

SKRIPSI

RISIKO PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ZAINAL ABIDIN (RSUDZA) BANDA ACEH TAHUN 2016

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Serambi Mekkah



OLEH :

**SERLI RISKI AMANDA
NPM: 1216010010**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
BANDA ACEH
2017**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RISIKO PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT
INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ZAINAL ABIDIN (RSUDZA) BANDA
ACEH TAHUN 2016**

OLEH :

**SERLI RISKI AMANDA
NPM: 1216010010**

Skripsi Ini Telah Di Setujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 24 Agustus 2017

Pembimbing,

(dr. Muhammad, MPH)

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
DEKAN,**

(Dr. H. Said Usman, S.Pd, M.Kes)

TANDA PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

RISIKO PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ZAINAL ABIDIN (RSUDZA) BANDA ACEH TAHUN 2016

Oleh:

SERLI RISKI AMANDA
NPM: 1216010010

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 07 Agustus 2017
TANDA TANGAN

Ketua : dr. Muhammad, MPH ()

Penguji I : Dr. H. Said Usman, S.Pd, M.Kes ()

Penguji II : Ismail, SKM, M.Pd, M.Kes ()

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
DEKAN,**

(Dr. H. Said Usman, S.Pd, M.Kes)

ABSTRAK

NAMA : SERLI RISKI AMANDA
NPM : 1216010010

Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016

xv + 48 Halaman: 16 Tabel + 2 Gambar + 7 Lampiran

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kondisi yang terjadi akibat penumpukan plak di arteri jantung sehingga mengakibatkan suplai darah kejantung menjadi terganggu dan bias menyebabkan serangan jantung. Berdasarkan data yang didapat dari Rumah Sakit Zainal Abidin Banda Aceh (2016) terdapat penyakit yang diakibatkan oleh penyakit jantung koroner seperti penyakit hipertensi 514 orang hidup, pendarahan intrakronial 199 orang hidup, infark Serebral 453 orang hidup, Infark Miokard Akut 287 orang hidup, penyakit jantung iskemik 622 orang hidup, gangguan hantaran dan arikimia jantung 83 orang hidup, gagal jantung 354 orang dan stroktak menyebabkan pendarahan/infrak 21 orang hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016. Penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* berdesain *case control* dengan populasi yaitu seluruh pasien yang menderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) sedangkan pengambilan sampel dilakukan menggunakan rumus lameshow 1:1 dengan waktu penelitian 20 Agustus 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan penderita penyakit jantung koroner dengan nilai *P-value* 0,028, jenis kelamin dengan nilai *P-value* 0,025, hipertensi dengan nilai *P-value* 0,008 serta obesitas dengan nilai *P-value* 0,020. Disarankan kepada masyarakat, Dinas Kesehatan Provinsi Aceh agar sebaiknya menggiatkan penyuluhan untuk lebih meningkatkan gaya hidup sehat, menjaga pola hidup sehat seperti pola makan sehat, aktivitas fisik cukup, gaya hidup sehat, agar terhindar dari berbagai macam penyakit khususnya penyakit jantung koroner.

Kata Kunci : Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner
Daftar bacaan : 20 Buku (2003-2015)

University Of Serambi Mekkah
Faculty Of Public Health
Environmental Health
March 10, 15

ABSTRACT

Name : MELLIS DESI YANTI
NPM : 1016010091

Environmental Sanitation Household Relationship With Diarrhea In Toddlers In the Village Blang Panyang Eastern District Seunagan, Nagan Raya In 2014

xvii + 58 Page: 15 Table + 2 Grafik + 11 Appendix

Diarrhea is a condition where a person suffers from diarrhea, watery stools, can be mixed with blood and mucus sometimes accompanied by raw-vomiting. Aceh Provincial Health Office in 2012 the incidence of diarrhea in the province of Aceh as many as 41 344 cases. Based on reports from Nagan Raya District Health Office in 2013, explained that the number of patients with diarrhea in 2011-2012 as many as 360 children and this figure increased to be 537 people in 2013. The number of patients with diarrhea in infants in District East Seunagan In 2011 as many as 101 children, in 2012 as many as 197 children, while in 2013 as many as 231 children with the number of infants who died of 4 people toddlers. Initial survey of researchers from four mothers who have children three of them admitted in the last six months of children suffering from diarrhea and one among admitted babies do not have diarrhea. The purpose of this study was to determine the relationship of household sanitation with diarrhea incidence in Blang Panyang East Seunagan Sub Nagan Raya 2014.

