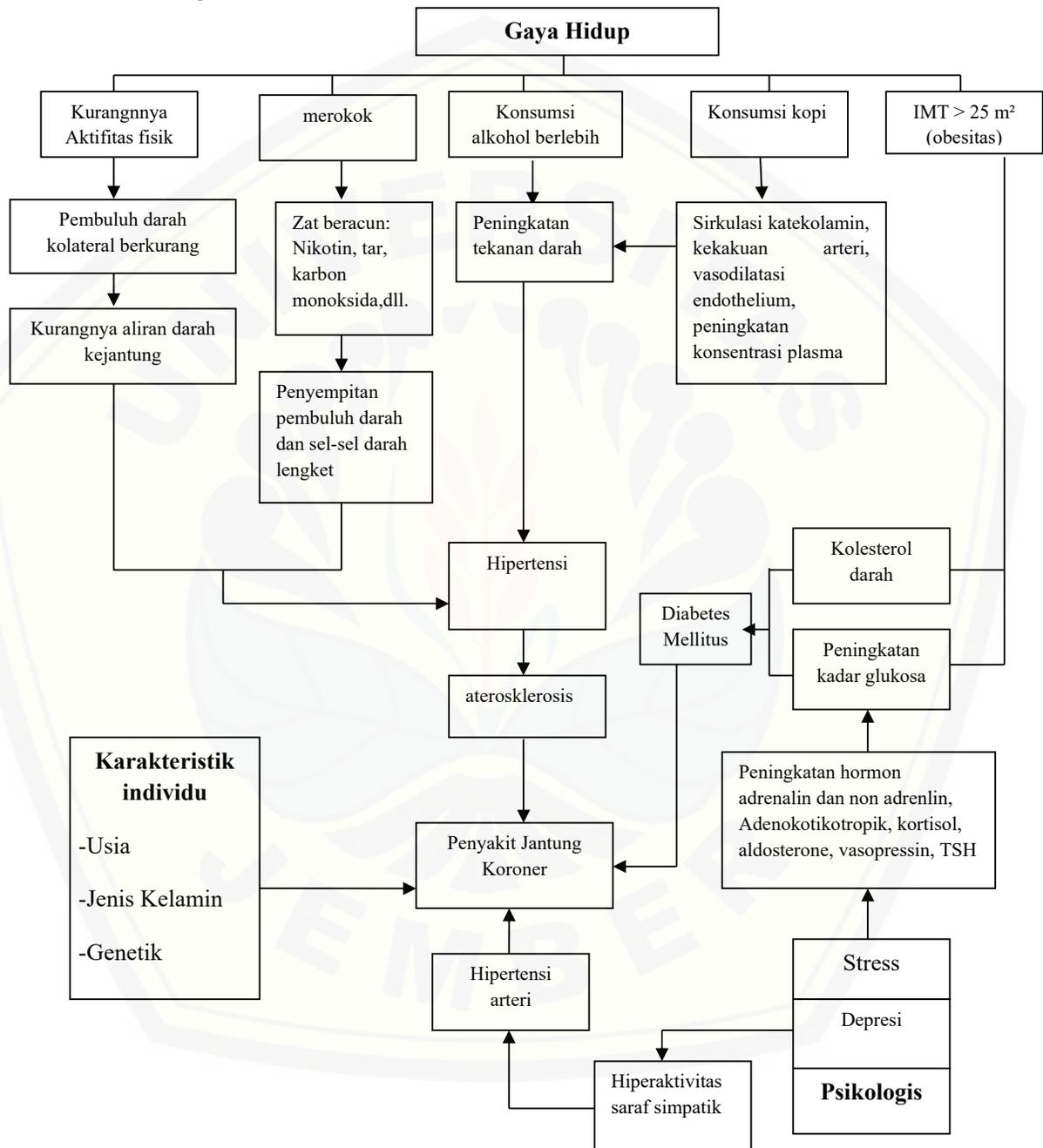
No.	Judul, penulis	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	pada pasienn RSU Meuraxa Banda Aceh ( <i>Risk Factors Of Coronary Heart Disease In Meuraxa Hospital Of Banda Aceh</i> )	Aktifitas fisik, IMT, HDL dan LDL, kolesterol  Variabel terikat : penyakit jantung koroner		yang memiliki IMT $\geq 25$ m2 beresiko PJK 2,7 kali lebih besar. Aktifitas yang pasif dan merokok tidak memiliki pengaruh pada PJK. Konsumsi lemak berpengaruh pada PJK. faktor yang paling pengaruh pada pjk adalah kolesterol dan trigliserida dalam darah.
	Iskandar, A Hadi, Alfridsyah, 2017			
7.	Depressionn And Risk Of Coronary Heart Disease (CHD): A Meta Analysis Of Prospective Studies Cohort  Yong Gan, Yanhong Gong, Xinyue Tong, Huilian Sun, Yingjie Cong, Xiaoxin Dong, Yunxia Wang, Xing Xu, Xiaoxu Yin, Jian Deng, Liqing Li, Shiyi Cao and Zuxun Lu, 2014	Variabel bebas : depresi Variabel terikat : penyakit jantung koroner	Studi kohort prospektif	Hasil analisis meta terhadap 30 kohort prospektif yaitu Penelitian dengan 40 laporan independen menunjukkan bahwa depresi signifikan berkaitan dengan peningkatan risiko CHD dan MI. Peserta dengan depresi mengalami peningkatan yang signifikan risiko 30% untuk PJK dan MI. Dan didukung dengan faktor lain seperti faktor gaya hidup dan sosiodemografi faktor.
8.	Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia  Lannywati Ghani, Made Dewi Susilawati dan Harli Novriani, 2016	Variabel bebas : Hipertensi, gangguan mental emosional, diabetes melitus, stroke, usia , kebiasaan merokok, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan, obesitas sentral, dan status sosial ekonomi  Variabel terikat: penyakit jantung koroner	Cross sectional	Faktor resiko PJK adalah hipertensi, gangguan mental emosional, diabetes melitus, stroke, usia $\geq 40$ tahun, kebiasaan merokok, perempuan, tingkat pendidikan rendah, obesitas sentral, dan tingkat sosial ekonomi rendah dengan ORadjusted berkisar dari 1,30 hingga 10,09.

No.	Judul, penulis	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				Faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di Indonesia adalah hipertensi, gangguan mental emosional, dan diabetes melitus.
9.	Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang  Diana Zahrawardani1, Kuntio Sri Herlambang, Hema Dewi Anggraheny, 2013	Variabel bebas : usia, jenis kelamin, kolesterol total, kadar trigliserida, hipertensi, dan diabetes melitus.  Variabel terikat yaitu pjk .	Cross sectional	Hasil dari penelitian ini adalah yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian penyakit jantung antara lain usia (p-value =0,019), kolesterol total (p-value =0,004), kadar trigliserida (p-value =0,019), hipertensi (p-value =0,002), diabetes melitus (p=0,020). Hasil multivariat menggunakan regresi logistik diketahui yang paling pengaruh terhadap PJK yaitu kolesterol total (pvalue =0,002).
10.	Faktor Jenis Kelamin, Genetik, Usia, Tingkat Stress Dan Hipertensi Sebagai Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner  Erlin Kurnia, Bambang Prayogi , 2015	Variabel bebas : jenis kelamin, genetik, usia, tingkat stress dan hipertensi  Variabel terikat : penyakit jantung koroner	Deskriptif	Hasil penelitian diperoleh sebagian besar pasien memiliki faktor resiko genetika (88,4%), mengkonsumsi makan berkolesterol dalam batas sedang (86,1%), memiliki hipertensi (86,0%), lebih dari 50% terjadi pada laki-laki (53,5%), berusia 60-74 tahun (60,5%), memiliki indeks masa tubuh normal (53,5%), tidak merokok (58,2%), lebih dari 50% tidak mengalami diabetes mellitus (67,4%), sebagian besar responden mengalami

No.	Judul, penulis	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				stres ringan (76,7%), serta berolahraga cukup (72,1%). Disimpulkan faktor genetika, hipertensi, gender laki-laki, usia 60 tahun keatas dan stres sebagai faktor resiko PJK.