This research is descriptive analytic case control design with a population that is all the mothers who have children up to 30 people while the sampling is done with a total population of the study July 11 through August 16, 2014.

The results showed that there was no significant relationship between the provision of clean water to the value of the P-value of 0.067, larder with value P-value of 0.062, the habit of washing hands with the value of the P-value of 0.062, garbage disposal with the value of the P-value of 0.053 and there the relationship between the discharge of wastewater to the value of the P-value of 0.023.

The need for socialization of general knowledge of diarrheal disease to women and the general public starting from the introduction of diseases, infectious way to prevention and treatment.

Keywords: Environmental Sanitation Household, Diarrhea

Reading list: 35 Books (1996-2014)

Diarrhea is a condition where a person suffers from diarrhea-diarrhea, watery stools, can be mixed with blood and mucus sometimes accompanied by vomiting. Aceh Provincial Health Office in 2012 the incidence of diarrhea in the province of Aceh as many as 41 344 cases. Based on reports from Nagan Raya District Health Office in 2013, explained that the number of patients with diarrhea in 2011-2012 as many as 360 children and this figure increased to be 537 people in 2013. Seunagan Health Center East, the number of patients with diarrhea in infants in District East Seunagan in 2011 as many as 101 children, in 2012 as many as 197 children, while in 2013 as many as 231 children with the number of infants who died of 4 people toddlers. Initial survey of researchers from four mothers who have children three of them admitted in the last six months of children suffering from diarrhea and one among admitted babies do not have diarrhea.

This research is descriptive analytic case control design with a population that is all the mothers who have children up to 30 people while the sampling is done in total population.

The results showed that there was a significant relationship between the provision of clean water to the value of the P-value of 0.028, larder with value P-value of 0.025, the habit of washing hands with the value of the P-value of 0.025, garbage disposal with the value of the P-value of 0.013 and there is a relationship between the discharge of wastewater to the value of the P-value of 0.008.

The need for socialization of general knowledge of diarrheal disease to women and the general public starting from the introduction of diseases, infectious way to prevention and treatment.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat allah swt, karena hanya dengan izin dan berkah-nya penulis dapat menyelesaikan Proposal ini dengan judul "**Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016**". Selawat beriring salam tak lupa dipanjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan.

Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh, penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak agar nantinya dapat penulis gunakan dalam penelitian selanjutnya.

Dengan terwujudnya proposal ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis sampaikan rasa terimakasih yang sedalamnya kepada Bapak **dr. Muhammad, MPH** selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini. Selanjutnya tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Abdul Gani Asyik, MA selaku rektor Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
2. Bapak Dr. H. Said Usman, S.Pd, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh

3. Para dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah.
4. Kepada dan staf perpustakaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah.
5. Kepada penguji yang banyak memberikan masukan kepada penulis sehingga Proposal ini lebih akuntabel.
6. Kepada Kepala Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) yang telah memberikan izin dalam pengambilan data awal.
7. Teristimewa Ayahanda dan Ibunda yang telah memberi doa dan dorongan sehingga dapat menyelesaikan proposal ini.
8. Rekan-rekan seangkatan yang telah banyak memberi masukan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan proposal ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT sesuai dengan amal dan ibadahnya.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penulis mohon ridhonya, tiada satupun yang dapat terjadi tanpa kehendaknya. Dengan satu harapan semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat.