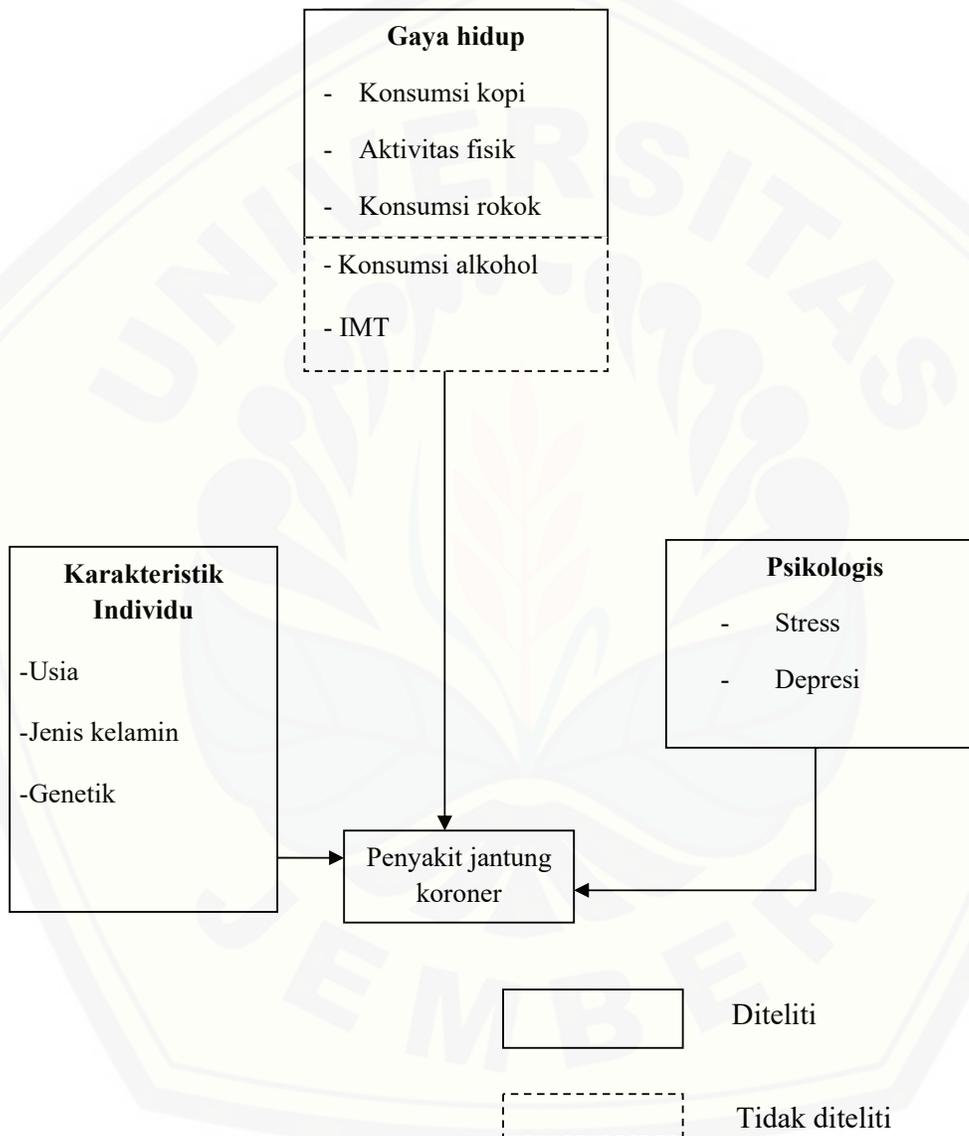
2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Kerangka teori diatas adalah modifikasi menurut Mohan dan Pugh (1970) Stallones (2015), Sudayasa *et al.*, (2014), Yadi *et al.*, (2013), Wirandoko (2016)

## 2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Faktor yang dapat mempengaruhi penyakit jantung koroner salah satunya adalah individu yang berumur  $\geq 50$  tahun berisiko menderita penyakit jantung, karena pada umur tua ada perubahan perilaku atau kurang aktivitas fisik dan adanya pengendapan akibat jaringan lemak yang menebal yang menyebabkan terjadinya kekakuan otot. aktivitas fisik yang kurang gerak dapat memicu serangan jantung seperti tidak rutin melakukan olahraga dan akibat kurangnya istirahat. Aktivitas fisik yang ringan akan terjadi peningkatan kolesterol darah sehingga akan menyebabkan munculnya aterosklerosis. Aktivitas fisik yang terlalu berat juga dapat meningkatkan kebutuhan oksigen ke jantung sehingga mengakibatkan serangan jantung. Aktivitas fisik berat seperti petani, mereka bekerja dalam keadaan stress sehingga tidak dapat mengeluarkan hormon endokrin dan mengakibatkan serangan jantung. Stress didahului dengan adanya reaksi dari sistem syaraf pusat yang merespon stressor dengan merangsang produksi hormon *Adrenalin* dan *Katekolamin*. stress yang berkepanjangan dapat menyebabkan depresi. Depresi berkaitan erat dengan hiperglikemia dan meningkatkan risiko timbulnya komplikasi Diabetes Milletus dan penyakit jantung.

Faktor yang juga dapat mempengaruhi penyakit jantung koroner yaitu merokok dan mengkonsumsi kopi, merokok. Zatracun yang terkandung dalam rokok yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah jantung, sedangkan kopi dapat berdampak akut pada tekanan darah yang menjadi salah satu pemicu terjadinya serangan jantung. Kopi mempunyai pengaruh yang tidak baik bagi kesehatan karena kopi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, sirkulasi *katekolamin*, kekakuan arteri, serta *vasodilatasi endothelium*, hipertensi, serta peningkatan konsentrasi kolesterol plasma. Kopi mengandung kafein, pengaruh kafein terhadap jantung dan pembuluh darah sangat kompleks dan berbeda-beda sesuai banyaknya kafein yang diminum. Pada kebanyakan orang kafein merangsang dan meningkatkan kerja jantung.

## 2.8 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini antara lain:

- a. Terdapat hubungan psikologis (stress, depresi) terhadap penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.
- b. Terdapat hubungan antara gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktifitas fisik) terhadap penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.



## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif yaitu menghasilkan data penelitian berupa angka-angka yang kemudian diolah dan dianalisis dengan statistik untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini bersifat *analitik observasional*, peneliti melakukan pengamatan, mencari data yang berkaitan atau yang dibutuhkan dalam penelitian tanpa memberikan perlakuan pada subjek penelitian (Sugiyono, 2011).

*Case control* merupakan jenis rancangan yang digunakan dalam penelitian. Sastroasmoro (2014), pada studi *case control* pengamatan atau pengukuran variabel terikat dan bebas tidak dapat dilakukan pada waktu yang sama. Pada studi ini subyek kasus yang telah terkena penyakit dilakukan identifikasi, dan ditelusuri secara retrospektif.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Jember Klinik.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2018. Waktu penelitian ini dihitung mulai dari penelitian sampai penyusunan hasil penelitian.

### 3.3 Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek dalam penelitian (Wasis, 2005). Populasi terdiri dari dua populasi yaitu populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus adalah semua pasien rawat jalan penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik. Populasi kontrol yaitu pasien rawat jalan yang diperiksa di poli jantung dan tidak terdiagnosa penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik.

### 3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

#### a. Sampel

Sampel adalah subyek penelitian yang dipilih dengan cara tertentu dari populasi yang mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel ini terdiri dari dua sampel yaitu sampel kontrol dan sampel kasus.

Sampel kasus yaitu pasien rawat jalan poli jantung yang menderita penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik pada dua tahun terakhir yang dapat memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel kontrol yaitu pasien rawat jalan yang melakukan pemeriksaan dipoli jantung tetapi tidak terdiagnosa penyakit jantung koroner di RSUD PTPN X Jember Klinik. Sampel yang diambil sebagai sampel kontrol harus memiliki karakteristik individu yang sama dengan sampel kasus agar tidak menimbulkan bias.

Pada penelitian kriteria inklusi dan eksklusi antara lain yaitu :

1. Sampel kasus kriteria inklusi, antara lain adalah :
  - a. Pasien berusia  $\geq 35$  tahun keatas
  - b. Pasien PJK menjalani pengobatan dua tahun terakhir di poli rawat jalan RSUD PTPN X Jember Klinik dan yang bersedia dijadikan sebagai subyek penelitian.
2. Pasien penyakit jantung koroner Kriteria Eksklusi sampel kasus, antara lain adalah :
  - a. Pasien yang mempunyai riwayat penyakit jiwa.
3. Kriteria inklusi sampel kontrol, antara lain adalah :
  - a. Pasien rawat jalan yang memiliki karakteristik individu yang sama dengan kelompok kasus.
  - b. Pasien rawat jalan yang tidak terdiagnosa penyakit jantung koroner
  - c. Pasien rawat jalan yang bersedia menjadi subyek penelitian.
4. Kriteria eksklusi sampel kontrol, antara lain adalah :
  - a. Pasien rawat jalan yang memiliki riwayat penyakit jiwa

## b. Besar Sampel

Sampel penelitian terdiri dari sampel kontrol dan sampel kasus. Dalam menghitung besar sampel, maka besar sampel dihitung dengan menggunakan uji hipotesis terhadap dua proporsi (Sastroasmoro and Ismael, 2014).

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$  = Besar sampel pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol

$Z_{\alpha}$  = 1,96 (tingkat kemaknaan/derajat kepercayaan CI 95%)

$Z_{\beta}$  = 0,842 (tingkat kuasa/kekuatan uji 80%)

$P$  = Perkiraan proporsi

$P_1$  = Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kasus penyakit jantung koroner sebesar 0,48 (OR=3,50 sumber Tiani, 2015)

$P_2$  = Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kontrol

$$P_2 = \frac{OR \times P_1}{OR \times P_1 + (1 - P_1)}$$

$$P_2 = \frac{3,50 \times 0,48}{3,50 \times 0,48 + (1 - 0,48)}$$

$$= 0,76$$

$$Q_2 = (1 - P_2)$$

$$= (1 - 0,76) = 0,24$$

$$Q_1 = (1 - P_1)$$

$$= (1 - 0,48) = 0,52$$

$$P = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$$

$$= \frac{1}{2} (0,48 + 0,76)$$

$$= 0,62$$

$$Q = 1 - F$$

$$= 1 - 0,62 = 0,38$$

Maka rumus besar sampel adalah :

$$n1 = n2 = \frac{(Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{F1Q1 + F2Q2})^2}{(F1 - F2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,96 \sqrt{2 \times 0,62 \times 0,38} + 0,842 \sqrt{0,48 \times 0,52 + 0,76 \times 0,24})^2}{(0,48 - 0,76)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{3,57}{0,07} = 51$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh besar sampel untuk tiap kelompok adalah 51 orang. Sastroasmoro dan Ismael (2011), menyatakan bahwa untuk mengantisipasi drop out responden, maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

$n'$  = Koreksibesar sampel

$N$  = Besar sampel yang dihitung

$F$  = Perkiraan proporsi drop out sebesar 10%

$$n' = \frac{n}{(1 - F)}$$

$$= \frac{51}{(1 - 0,1)}$$

$$= 56,67 = 57$$

Sesudah perbandingan besar sampel, perbandingan kasus:kontrol= 1:1 yaitu kelompok kasus sebesar 57 penderita atau responden dan kelompok kontrol 57 penderita atau responden, sehingga total sampel sebesar 114 penderita atau responden.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan sampel

*Systematic random sampling* adalah teknik pengambilan yang digunakan dalam penelitian dengan cara acak secara berurutan dengan interval tertentu (Budiarto, 2003). Pada bulan Mei populasi sebesar 183 pasien diambil secara acak sistematis dengan 57 penderita sebagai sampel. Pertama menentukan k (sampling interval) dengan menggunakan rumus  $N/n$  yaitu populasi/jumlah sampel yang diperlukan =  $183/57 = 3,2 = 3$ . Jadi intervalnya adalah 3, kemudian diundi dan keluar nomor 1. Awal pengambilan sampel adalah dari nomor urut 1, kemudian nomor urut 4, 7, 10 dan seterusnya sampai diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan. Pada saat pengambilan sampel dengan nomor tertentu tetapi pasien tidak ditemukan ditempat, jadi pengganti pasien dilakukan pengambilan sampel pada pasien yang hadir pada saat itu. Peneliti dibantu oleh asisten peneliti, sebelum wawancara dilakukan pelatihan terlebih dahulu antara peneliti dan asisten peneliti untuk menyamakan persepsi pada saat wawancara.

## 3.4 Variabel dan Definisi Operasional

### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan (Lusiana *et al.*, 2015). Variabel terikat adalah variabel yang tergantung atas variabel yang lain (Nazir, 2003). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penyakit jantung koroner. Variabel bebas adalah variabel yang apabila ia berubah akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain (Sastroasmoro, 2011). Variabel bebas dalam penelitian adalah psikologis (stress dan depresi), gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktivitas fisik).

### 3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2010). Definisi operasional adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Nazir, 2005).

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kategori	Alat Pengumpul Data	Skala
<b>A. Variabel Terikat</b>					
1.	Penyakit jantung koroner	Kondisi seseorang yang didiagnosa dan diperiksa oleh dokter dan diketemukan adanya penyakit jantung koroner	0 = tidak terdiagnosa PJK (kontrol) 1 = terdiagnosa PJK (kasus)	Data rekam medis	Nominal
<b>B. Variabel Bebas</b>					
2.	Usia	Masa hidup pasien sejak dilahirkan sampai saat dilakukan wawancara	1. 35-45 tahun 2. 46-55 tahun 3. 56-65 tahun 4. $\geq$ 66 tahun (WHO dalam Sugiarto, 2007)	Kuisisioner	Ordinal
3.	Jenis kelamin	Ciri biologis yang dimiliki pasien yang membedakan laki-laki dan perempuan	1. Laki-laki 2. Perempuan	Kuisisioner	Nominal
4.	Genetik	Adanya riwayat keluarga yang menderita penyakit jantung koroner	1. Ada 2. Tidak ada	Kuisisioner	Nominal
4.	Aktivitas fisik	Semua kegiatan fisik yang dilakukan oleh seseorang kurang lebih 10 tahun yang lalu berupa pekerjaan rutin sehari-hari dengan frekuensi dan waktu tertentu, dengan menggunakan alat ukur IPAQ ( <i>International</i>	Diukur dengan 8 pertanyaan, dengan kategori: 1. Aktivitas berat a. Paling sedikit 1500 MET-menit/minggu dalam melakukan aktifitas berat selama tiga hari atau lebih. b. Paling sedikit 3000	Kuisisioner	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kategori	Alat Pengumpul Data	Skala
		<i>Physical Activity Questionnaire</i> ).	<p>MET menit/ minggu dalam tujuh hari atau lebih dalam melakukan aktifitas sedang dan berat dan dikombinasi dengan berjalan</p> <p>2. Aktivitas Sedang</p> <p>a. berdurasi <math>\geq 20</math> menit perhari lebih dari atau sama dengan 3 hari dalam beraktifitas berat.</p> <p>b. melakukan aktivitas fisik sedang yang dapat dikombinasi dengan berjalan kaki setidaknya 30 menit setiap hari atau dalam Lima hari / lebih</p> <p>c. melakukan aktivitas berat atau sedang dengan mencapai <math>\geq 600</math> MET-menit/minggu dalam Lima hari atau lebih</p> <p>3. Aktivitas ringan Apabila tidak mencapai kriteria sedang dan tinggi (IPAQ, 2005).</p>		
5.	Stress	Reaksi tubuh baik biologis maupun psikologis ketika mendapat ancaman atau tekanan dari luar (bukan sakit) yang dialami seseorang setahun yang lalu.	<p>Diukur dengan 18 pertanyaan, dengan kategori:</p> <p>a. Tidak ada masalah : 0-149</p> <p>b. Stress ringan : 150-199</p> <p>c. Stress sedang : 200-299</p> <p>d. Stress tinggi : 300-lebih</p>	Kuisisioner	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kategori	Alat Pengumpul Data	Skala
(Holmes & Rahe Stress Scale, 1967)					
6.	Konsumsi rokok	Jumlah batang rokok yang dihisap pasien sebelum terdiagnosa penyakit jantung koroner dalam waktu 10 tahun yang lalu.	Diukur dengan satu pertanyaan, dengan kategori : a. Tidak merokok b. Perokok Ringan : $\leq 5$ batang perhari c. Perokok sedang : 6-10 batang perhari d. Perokok berat : $> 11$ batang perhari (Sugiharto, 2007)	Kuisisioner	Ordinal
7.	Konsumsi kopi	Jumlah konsumsi kopi baik kopi murni ataupun yang dicampur gula atau susu yang diminum seseorang selama 10 sampai 20 tahun sebelum terdiagnosa penyakit jantung koroner	Diukur dengan 1 pertanyaan, dengan kategori : a. Tidak pernah mengkonsumsi b. Ringan : 1-2 cangkir perhari c. Sedang : 3-4 cangkir perhari d. Berat : $\geq 5$ cangkir perhari (Martiani, 2012)	Kuisisioner	Ordinal
8.	Depresi	Gangguan perasaan atau mood yang berkepanjangan terhadap kondisi mental seseorang yang dialami 7 tahun yang lalu sebelum terdiagnosa penyakit jantung koroner dengan ditandai munculnya perasaan tidak berdaya, kehilangan harapan dan disertai rasa sedih (sakit)	Diukur dengan 11 pertanyaan, dengan kategori : a. Normal : $\leq 7$ b. Depresi ringan : 8-13 c. Depresi sedang : 14-18 d. Depresi berat : 19-22 e. Depresi sangat berat : $\geq 23$ (instrumen <i>Hamilton Depression Rating Scale</i> ).	Kuisisioner	Ordinal

### 3.5 Data dan Sumber Data

Penelitian ini terdapat 2 jenis data yaitu data sekunder dan data primer.

#### a. Data Primer

Data yang didapatkan dari perseorangan atau individu (Sugiyono, 2011).

Data primer penelitian yaitu karakteristik individu (usia dan jenis kelamin),

psikologis (stress dan depresi), gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, dan aktifitas fisik).

b. Data Sekunder

Data yang didapatkan dari instansi swasta serta pemerintah dengan membaca sumber literatur, buku atau pihak didalamnya. Pengumpulan data bertujuan untuk mendukung data awal penelitian sebagai bahan diskusi (Sugiyono, 2015). Data sekunder dalam penelitian yakni jumlah pasienn rawan jalan PJK dan non PJK di RSUD Jember Klinik.