Banda Aceh, 10 November 2016
Penulis

SERLI RISKI AMANDA
NIM : 1216010010

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL LUAR	
JUDUL DALAM	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iii
TANDA PENGESAHAN PENGUJI	iv
BIODATA PENULIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
KATA MUTIARA.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Mamfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Defenisi Penyakit Jantung Koroner	5
2.2 Epidemiologi	5
2.3 Faktor – faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner	6
2.3.1 Faktor Utama	6
2.3.1.1 Hipertensi	6
2.3.1.2 Hiperkolesterolemia	10
2.3.1.3 Merokok	13
2.3.2 Faktor Resiko Lainnya.....	15
2.3.2.1 Umur	15
2.3.2.2 Jenis Kelamin.....	16
2.3.2.3 Geografis.....	17
2.3.2.4 Ras.....	17
2.3.2.5 Diet.....	17
2.3.2.6 Obesitas	17
2.3.2.7 Diabetes.....	18
2.3.2.8 Exercise.....	19
2.3.2.9 Perilaku dan Kebiasaan lainnya	19
2.3.2.10 Perubahan Keadaan Sosial dan Stress	19

2.3.2.11 Keturuan	20
2.4 Pencegahan Penyakit Jantung Koroner	21
2.4.1 Pencegahan Primordial	21
2.4.2 Pencegahan Primer	21
2.4.3 Pencegahan Sekunder	22
2.4.4 Pencegahan Tersier.....	23
2.5 KerangkaTeoritis	24
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	
3.1 Kerangka KonsepPenelitian	25
3.2 Variabel Penelitian	25
3.2.1 VariabelDependen	25
3.2.2 VariabelIndependen	25
3.3 Definisi Operasional.....	26
3.4 Cara Pegukuran	27
3.5 Hipotesis.....	27
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian.....	29
4.2 Populasi dan Sampel	29
4.2.1 Populasi.....	29
4.2.2 Sampel	29
4.3 Waktu Dan Tempat Penelitian	30
4.3.1 Tempat Penelitian	30
4.3.2 Waktu Penelitian	30
4.4 Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.4.1 Data Primer	31
4.4.2 Data Sekunder.....	31
4.5 Pengolahan Data	31
4.5.1 <i>Editing</i>	31
4.5.2 <i>Coding</i>	32
4.5.3 <i>Tabulating</i>	32
4.5.4 <i>Cleaning</i>	32
4.5.5 <i>Analiting</i>	32
4.6 Analisa Data	32
4.6.1 Analisa Univariat	32
4.6.2 Analisa Bivariat	33
4.7 Penyajian Data.....	33
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 34	
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
5.1.1 Geografis.....	34
5.1.2 Jumlah Tenaga Kesehatan	34
5.2 Analisa Univariat.....	35
5.2.1 Penyakit Jantung Koroner.....	35
5.2.2 Umur	36

5.2.3 Jenis Kelamin.....	36
5.2.4 Hipertensi.....	37
5.2.5 Obesitas.....	37
5.3 Analisa Bivariat.....	38
5.3.1 Hubungan Umur dengan Risiko PJK.....	38
5.3.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Risiko PJK	38
5.3.3 Hubungan Hipertensi dengan Risiko PJK	39
5.3.4 Hubungan Obesitas dengan Risiko PJK	40
5.4 Pembahasan.....	41
5.4.1 Hubungan Umur dengan Risiko PJK.....	41
5.4.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Risiko PJK	42
5.4.3 Hubungan Hipertensi dengan Risiko PJK	43
5.4.4 Hubungan Obesitas dengan Risiko PJK	45
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
6.1 Kesimpulan.....	47
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klosifikasi Hipertensi Menurut JNCVII.....	7
Tabel 2.2 Kadar kolesterol total.....	11
Tabel 2.3 Kadar LDL kolesterol	11
Tabel 2.4 Kadar HDL kolesterol.....	12
Tabel 2.5 Kadar Triglieserida	12
Tabel 3.1 Definisi Operasional	26
Tabel 5.1 Distribusi Jumlah Tenaga Kesehatan Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUDZA) dr. Zainal Abidin Banda Aceh Tahun 2016.	35
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017	35
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Umur Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017	36
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017.....	36
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Hipertensi Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017.....	37
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Obesitas Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017.....	37
Tabel 5.7 Hubungan Antara Umur dengan Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017.....	38
Tabel 5.8 Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017	38