### **3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yaitu cara yang digunakan peneliti guna memperoleh data diantaranya :

a. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dengan kuisisioner kepada responden yaitu pasien rawat jalan penyakit jantung koroner RSUD Jember Klinik. Data yang diperoleh dari hasil wawancara adalah data karakteristik individu (usia, jenis kelamin, genetik), psikologis (stress dan depresi), gaya hidup (konsumsi kopi, konsumsi rokok, aktivitas fisik).

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap kebiasaan responden.

c. Dokumentasi

Proses pembuktian yang didasarkan pada jenis sumber apapun, baik berupa gambar, lisan maupun tulisan.

#### **3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data pada penelitian yaitu kuisisioner. Kuisisioner adalah alat pengumpul data berisi daftar pertanyaan yang sudah disusun dengan

rapi dan para wawancara tinggal menuliskan atau memberikan tanda tertentu pada daftar pertanyaan tersebut (Notoatmodjo, 2010).

### 3.7 Teknik Penyajian dan Analisis Data

#### 3.7.1 Teknik Penyajian Data

##### a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Pemeriksaan dilakukan sebelum mengolah data guna menghilangkan keraguan data dan perbaikan kualitas data.

##### b. Pemberian kode (*coding*)

Coding adalah mengklasifikasi jawaban para responden kedalam kategori dengan memberikan tanda pada masing-masing jawaban berupa angka-angka, dan dimasukkan pada lembar jawaban (Notoatmodjo, 2010).

##### c. Pemberian skor (*Scoring*)

Penentuan skor atau nilai dari jawaban responden dari nilai rendah dan nilai tertinggi pada kuisioner yang telah diajukan.

d. Tabulasi (*Tabulating*), memasukan data ke tabel yang didapatkan dari penelitian.

#### 3.7.2 Analisis Data

##### a. Analisis Univariabel

Analisis univariabel bertujuan dalam menjabarkan karakteristik pada setiap variabel penelitian (Notoatmodjo dalam Nafisah, 2014). Analisis digunakan untuk mengetahui presentase dan distribusi masing-masing variabel baik variabel terikat maupun bebas. Analisis univariabel berfungsi dalam peringkasan data hasil pengamatan. Peringkasan berupa grafik, statistik serta tabel (Notoatmodjo, 2012).

##### b. Analisis Bivariabel

Analisis bivariabel digunakan dalam penentuan erat dan besarnya hubungan antar variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji pada analisis ini yaitu Regresi Logistik, tingkat signifikan yaitu 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Alasan menggunakan uji statistik Regresi Logistik adalah bahwa variabel bebas > 1 (stress, depresi, konsumsi kopi,

konsumsi rokok, aktifitas fisik) dengan skala nominal dan ordinal. Variabel terikat (penyakit jantung koroner) sejumlah 1 variabel dengan skala nominal.

### 3.8 Validitas dan Realibilitas Instrumen

Alat ukur atau sebuah instrumen yang akan digunakan peneliti untuk menjadi alat ukur yang bisa diterima atau standar maka alat ukur tersebut harus melalui uji reabel dan uji validitasi. Uji reabel dan uji validitasi kuisisioner atau instrumen *Holmes and Rahe stress scale*. Sedangkan untuk instrumen depresi *Hamilton Depression Rating Scale* serta untuk instrument aktivitas fisik dengan menggunakan IPAQ (*International Phisycal Activity Questionnaire*).

#### 3.8.1 Validitas

Validitasi digunakan untuk memperlihatkan kesalahan tiap jenis pertanyaan pada kuisisioner. Taraf signifikansi 0,05 dalam uji dua sisi memiliki kriteria jika  $r_{hitung} > r_{Tabel}$  berarti valid demikian sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{Tabel}$  artinya tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan, semua pertanyaan pada kuisisioner yang digunakan diperoleh hasil bahwa semua nilai  $r_{hitung} > 0,004$ , sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa setiap pertanyaan berkorelasi positif dan data yang dihasilkan dinyatakan valid.

#### 3.8.2 Reliabilitas

Sesudah validitas maka menguji reliabilitas data. Uji ini yang telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya diperoleh hasil bahwa nilai  $\alpha$  (alpha)  $> 0,60$ , sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa tiap pertanyaan adalah reliabel.

### 3.9 Etika Penelitian

Hidayat (2009), menyatakan bahwa masalah etika dalam penelitian ini mencakup antara lain:

a. *Informed consent*

*Informed consent* adalah bentuk persetujuan peneliti dan responden dengan memberikan lembar persetujuan, apabila bersedia responden harus menandatangani lembar persetujuan.

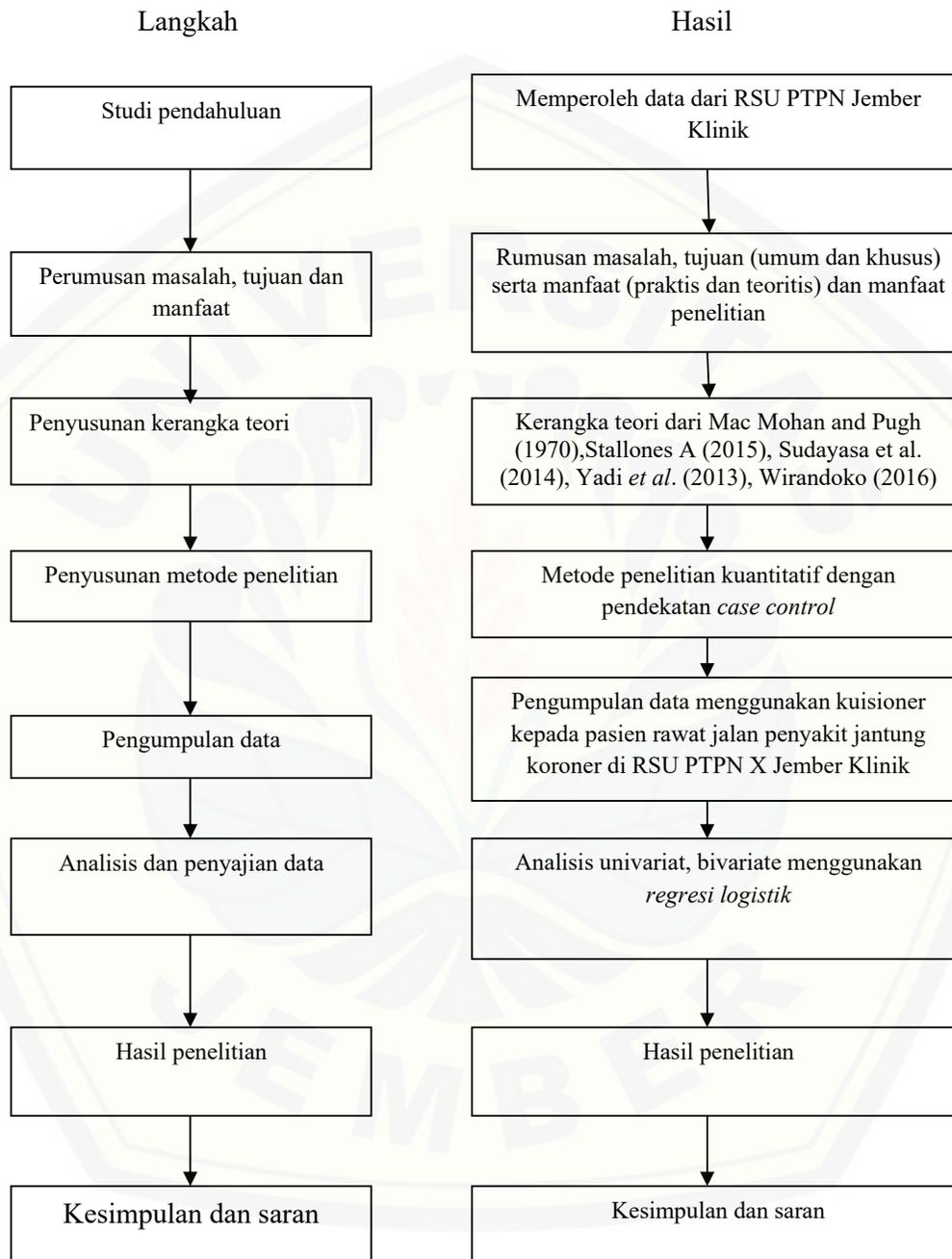
b. *Anonimity*

Pada lembar alat ukur, identitas responden hanya ditulis dengan kode.

c. *Confidentiality*

merupakan masalah etika dan informasi dengan memberikan jaminan kerahasiaan dan hanya data tertentu yang perlu dijelaskan pada hasil riset.

### 3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB 5.KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dilakukan pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Gambaran karakteristik individu pada penderita penyakit jantung koroner adalah variabel umur paling banyak pada umur 56-65 tahun, variabel jenis kelamin paling banyak pada perempuan, variabel genetik paling banyak pada responden yang memiliki riwayat keluarga yang menderita penyakit jantung koroner.
- b. Terdapat hubungan antara psikologis yaitu stress dan depresi terhadap penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.
- c. Tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi, konsumsi rokok terhadap penyakit jantung koroner, tetapi terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.

### 5.2 Saran

- a. Bagi Penderita dan Keluarga Penyakit Jantung Koroner

Perempuan penderita penyakit jantung koroner diharuskan merubah kebiasaan aktifitas fisik dengan berolahraga secara rutin, pola makan diperhatikan, mengontrol stress dengan baik. Perlu meningkatkan optimisme dalam menjalani dan menghadapi penyakit jantung koroner dengan melakukan *cognitive behavioral therapy*, melihat sisi positif dari penyakit yang dihadapi, rajin untuk kontrol kedokter, meminum obat, dan berbagi pengalaman dengan pasien lainnya dalam menghadapi penyakit jantung koroner. Bagi keluarga yang memiliki anggota keluarga terkena penyakit jantung koroner lebih memberikan *emotional support* seperti memberikan perhatian yang lebih, menyemangati untuk terus melakukan pengobatan, dan

meyakinkan pasien bahwa mereka mampu menjalani hidup dengan penyakit jantung koroner.

b. Bagi RSUD PTPN X Jember Klinik

Diharapkan membentuk suatu komunitas bagi pasien penderita penyakit jantung koroner, agar setiap pasien saling berbagi informasi mengenai penyakit dan pengalaman mereka dalam menghadapi penyakit jantung koroner. Hal tersebut diharapkan dapat saling menguatkan satu sama lain sehingga *life orientation* mereka dapat berubah menjadi cenderung optimis. Dokter dapat memberikan *support* kepada pasien dan memberikan informasi mengenai tindakan-tindakan pencegahan yang dapat pasien lakukan agar mendapatkan kesehatan yang lebih baik.

c. Bagi Institusi Universitas Jember

Memberikan sosialisasi kepada masyarakat terkait faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner yang dilakukan secara terus-menerus dan berkala baik oleh pemerintah maupun instansi lain guna menurunkan penyakit jantung koroner.

d. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat yang berisiko terkena penyakit jantung koroner untuk lebih meningkatkan kewaspadaan dan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan dengan cara melakukan pemeriksaan kesehatan dan berolahraga secara rutin, menjaga pola makan, ketika mengalami gejala stress segera untuk konsultasi kepada psikiater.

e. Bagi Akademisi

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh kualitas kafein dalam kopi, jenis kopi, dan kualitas nikotin dalam rokok terhadap penyakit jantung koroner, selain itu diperlukan sampel lebih banyak pada laki-laki dan melakukan penelitian secara prospektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., T. Mulyati, dan T. J. Isworo. 2013 . Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 Rawan Jalan di RS Tugurejo Semarang. *Jurnal*. 2(1).
- Afriyanti, R., J. Pangemanan, dan S. Palar. 2015. Hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner. *Jurnal*. 3(1).
- Ahda, Y., L. Sumarni., Melisa, dan E. Yuniarti. 2005. Faktor Genetik dan Gaya Hidup Penderita Penyakit Jantung Koroner etnis minangkabau. *Prosiding Semirata*.
- Ahmad, H. 2013. *Gaya Hidup Penyakit Jantung*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Alberto, J. A., L. V. Joao., L. O. Norton., A. D. Jose., M. Jorge., O. Jose, dan R. Fernando. Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Overview update. *World J Cardiol*. 2016. Doi:10.4330/wjc.v8.i10.575.PMCID:PMC5088363.
- American Heart Association. 2015. Coronary Artery Disease-Coronary Heart Disease. America.
- Anggraini, D., Devit, dan C. A. Hidajah. 2018. Hubungan paparan asap rokok dan pola makan dengan kejadian penyakit jantung koroner pada perempuan usia produktif. *Jurnal*. DOI:10.2473.V2I1.
- Anies. 2015. *Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arsyawina, dan Sutrisno. 2016. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien di Ruang Intensive Cardiac Care Unit RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal*. 4(3):122-131.
- Asikin, M. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Erlangga.
- Azwar, A. 1998. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Bahri, T, dan D. Anwar. 2004. Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi. *Jurnal Ahli Penyakit Jantung Fakultas Kedokteran Sumatera Utara*.
- Baylin, A., S. Hernandez, Kabagambe, X. Slles, dan H. Campos. 2006. Transient Exposure to Coffe as a Trigger of a First Nonfatal Myocardial Infarction. *Epidemiology*; 17:506-11.
- Black, J. M., dan H. J. Hawk. 2005. *Medical Surgical Nursing: Clinical Managemet for Positive Outcomes (7 ed)*. Elsevier Saudiers.

- Boris, V., D. R. William., dan K. Rahn. 2013. Depression and chronic Disease. It is time for a synergistic. Mental health and primary care approud prime care companion CNS Discord: 15 (2): PCC 1201468.
- Budianto, A., T. Haryanto., dan R. C. A. Adi. 2017. Hubungan Perilaku Merokok dan Minum Kopi dengan Tekanan Darah pada Laki-Laki Dewasa di Desa Kertosuko Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo. *Jurnal*. 2(2).
- ooBustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . 2008. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chauvet-Gelenier J. C., B. Trojak., B. V. Patois., Y. Cottin., dan B. Bonin. 2013. Review on Depession and Coronary hearth Disease. Elsevier Masson France 106, 103-110: Dijon France.
- Dali, V. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Puskesmas Dulalowo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo. *Jurnal*.
- DiGiulio, M. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- D'Hiru. 2013. *Live Blood Analysis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Dirjen PP & P. 2011. Pedoman Pengendalian Faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah berbasis masyarakat (Edisi I). Kemenkes RI: Jakarta.
- Djunaidi, AR., dan B. Indrawan. 2014. Hubungan usia dan merokok pada penderita penyakit jantung koroner di poli penyakit dalam RS MH Palembang periode tahun 2012. *Jurnal*. 5(1).
- Dongen, L. H., F. J. M. Molenberg., S. S. Soedamah., D. Kromhout, dan J. M. Gelejnse. 2017. Coffe consumption after myocardial infarction and risk of cardiovascular mortality: A prospective analysis in the Alpha omega cohort. *Journal Am J Clin Nutr*. 23:1-8
- Elizabeth, J. C. 2007. *Buku Saku Patofisiologi, Ed.3*. Jakarta: EGC.
- Farral, M, Green FR, Peden JF, Olsson, Clarke. 2006. Genomevide Mapping of Susceptibility to Coronary Artery Disease Identifies a Novel Replicated Locus on Chromosome 17. *Journal*. 2(5):e72. DOI:10.1371
- Ghani, L., D. M. Susilawati., dan H. Novriani. 2016. Faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di indonesia. *Buletin penelitian kesehatan*. 44(3).

- Ginting, H., Naring., W. Veld, W. Srisayekti, dan E. Becker. 2013. Validating the Beck Depression Inventory-II in Indonesia's general population and coronary hearth disease patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 13: 235-242.
- Global Burden of Disease, DALYs dan HALE collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2015. *Lancet* 2016; 388: 1603-58.
- Hawari, D. 2006. *Manajemen stress, cemas dan depresi*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Heart disease risk factors. Texas Herat Institu. 2011. Available from: <http://texasheart.org/HIC/Topics/Hsmart/riskfact.cfm>.
- Hermawati, R., dan C. H. Dewi. 2014. *Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Kandas Media.
- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). 2005. *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short and Long Forms*, 3-6.
- Iskandar, A. Hadi, dan Alfridsyah. 2017. Faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien rumah sakit umum meuraxa banda aceh. *Jurnal action: aceh nutrition journa*. 2(1): 32-42.
- Jackson, C., C. Sudlow, dan G. Misrha. 2018. Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes Psychological Distress and Risk of Myocardial Infarction and Stroke in the 45 and Up Study A Prospective Cohort Study. 11:e004500. doi: 10.1161/circoutcomes.117.004500.
- Jawaharlal, W., dan F. R. Green. Pathobiology of atherosclerosis. In: Peter, William C. Wood editor. *Oxford Textbook of Surgery*. 2nd edition. US: Oxford press; 2000: 3.
- Kabo, P. 2008. *Mengungkap Pengobatan Penyakit Jantung Koroner, (Kesaksian Seorang Ahli Jantung dan Ahli Obat)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- .2010. *Bagaimana menggunakan obat-obat kardiovascular secara rasional*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Kalalembang A. 2003. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSU Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. *Tesis*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Kaplan. 1991. *Pencegahan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: EGC.
- .1994. *Pencegahan penyakit Jantung Koroner Penatalaksanaan Praktis*

*Faktor-Faktor Risiko*. Jakarta: EGC.

Karson. 2012. *Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan serta Pengobatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Kartika, C. R., A. Sidemen., dan C. Sandrad. 2013. Bauran Pemasaran pada Pengambilan Keputusan Pemanfaatan Instalasi Rawat Jalan PT Nusantara Medika Utama (RS.Jember Klinik).