Tabel 5.9 Hubungan Antara Penyakit Hipertensi dengan Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017	39
Tabel 5.10 Hubungan Antara Penyakit Obesitas dengan Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Tahun 2017	40

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran	1	: Kuesioner.....
Lampiran	2	: Tabel Skor.....
Lampiran	3	: Surat Keputusan (SK) Pembimbing.....
Lampiran	4	: Surat Penelitian.....
Lampiran	5	: Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....
Lampiran	6	: Lembar Kendali Peserta yang Mengikuti Sidang
Lampiran	7	: Daftar Konsul.....

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kondisi yang terjadi akibat penumpukan plak di arteri jantung sehingga mengakibatkan suplai darah kejantung menjadi terganggu dan bias menyebabkan serangan jantung. Beberapa jenis penyakit yang termasuk dalam PJK sendiri antara lain angina pektoris, infark miokard akut/*acute myocardial infarction* (AMI), infark miokard lama/*old myocardial infarction* (OMI), gagal jantung (Kasron.Ns, 2010).

Penyakit jantung koroner adalah penyebab utama kematian di seluruh dunia, dan 3,8 juta pria serta 3,4 juta perempuan meninggal akibat penyakit tersebut setiap tahun. Penyakit Jantung Koroner merupakan penyebab 48% kematian akibat penyakit kardio vaskuler pada tahun 1998 di Amerika Serikat (Bakta M dan Ketut S, 2006).

World Health Organization (WHO 2007) melaporkan pada tahun 2002 jumlah kematian di dunia akibat PJK dengan *Proportional Mortality Rate* (PMR) 22,08%. Pada Tahun 2005 jumlah kematian di dunia akibat PJK dengan *Proportional Mortality Rate* (PMR) 23,12%. *World Health Organization* (WHO 2008) melaporkan pada tahun 2004 jumlah kematian di dunia akibat PJK dengan *Proportional Mortality Rate* (PMR) 22,83%.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan bahwa pola penyebab kematian di Indonesia beralih dari penyakit infeksi kepenyakit tidak

infeksi dan penyakit jantung iskemik menepati urutan ke-9 dari 22 jenis penyakit tersebut. Perubahan-perubahan tersebut tanpa disadari lebih banyak member pengaruh terjadinya transasi epidemiologi yaitu terjadinya pergeseran utama dalam penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Penyakit menular yang selalu menjadi penyebab kesakitan dan kematian mulai bergeser dan digantikan oleh penyakit tidak menular seperti Penyakit Jantung Koroner (PJK), Tumor, Diabetes, Hipertensi, Gagal Ginjal, dan Sebagainya (Balitbangkes RI., 2013).

Berdasarkan data yang didapat dari Rumah Sakit Zainal Abidin Banda Aceh (2016) ada terdapat penyakit yang diakibatkan penyakit jantung koroner seperti penyakit hipertensi 514 orang hidup dan 21 orang meninggal pendarahan intrak kronial 199 orang hidup dan 59 orang meninggal, infark Serebral 453 orang hidup dan 55 orang meninggal, Infark Miokard Akut 287 orang hidup dan 16 meninggal, penyakit jantung iskemik 622 orang hidup dan 6 orang meninggal, gangguan hantaran dan arikimia jantung 83 orang hidup dan 1 orang meninggal, gagal jantung 354 orang hidup dan 19 orang meninggal, dan stroktak menyebabkan pendarahan/infrak 21 orang hidup dan 2 orang meninggal.