Kowalak. 2012. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.

Kozeir, B. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013*. Kemenkes RI: Jakarta.

Kumar, A. C. 2009. Acute Coronary Syndrom: Diagnosis management mayo clinic proceeding.

Lippi, G., E. J. Favaloro., dan M. Franchini. 2009. Mental depression and cardiovascular disease. Amultceted, bidirectional association. Semin Thronb Homest. 25: 325-336.

Lisa. 2002. Minum kopi, alkohol dan merokok dapat merangsang konstiksi pembuluh darah.

Lisnawati, L., 2011. *Generasi Sehat melalui Imunisasi*. Jakarta: Trans Info Media

Mahardika, R. A. 2009. Pengaruh lingkaran panggul dan lingkaran pinggul terhadap kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Dr.Soebandi. Tidak diterbitkan. Universitas Jember.

Mahmuda, L. N. 2016. Faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan penderita Diabetes Milletus tipe 2 di RS Nusantara Medika Utama. Jember.

Marleni, L., dan A. Alhabib. 2017. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di RSI SITI Khadijah Palembang. *Jurnal*. Volume 8, Nomor 3:478-487.

Marliyati, A. S., M. Simanjuntak., dan S. D. Kencana. 2010. Sosial ekonomi dan indeks massa tubuh pria dewasa dalam kaitannya dengan faktor risiko penyakit jantung koroner di pedesaan dan perkotaan Bogor-Jawa Barat. *Jurnal*. 5(1):15-25.

Martiani, A. 2012. Faktor risiko hipertensi ditinjau dari Kebiasaan minum kopi. Semarang: Universitas Diponegoro.

Maulana, M. 2007. *Penyakit Jantung*. Jogjakarta: Kata Hati

- Mawi, M. 2003. Indeks massa tubuh sebagai determinan penyakit jantung koroner pada orang dewasa berusia diatas 35 tahun. *Jurnal*. Volume 23, Nomor 3.
- Ma'rufi, R., dan L. Rosita. 2014. Hubungan Dislipidemia dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal*. 6(1).
- Mulyadi. 2013. Faktor-faktor pencetus serangan jantung di Rumah Sakit Imanuel Bandung. *Jurnal Prosiding*.
- Nababan, D. 2008. Hubungan Faktor Risiko dan Karakteristik Penderita dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2008. *Tesis*. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Naga, S. S. (2014). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraeni, A., dan R. Mirwanti. 2017. Hubungan cemas dan depresi pada pasien dengan penyakit jantung koroner. *Jurnal*. 15(1).
- Patriyani, R. E. H., dan D. F. Purwanto. 2016. Faktor Dominan Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK). *Jurnal*. 1(1).
- Pizzi, C., L. S. Tarella., dan R. Bugiardini. 2014. Epidemiology and the physiopathological link between depression and cardiovascular disease. *IJC Metabolic & Endocrine* 5 (2014) 52–55: Italy.
- Pradono, J., dan D. Hapsari. 2003. Determinan Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular di Indonesia. *Majalah Kesehatan Perkotaan*: 10(2):166-176.
- Price, S. A. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Infodatin Situasi Kesehatan Jantung Mari Menuju masa muda sehat, hari tua nikmat tanpa PTM dengan perilaku Cerdik*. Kemenkes RI: Jakarta.
- Rahmawati, C. A., S. Zulaekah., dan S. Rahmawaty. 2009. Aktifitas fisik dan rasio kolesterol (HDL) pada penderita penyakit jantung koroner di poliklinik jantung RSUD Moewardi Surakarta. *Jurnal*. 2(1):ISSN 1979-7621.
- Ramadini, I., dan S. Lestari. 2017. Hubungan aktifitas fisik dan stress dengan nyeri dada pasien penyakit jantung koroner. *Jurnal*. 2(3).
- Rasul, F., S. A. Stansfeld., C. L. Hart., dan S. G. Davey. 2005. Psychological distress, physical illness, and risk of coronary heart disease. *J Epidemiol Community Health*. 59:140–145.

- Reddigan, J., C. Arden., M. Riddel., dan J. Kuk. 2011. Relation of Physical Activity to Cardiovascular Disease Mortality and the Influence of Cardiometabolic Risk Factors. Elsevier, 07(005),pp.1010-16.
- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar: Laporan Nasional 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.
- Robbins. 2007. *Pathologic basis of disease*. Elsevier Saunders.
- Rochmayanti. 2017. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien penyakit jantung koroner di RS Pelni Jakarta. *Jurnal*. 4(1).
- Rosmiatin, M. 2012. Analisis faktor-faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada wanita lanjut usia di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Tesis*. Depok: Universitas Indonesia.
- Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember. 2017. *Data Penderita Penyakit Jantung Koroner Poli Penyakit Jantung*. Jember: Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember.
- Saesarwati, D., dan P. Satyabakti. 2016. Analisis Faktor Risiko yang dapat dikendalikan pada Kejadian PJK usia produktif. *Jurnal*. 4(1): 22-33.
- Sakinah. 2002. *Media muslim muda*. Solo: Alfata.
- Salim, Y. A., dan A. Nurrohma. 2013. Hubungan olahraga dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Dr.Moewardi. *Jurnal*. 10(1).
- Salmandi. 2014. Faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan. *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Saputri, V., dan T. Herawati. 2016. Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada usia dewasa di RS Haji Jakarta. *Jurnal*. 8(2).
- Savia, F., Suarnianti, dan R. Mato. 2013. Pengaruh Merokok terhadap terjadinya Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr. Wahidin Sudiro Husodo Makassar. *Jurnal*. 1(6): ISSN:2302-1721.
- Smeltzer, S.C. dan Bare. 2013. *Buku Ajar Keperawatn Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8 Vol. 2*. Jakarta: EGC.
- Soeharto, I. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Stallones, R. A. 2015. The Association between tobacco smoking and coronary hearth disease. *Internasional Journal of Epidemiology* 735-743 Volume 44 Nomor 3.

- Stansfeld, S. A., R. Fuhrer., M. J. Shipley., dan M. G. Marmot. 2002. Psychological distress as a risk factor for coronary heart disease in the Whitehall II Study. *Int J Epidemiol.* 31:248–255.
- Sudayasa, I., S. Subijakto, dan W. Sahruld. 2014. Analisis faktor risiko merokok, stress dan riwayat keluarga yang berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner.
- Sugiharto. 2007. Faktor-faktor risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupten Karanganyar). Diterbitkan. *Tesis.* Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.
- Sumiati, Rustika, Tutiany, Nurhaeni, Mumpuni. 2010. *Penanganan Stres Pada Jantung Koroner.* Jakarta: Trans Info Media.
- Supriyono, M. 2008. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada kelompok usia  $\leq 45$  tahun. *Tesis.* Semarang: Universitas Diponegoro.
- Susilo, C. 2015. Identifikasi faktor usia, jenis kelamin dengan luas infark miokard pada penyakit jantung koroner di ruang ICCU RSD dr.Soebandi Jember. *Jurnal.* Volume 6, Nomor 1.
- Taylor., dan E. Shelley. 2015. *Health Psychology, 9th edition.* NY, McGraw-Hill.
- Taylor, V., M. C. Kinnon., M. Donald., G. Jaswal., G. M. Macqueen. 2010. Adult with mood disorders have an increased risk profile for cardiovascular disease within the first 2 years of treatment. *Journal Psychiatry:* 55:362-8.
- Tsani, F. R. 2013. Hubungan antara faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di RS X Kota Semarang. *Jurnal.* UJPH. Volume 2, Nomor 3.
- Tuminah, S., dan W. Riyadina. 2014. Hubungan konsumsi kopi terhadap stroke atau penyakit jantung koroner (Baseline Data Studi Kohort Faktor Risiko PTM). *Jurnal.* 37(1):29-40.
- Uiterwaal, C., M. Verschuren., B. Bueno, M. Ocke., M. Geleijne, dan C. Boshuizen. 2007. Coffe Intake and Incidence of Hypertention. *Am J Clin Nutr.* 85: 718-23.
- Wantiyah. 2010. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efikasi diri pasien penyakit jantung koroner dalam konteks asuhan keperawatan di RSD dr.Soebandi Jember. *Tesis.* Depok: Universitas Indonesia
- Wibowo, F. S., dan S. H. Ponco. 2015. Hubungan aktivitas fisik dengan

kejadian gagal jantung di Rumah Sakit Muhammadiyah Babat Kabupaten Lamongan. *Jurnal*. 7(2).

Wijaya, A. S. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Winandar, A. 2014. Faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner (PJK) pada Lansia berobat jalan di RSUD Langsa tahun 2014. *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Wirandoko, H. I. 2016. Hubungan faktor-faktor risiko dengan kejadian penyakit jantung koroner di klinik jantung rumah sakit waled. *Jurnal*. 18(3).

Wu Chen., Y. Chou, N. Huang., Y. Chou., H. Hu., dan C. Li. 2014. Association of Body Mass Index with All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in the Elderly. *Journal*. 9: America.

Yadi, A., A. D. Hernawan., dan A. Ridha. 2013. Faktor Gaya Hidup dan Stress yang Berisiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan. *Jurnal*: Pontianak.

Wu J., S. C. Ho., C. Zhou., W. Ling., W. Chen., dan C. Wang. 2009. Coffee consumption and risk of coronary heart diseases: A meta-Analysis of 21 prospective cohort studies. *Journal Cardiol*. 137(3):216-25.

Yuliani, F., F. Oenzil., dan D. Iryani. 2014. Hubungan berbagai faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada penderita diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal*. 3(1).

Yusira, P., Y. Wahyuni., dan Hartati. 2017. Hubungan asupan serat, lemak, aktifitas fisik dan kadar LDL pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016. *Jurnal*. 9(1).

Zahrawardani, D., K. S. Herlambang., dan H. D. Anggraheny. 2013. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal*. 1(2).

**Lampiran A. Pengantar Kuesioner**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**PASCASARJANA ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**  
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember 68121  
Telp (0331) -323567, 339322, 321818\*Faximile (0331)- 339322, 321818  
Laman: [www.unej.ac.id](http://www.unej.ac.id)

---

---

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Magister Kesehatan (M.Kes) di Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor psikologis dan gaya hidup dengan penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik.

Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Anda untuk membantu dalam pengisian kuosioner yang peneliti ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Anda akan dijamin oleh kode etik dalam penelitian. Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya semata-mata sebagai bahan untuk penyusunan tesis.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner yang peneliti ajukan.

Jember,.....2018

Peneliti,

Harwiyandi Ningsih

**Lampiran B. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**PASCASARJANA ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**  
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember 68121  
Telp (0331) -323567, 339322, 321818\*Faximile (0331)- 339322, 321818  
Laman: www.unej.ac.id

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama :

Alamat :

Usia :

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi subyek dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Harwiyandi Ningsih

Judul : Hubungan faktor psikologis dan gaya hidup terhadap penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RSUD PTPN X Jember Klinik

Prosedur penelitian ini tidak menimbulkan resiko atau dampak apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberi penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum jelas dan telah diberikan jawaban dengan jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subyek penelitian.

Jember,.....2018

Responden,

Peneliti,

(.....)

(Harwiyandi Ningsih)

**Lampiran C. Panduan Wawancara Pengumpul Data**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**PASCASARJANA ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**  
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember 68121  
Telp (0331) -323567, 339322, 321818\*Faximile (0331)- 339322, 321818  
Laman: [www.unej.ac.id](http://www.unej.ac.id)

---

---

**HUBUNGAN FAKTOR PSIKOLOGIS DAN GAYA HIDUP TERHADAP  
PENYAKIT JANTUNG KORONER**

**Panduan Wawancara Pengumpul Data**

- a. Menuliskan nama pasien sebagai pengumpul data pada kolom **KETERANGAN PENGUMPUL DATA** yang telah disediakan.
- b. Memberikan pertanyaan kepada pasien pada kolom kuesioner.
- c. Mencontreng dan mengisi jawaban dari pasien yang tersedia pada kolom.
- d. Kolektor data harus menjelaskan kepada responden ataupun keluarga yang mendampingi mengenai maksud dan tujuan wawancara.
- e. Menggunakan bahasa yang mudah dan sesuai dengan responden yang berpartisipasi.
- f. Mencatat karakteristik responden pada kolom **KARAKTERISTIK RESPONDEN** yang telah disediakan.
- g. Meminta informasi lebih jauh atau penjelasan bila hal-hal yang dijelaskan kurang jelas atau tidak memberi informasi yang perlu diketahui.
- h. Memeriksa kembali dan pastikan bahwa seluruh kolom dalam lembar kuesioner telah seluruhnya terisi dan terjawab.
- i. Berterima kasih atas waktu yang telah mereka berikan dan mengatakan pada mereka betapa bergunanya bantuan yang baru saja mereka berikan.

Nomor urut responden :

Tanggal pengisian :

## A. Data Umum Responden

1. Nama :
2. Alamat :

## B. Karakteristik Individu

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa umur saudara/i saat ini ?	..... tahun
2.	Jenis Kelamin	a. Laki-laki b. Perempuan
3.	Apakah ada riwayat penyakit jantung koroner dalam keluarga?	a. Ada b. Tidak ada
<b>C. Aktifitas Fisik</b>		
4.	Apakah anda biasa melakukan aktivitas berat yang dilakukan terus menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya selama kurang lebih 10 tahun yang lalu? (misalnya : mengangkat barang berat, mencangkul, senam, bersepeda cepat (16-22km/jam), berkebun, bersepeda bermain sepak bola, bermain basket,gym angkat berat, dll)	
	a. <input type="text"/> Ya, berapa hari antivitas fisik berat tersebut ? ..... hari/minggu	
	b. <input type="text"/> Tidak ada aktivitas fisik berat, lanjut ke nomor 7	
5.	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktivitas berat ? ..... jam, ..... menit sehari	
6.	Apakah anda biasa melakukan aktivitas sedang yang dilakukan terus menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya selama kurang lebih 10 tahun yang lalu ? (misalnya : Menggosok lantai, mencuci mobil, menanam tanaman, bersepeda pergi pulang beraktivitas, berjalan sedang dan cepat, bowling, golf, berkuda, bermain tenis meja, berenang, voli.)	
	a. <input type="text"/> Ya, berapa hari aktivitas fisik berat tersebut ? ..... hari/minggu.	
	b. <input type="text"/> Tidak, ada aktivitas sedang, lanjut nomor 9	
7.	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktivitas	

	sedang? .....jam, ..... menit/hari	
8.	Berapa hari anda telah berjalan kaki selama seminggu minimal 10 menit? .....hari/minggu	
9.	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk berjalan kaki pada salah satu hari tersebut? .....jam,.....menit/hari	
10.	Apakah anda biasa melakukan aktivitas ringan yang dilakukan selama kurang lebih 10 tahun yang lalu? (misalnya : Duduk, berdiri, mencuci piring, memasak, menyetrika, bermain musik, menonton tv, berjalan perlahan) a. <input type="checkbox"/> Ya, berapa hari aktivitas fisik ringan tersebut ? ..... hari/minggu. (lanjut ke nomor 12). b. <input type="checkbox"/> Tidak ada aktivitas ringan.	
11.	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktivitas ringan ? .....jam, .....menit/hari	
<b>D. Konsumsi Rokok</b>		
c.	Apakah anda merokok selama 10 tahun sebelum terkena penyakit jantung koroner?	1. Tidak merokok 2. Ya, merokok (lanjut point 6.)
d.	Berapa batang rokok yang anda hisap setiap hari ?	a. <5 batang perhari b. 6-10 batang perhari c. > 11 batang perhari
<b>E. Konsumsi Kopi</b>		
e.	Apakah saudara mengkonsumsi kopi selama kurang lebih 10-20 tahun sebelum terkena penyakit jantung koroner?	1. Tidak 2. Ya, mengkonsumsi kopi (lanjut point 9.)
f.	Berapa cangkir saudara/i mengkonsumsi kopi setiap hari ?	a. 1-2 cangkir perhari b. 3-4 cangkir perhari c. $\geq$ 5 cangkir perhari

## F. STRESS

- Dalam satu tahun terakhir ini, peristiwa mana dari daftar dibawah yang telah dialami pasien
- Peneliti memberikan tanda contreng pada kolom jawaban setelah menerima jawaban dari pasien

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Adakah kematian pasangan hidup anda ?		
2	Adanya perceraian dalam rumah tangga anda ?		
3	Apakah ada kematian saudara dekat anda ?		
4	Apakah anda pernah mengalami cedera atau sakit ?		
5	Apakah ada perkawinan lagi dalam rumah tangga anda?		
6	Apakah anda kehilangan pekerjaan ?		
7	Apakah anda rujuk dengan pasangan saudara ?		
8	Apakah anda pensiun dari pekerjaan ?		
9	Apakah ada penurunan kesehatan (sakit) seorang anggota keluarga anda ?		
10	Apakah anda mendapatkan anggota keluarga baru ?		
11	Apakah ada perubahan status keuangan mendadak atau keuangan mengalami penurunan ?		
12	Apakah ada kematian seorang teman baik anda ?		
13	Apakah ada peningkatan pertengkaran dalam rumah tangga anda ?		
14	Apakah pasangan anda mulai atau berhenti bekerja		

	?		
15	Apakah anda mengalami permasalahan dengan atasan anda?		
16	Apakah anda mengalami perubahan jam atau kerja dari jam kerja sebelumnya ?		
17	Apakah anda mengalami kesulitan tidur ?		
18	Apakah anda mengalami perubahan waktu makan ?		