Berdasarkan data yang didapat dari Rumah Sakit Zainal Abidin Banda Aceh, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai “Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimanakah Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui hubungan Umur dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016

1.3.2.2 Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016

1.3.2.3 Untuk mengetahui hubungan hipertensi dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016

1.3.2.4 Untuk mengetahui hubungan obesitas dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Bagi penulis ini dapat menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan terhadap ilmu yang telah dipelajari dan menerapkan proses berpikir dalam mengantisipasi kenyataan yang terjadi di lapangan.
- 1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat, penulisan ini diharapkan dapat menambah kepustakaan di bidang Epidemiologi.
- 1.4.3 Dapat digunakan sebagai bahan bacaan ilmiah bagi mereka yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini dengan metode dan variabel penelitian yang berbeda seperti pendidikan, pola makan, gaya hidup (*lifestyle*) dan riwayat keluarga.
- 1.4.4 Bagi Dinas Kesehatan dan instansi terkait diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk pengambilan kebijakan dalam upaya pencegahan sedini mungkin khususnya di Provinsi Aceh.
- 1.4.5 Kepada Rumah Sakit Umum Zainal Abidin (RSUZA) Banda Aceh, sebagai bahan masukan agar adanya pemantauan tentang Penyakit Jantung Koroner (PJK).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Defenisi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner adalah penyakit pada pembuluh darah arteri koroner yang terdapat di jantung, yaitu terjadinya penyempitan dan penyumbatan pada pembuluh darah tersebut. Hal itu terjadi karena adanya atheroma atau atherosclerosis (pengerasan pembuluh darah), sehingga suplai darah ke otot jantung menjadi berkurang (Maulana,2008).

Penyakit Arteri Koroner / penyakit jantung koroner (*Coronary Artery Disease*) ditandai dengan adanya endapan lemak yang berkumpul di dalam sel yang melapisi dinding suatu *arteri koroner* dan menyumbat aliran darah. Endapan lemak (*atheroma* atau *plak*) terbentuk secara bertahap dan tersebar di percabangan besar dari kedua arteri Koroner utama, yang mengelilingi jantung dan menyediakan darah bagi jantung. Proses pembentukan ateroma ini disebut *aterosklerosis*.(Fabiyo Ismantri, 2009)

2.2 Epidemiologi

Penyakit jantung-koroner (PJK) merupakan problem kesehatan utama di Negara maju. DiIndonesia telah terjadi pergeseran kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah dari urutan ke-10 pada tahun 1980 menjadi urutan ke-B pada tahun 1986.Sedangkan sebagai penyebab kematian tetap menduduki peringkat ke-3. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya PJK. sehingga upaya pencegahan harus bersifat multifactorial juga. Pencegahan harus diusahakan sedapat mungkin dengan cara mengendalikan faktorisiko PJK dan merupakan hal yang cukup

penting pada penanganan PJK. Oleh sebab itu mengenal faktor-faktor risiko sangat penting dalam usaha pencegahan PJK, baik pencegahan primer maupun sekunder. Pencegahan primer lebih ditujukan pada mereka yang sehat tetapi mempunyai risiko tinggi, sedangkan pencegahan sekunder merupakan suatu upaya untuk mencegah memburuknya penyakit yang secara klinis telah diderita. Berbagai penelitian telah dilakukan selama 50 tahun lebih dimana didapatkan variasi insidens PJK yang berbeda pada kelompok geografis dan keadaan sosial tertentu yg makin meningkat sejak tahun 1930 dan mulai tahun 1960 merupakan penyebab kematian utama di negara industri. Mengapa didapatkan variasi insidens yang berbeda saat itu belum diketahui dengan pasti, akan tetapi didapatkan jejas terjadi pada keadaan keadaan tertentu (Suamiati, dkk, 2010).

2.3. Faktor - Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner

2.3.1 Faktor utama

2.3.1.1 Hipertensi

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah diukur dengan *spymomanometer* yang telah dikalibrasi dengan tepat (80% dari ukuran manset menutupi lengan) setelah pasien beristirahat nyaman, posisi duduk punggung tegak atau terlentang paling sedikit selama 5 menit sampai 30 menit setelah merokok atau minum kopi. (Ahmad Fauzi, 2015).

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya didefinisikan sebagai hipertensi esensial. Beberapa penulis lebih memilih istilah hipertensi primer untuk membedakannya dengan hipertensi lain yang sekunder karena sebab-sebab yang

diketahui. Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2 (JNC, 2003).