## G. DEPRESI

( Peneliti menanyakan kepada pasien, setelah pasien memberikan jawaban peneliti memberi tanda centrong (√) pada huruf di kolom jawaban)

No	Pertanyaan	Jawaban	
1	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami perasaan sedih (putus asa, tidak berdaya, tidak berguna) ?		
	Tidak ada	0	
	Perasaan ini ada hanya bila ditanya	1	
	Sering mengalami putus asa, tidak berdaya, tidak berguna.	2	
2	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami perasaan bersalah ?		
	Tidak ada	0	
	Menyalahkan diri sendiri, merasa telah	1	

	mengecewakan orang lain		
	Merenungkan tentang perbuatan berdosa di masa lalu	2	
	Mendengar suara-suara kutukan atau halusinasi penglihatan yang mengancam	3	
3	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda berfikir ingin mengakhiri hidup anda ?		
	Tidak ada	0	
	Merasa hidup tidak berharga	1	
	Mengharapkan kematian atau segala pikiran tentang kemungkinan tersebut	2	
	Adanya percobaan bunuh diri	3	
4	Apakah 7 tahun terakhir anda mengalami kesulitan tidur ?		
	Tidak ada kesulitan tidur	0	
	Kadang-kadang mengeluh sulit tidur misalnya lebih dari 15menit	1	
	Mengeluh sulit tidur tiap malam	2	
5	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami kesulitan dalam bekerja atau kegiatan ?		
	Tidak ada kesulitan	0	
	Pikiran dan perasaan tentang ketidakmampuan, keletihan atau kelemahan sehubungan dengan	1	

	kegiatan atau kerja.		
	Hilangnya minat dalam melakukan kegiatan	2	
	Berkurangnya waktu yang dihabiskan untuk melakukan kegiatan atau menurunnya produktivitas.	3	
	Berhenti bekerja	4	
6	Dalam 7 tahun terakhir anda mengalami keterlambatan berfikir dan berfikir, berkonsentrasi ?		
	Normal dalam berfikir dan berbicara	0	
	Sedikit lamban berfikir dan berbicara	1	
	Sangat lamban berfikir dan berbicara	2	
7	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami agitasi (keresahan atau kegelisahan)?		
	Tidak ada	0	
	Memainkan tangan, rambut	1	
	Meremas tangan, menggigit kuku, menarik kuku, menggigit bibir	2	
8	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami gejala cemas atau takut (anxietas psikis) ?		
	Tidak ada	0	
	Mudah tegang dan tersinggung	1	

	Mudah khawatir	2	
	Mudah takut	3	
9	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami gejala cemas yang berdampak pada tubuh (anxietas somatik) seperti berkeringat, sering buang air kecil, diare, nyeri kepala ?		
	Tidak ada	0	
	Ringan	1	
	Sedang	2	
	Berat	3	
10	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami gejala pencernaan (gastrointestinal)?		
	Tidak ada	0	
	Perut terasa penuh tidak ada nafsu makan tetapi dapat makan	1	
	Sulit makan, membutuhkan obat-obatan untuk buang air besar	2	
11	Apakah dalam 7 tahun terakhir anda mengalami gejala ketakutan menderita penyakit yang serius ?		
	Tidak ada	0	
	Ada, sering dihayati sendiri	1	
	Sering mengeluh, meminta pertolongan	2	





x6	Pearson Correlation	-.059	-.804**	-.056	-.021	1	.663**	-.033	.389**
	Sig. (2-tailed)	.532	.000	.551	.827	.000	.729	.000	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114	114
x7	Pearson Correlation	-.108	-.747**	-.137	.145	.663**	1	.014	.435**
	Sig. (2-tailed)	.253	.000	.146	.123	.000	.881	.000	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114	114
x8	Pearson Correlation	-.033	-.024	.075	.053	-.033	.014	1	.527**
	Sig. (2-tailed)	.724	.803	.428	.578	.729	.881	.000	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114	114
Total	Pearson Correlation	.344**	-.362**	.257**	.553**	.389**	.435**	.527**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.006	.000	.000	.000	.000	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114	114

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari item pertanyaan di atas, nilai signifikansi untuk semua item  $< 0.05$ . Sehingga dapat di simpulkan bahwa semua item pertanyaan sudah memenuhi validitas.

### Uji Realibilitas

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.546	8

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	27.71	22.756	.156	.543

x2	28.89	27.564	-.453	.615
x4	28.39	23.958	.102	.552
x5	28.17	20.600	.365	.482
x6	28.64	22.356	.207	.529
x7	28.82	22.346	.289	.512
x8	27.82	19.934	.312	.494
total	14.50	6.358	.981	-.081 <sup>a</sup>

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Nilai Cronbach Alpha pada tabel di atas yaitu sebesar nilai 0.546. Hal ini menunjukkan bahwa hasil kuesioner tersebut tidak realibel. Oleh karena itu, untuk meningkatkan realibilitas dilakukan seleksi variabel. Pada tabel “**Item-Total Statistics**”, dipilih nilai paling besar pada kolom “**Cronbach's Alpha if Item Deleted**” yaitu 0.615. Sehingga perlu di hapus varibel X2 untuk meningkatkan realibilitas menjadi 0.615.

### Correlations

		x1	x4	x5	x6	x7	x8	Total
x1	Pearson Correlation	1	-.084	.095	-.059	-.108	-.033	.344**
	Sig. (2-tailed)		.375	.315	.532	.253	.724	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114
x4	Pearson Correlation	-.084	1	-.008	-.056	-.137	.075	.257**
	Sig. (2-tailed)	.375		.936	.551	.146	.428	.006
	N	114	114	114	114	114	114	114
x5	Pearson Correlation	.095	-.008	1	-.021	.145	.053	.553**
	Sig. (2-tailed)	.315	.936		.827	.123	.578	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114
x6	Pearson Correlation	-.059	-.056	-.021	1	.663**	-.033	.389**
	Sig. (2-tailed)	.532	.551	.827		.000	.729	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114
x7	Pearson Correlation	-.108	-.137	.145	.663**	1	.014	.435**
	Sig. (2-tailed)	.253	.146	.123	.000		.881	.000
	N	114	114	114	114	114	114	114
x8	Pearson Correlation	-.033	.075	.053	-.033	.014	1	.527**
	Sig. (2-tailed)							
	N							

	Sig. (2-tailed)	.724	.428	.578	.729	.881		.000
	N	114	114	114	114	114	114	114
total	Pearson Correlation	.344**	.257**	.553**	.389**	.435**	.527**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.000	.000	.000	.000	
	N	114	114	114	114	114	114	114

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.615	7

Berdasarkan hasil pengujian realibilitas di atas, diketahui angka Cronbach Alpha sebesar 0.615. Angka tersebut lebih besar dari nilai minimal Cronbach Alpha 0.6. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel gejala jantung koroner dapat dikatakan realibel.

## E. LAMPIRAN HASIL ANALISIS

### Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Stress	,542	,185	8,590	1	,003	1,720	1,197	2,472
Constant	-1,218	,456	7,124	1	,008	,296		

a. Variable(s) entered on step 1: Stress.

### Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Depresi	,415	,151	7,601	1	,006	1,514	1,127	2,034
Constant	-1,074	,433	6,144	1	,013	,342		

a. Variable(s) entered on step 1: Depresi.

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	AktifitasFisik	-,634	,243	6,828	1	,009	,530	,329	,853
	Constant	1,286	,529	5,907	1	,015	3,619		

a. Variable(s) entered on step 1: AktifitasFisik.

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	KonsumsiRokok	-,017	,183	,008	1	,927	,983	,687	1,408
	Constant	,030	,376	,006	1	,937	1,030		

a. Variable(s) entered on step 1: KonsumsiRokok.

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	KonsumsiKopi	,169	,221	,585	1	,444	1,184	,768	1,827
	Constant	-,271	,401	,459	1	,498	,762		

a. Variable(s) entered on step 1: KonsumsiKopi.

Uji beda konsumsi rokok

Ranks				
	Y	N	Mean Rank	Sum of Ranks
X2	Kontrol	57	57.79	3294.00

Kasus	57	57.21	3261.00
Total	114		

Test Statistics<sup>a</sup>

	X2
Mann-Whitney U	1608.000
Wilcoxon W	3261.000
Z	-.104
Asymp. Sig. (2-tailed)	.917

a. Grouping Variable: Y

Uji beda konsumsi kopi

Ranks

	Y	N	Mean Rank	Sum of Ranks
X	Kontrol	57	55.73	3176.50
	Kasus	57	59.27	3378.50
	Total	114		

Test Statistics<sup>a</sup>

	X
Mann-Whitney U	1523.500
Wilcoxon W	3176.500
Z	-.654
Asymp. Sig. (2-tailed)	.513

a. Grouping Variable: Y

## F. LAMPIRAN (Foto Pengambilan Data)



Gambar 1. Pengambilan data pada responden dengan nomor urut 1.



Gambar 2. Pengambilan data pada responden dengan nomor urut 4.



Gambar 3. Pengambilan data pada responden dengan nomor urut 7.



Gambar 4. Pengambilan data pada responden dengan nomor urut 10.



Gambar 5. Pengambilan data pada responden dengan nomor urut 13.