Tabel 2.1
Klasifikasi Hipertensi Menurut JNCVII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Stage 1	140-159	90-99
Hipertensi Stage 2	160 atau >160	100 atau >100

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama penyebab terjadinya PJK. Penelitian diberbagai tempat di Indonesia (1978) prevalensi hipertensi untuk Indonesia berkisar 6-15%, sedang di negara maju mis : Amerika 15-20%. Lebih kurang 60% penderita hipertensi tidak terdeteksi, 20% dapat diketahui tetapi tidak diobati atau tidak terkontrol dengan baik.(Erickson Barbara, 2007).

Penyebab kematian akibat hipertensi di Amerika adalah kegagalan jantung 45%, miokard infark 35% cerebrovaskuler accident 15% dan gagal ginjal 5%. Komplikasi yang terjadi pada hipertensi esensial biasanya akibat perubahan struktur arteri dan arterial sistemik,terutama terjadi pada kasus-kasus yang tidak diobati. Mula-mula akan terjadi hipertropi dari tunika media diikuti dengan hialiniasi setempat dan penebalan fibrosis dari tunika intima dan akhirnya akan terjadi penyempitan pembuluh darah. Tempat yang paling berbahaya adalah bila mengenai miokardium, arteri dan arterial sistemik, arteri koroner dan serebral

serta pembuluh darah ginjal. Komplikasi terhadap jantung hipertensi yang paling sering adalah kegagalan ventrikel kiri, PJK seperti angina pektoris dan miokard infark. Dari penelitian 50% penderita miokard infark menderita hipertensi dan 75% kegagalan ventrikel kiri akibat hipertensi (Fabiyo Ismantri, 2009).

Adapun perubahan-perubahan hipertensi khususnya pada jantung disebabkan karena :

1. Meningkatnya tekanan darah.

Peningkatan tekanan darah merupakan beban yang berat untuk jantung, sehingga menyebabkan hipertropi ventrikel kiri atau pembesaran ventrikel kiri (faktor miokard). Keadaan ini tergantung dari berat dan lamanya hipertensi.

2. Mempercepat timbulnya arterosklerosis.

Tekanan darah yang tinggi dan menetap akan menimbulkan trauma langsung terhadap dinding pembuluh darah arteri koronaria, sehingga memudahkan terjadinya arterosklerosis koroner (faktor koroner) Hal ini menyebabkan angina pektoris, insufisiensi koroner dan miokard infark lebih sering didapatkan pada penderita hipertensi dibanding orang normal. Tekanan darah sistolik diduga mempunyai pengaruh yang lebih besar. Kejadian PJK pada hipertensi sering dan secara langsung berhubungan dengan tingginya tekanan darah sistolik. Penelitian Framingham selama 18 tahun terhadap penderita berusia 45-75 tahun mendapatkan hipertensi sistolik merupakan faktor pencetus terjadinya angina pectoris dan miokard infark. Juga pada penelitian tersebut didapatkan penderita hipertensi yang mengalami miokard infark mortalitasnya 3x lebih besar dari pada penderita yang normotensi dengan miokard infark. Hasil penelitian Framingham juga mendapatkan hubungan antara PJK dan tekanan darah diastolik.

Kejadian miokard infark 2x lebih besar pada kelompok tekanan darah diastolik 90-104 mmHg dibandingkan tekanan darah diastolik 85 mmHg, sedangkan pada tekanan darah diastolik 105 mmHg 4x lebih besar. Penelitian Stewart 1979 & 1982 juga memperkuat hubungan antara kenaikan tahanan darah diastolik dengan resiko mendapat miokard infark. Apabila hipertensi sistolik dari diastolik terjadi bersamaan maka akan menunjukkan resiko yang paling besar dibandingkan penderita yang tekanan darahnya normal atau hipertensi sistolik saja. Lichenster juga melaporkan bahwa kematian PJK lebih berkorelasi dengan tekanan darah sistolik diastolik dibandingkan tekanan darah diastolic saja. Pemberian obat yang tepat pada hipertensi dapat mencegah terjadinya miokard infark dan kegagalan ventrikel kiri tetapi perlu juga diperhatikan efek samping dari obat-obatan dalam jangka panjang. Oleh sebab itu pencegahan terhadap hipertensi merupakan usaha yang jauh lebih baik untuk menurunkan resiko PJK. Tekanan darah yang normal merupakan penunjang kesehatan yang utama dalam kehidupan, kebiasaan merokok dan alkoholisme. Diet serta pemasukan Na dan K yang seluruhnya adalah faktor-faktor yang berkaitan dengan pola kehidupan seseorang. Kesegaran jasmani juga berhubungan dengan tekanan darah sistolik, seperti yang didapatkan pada penelitian Fraser dkk. Orang-orang dengan kesegaran jasmani yang optimal tekanan darahnya cenderung rendah. Penelitian di Amerika Serikat melaporkan pada dekade terakhir ini telah terjadi penurunan angkakematian PJK sebanyak 25%. Keadan ini mungkin akibat hasil dari deteksi dini dan pengobatan hipertensi, pemakaian betablocker dan bedah koroner serta perubahan kebiasaan merokok.

2.3.1.2 Hiperkolesterolemia

Hiperkolesterolemia merupakan masalah yang cukup panting karena termasuk faktor resiko utama PJK di samping Hipertensi dan merokok. Kadar Kolesterol darah dipengaruhi oleh susunan makanan sehari-hari yang masuk dalam tubuh (diet). Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah disamping diet adalah Keturunan, umur, dan jenis kelamin, obesitas, stress, alkohol, exercise. Beberapa parameter yang dipakai untuk mengetahui adanya resiko PJK dan hubungannya dengan kadar kolesterol darah adalah sebagai berikut (Fabiyo Ismantri, 2009).

1. Kolesterol Total

Kadar kolesterol total yang sebaiknya adalah (200 mg/dl , bila $> 200 \text{ mg/dl}$ berarti resiko untuk terjadinya PJK meningkat. Kadar kolesterol Total LDL (*Low Density Lipoprotein*) kontrol merupakan jenis kolesterol yang bersifat buruk atau merugikan (bad cholesterol): karena kadar LDL yang meninggi akan menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. Kadar LDL kolesterol lebih tepat sebagai penunjuk untuk mengetahui resiko PJK dari pada kolesterol total.

**Tabel 2.2
Kadar Kolesterol Total**

Kadar Kolesterol Total		
Normal	Agak tinggi (Pertengahan)	Tinggi
$< 200 \text{ mg/dl}$	$2-239 \text{ mg/dl}$	$> 240 \text{ mg/dl}$

2. LDL Kolesterol.

Kadar kolesterol Total LDL (*Low Density Lipoprotein*) kontrol merupakan jenis kolesterol yang bersifat buruk atau merugikan (bad cholesterol): karena

kadar LDL yang meninggi akan menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. Kadar LDL kolesterol lebih tepat sebagai penunjuk untuk mengetahui resiko PJK dari pada kolesterol total. HDL (*High Density Lipoprotein*) kolesterol merupakan jenis kolesterol yang bersifat baik atau menguntungkan (*good cholesterol*): karena mengangutkolesterol dari pembuluh darah kembali ke hati untuk dibuang sehingga mencegahpenebalan dinding pembuluh darah atau mencegah terjadinya proses arterosklerosis.

**Tabel 2.3
Kadar LDL Kolesterol**

Kadar LDL kolesterol		
Normal	Agak Tinggi (Pertengahan)	Tinggi
< 130 mg/dl	130-159 mg/dl	> 160 mg/dl

3. HDL Koleserol :

HDL (*High Density Lipoprotein*) kolesterol merupakan jenis kolesterol yang bersifat baik atau menguntungkan (*good cholesterol*): karena mengangut kolesterol dari pembuluh darah kembali ke hati untuk dibuang sehingga mencegah penebalan dinding pembuluh darah atau mencegah terjadinya proses arterosklerosis. Rasio kolesterol total: HDL kolesterol sebaiknya (4.5 pada laki-lakidan 4.0 pada perempuan), makin tinggi rasio kolesterol total: HDL kolesterol makin meningkat resiko PJK.

**Tabel 2.4
Kadar HDL Kolesterol**

Kadar HDL Kolesterol		
Normal	Agak tinggi (Pertengahan)	Tinggi
< 45 mg/dl	35-45 mg/dl	>35 mg/dl

4. Rasio Kolesterol Total : HDL Kolesterol

Rasio kolesterol total: HDL kolesterol sebaiknya (4.5 pada laki-laki dan 4.0 pada perempuan), makin tinggi rasio kolesterol total : HDL kolesterol makin meningkat resiko PJK. Trigliserid didalam yang terdiri dari 3 jenis lemak yaitu lemak jenuh, lemak tidak tunggal dan lemak jenuh ganda.kadar triglisarid yang tinggi merupakan faktor resiko untuk terjadinya PJK.

5. Kadar Trigliserida.

Trigliserid didalam yang terdiri dari 3 jenis lemak yaitu lemak jenuh, lemak tidak tunggal dan lemak jenuh ganda. Kadar triglisarid yang tinggi merupakan faktor resiko untuk terjadinya PJK.

**Tabel 2.5
Kadar Trigliserida**

Kadar Trigliserida		
Normal	Agak Tinggi (Pertengahan)	Tinggi
< 150 mg/dl	150-250 mg/dl	> 500 mg/dl

Kadar trigliserid perlu diperiksa pada keadaan sbb: Bila kadar kolesterol total >200 mg/dl, PJK, ada keluarga yang menderita PJK < 55 tahun, ada riwayat keluargadengan kadar trigliserid yang tinggi, ada penyakit DM & pankreas. (Nurrahmani Ulfah, 2015).

2.3.1.3 Merokok

Pada saat ini merokok telah dimasukkan sebagai salah satu faktor resiko utama PJK disamping hipertensi dan hiperkolesterolami orang yang merokok > 20 batang perhari dapat mempengaruhi atau memperkuat efek dua faktor utama resiko lainnya. Penelitian Framingham mendapatkan kematian mendadak akibat

PJK pada laki-laki perokok 10 kali lebih besar dari pada bukan perokok dan pada perempuan perokok 4.5 kali lebih besar dari pada bukan perokok. Efek rokok adalah menyebabkan beban miokard bertambah karena rangsangan oleh katekolamin dan menurunnya komsumsi O₂ akibat inhalasi CO atau dengan perkataan lain dapat menyebabkan tahikardi, vasokonstriksi pembuluh darah, merubah permeabilitas dinding pembuluh darah dan merubah 5-10 % Hb menjadi carboksi -Hb. Disamping itu dapat menurunkan HDL kolesterol tetapi mekanismenya belum jelas. Makin banyak jumlah rokok yang dihidap, kadar HDL kolesterol makin menurun. Perempuan yang merokok penurunan kadar HDL kolesterolnya lebih besar dibandingkan laki – laki perokok. Merokok juga dapat meningkatkan tipe IV abnormal pada diabetes disertai obesitas dan hipertensi, sehingga orang yang merokok cenderung lebih mudah terjadi proses aterosklerosis dari pada yang bukan perokok. Apabila berhenti merokok penurunan resiko PJK akan berkurang 50 % pada akhir tahun pertama setelah berhenti merokok dan kembali seperti yang tidak merokok setelah berhenti merokok 10 tahun. Penelitian Monica 1994 (dimasyarakat) pada kelompok umur 45-54 tahun perilaku merokok pada laki-laki adalah sebanyak 56,9% dan wanita 6,2% (Jota Santa, 2001).

Merokok adalah suatu kebiasaan orang menghisap batang rokok. Banyak orang menganggap merokok dilakukan atas berbagai alasan. Dari yang ingin coba ikutan orang tua / dewasa yang merokok, pergaualn dengan orang yang mayoritas perokok, mengurangi stress dan lain – lain (Mursito Bambang, 2005).

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami ateriosklerosis. Dalam penelitian kohort

prospektif oleh dr. Thomas S Bowman dari Brigmans and *Women's Hospital, Massachusetts* terhadap 28.236 subyek yang awalnya tidak ada riwayat hipertensi, 51% subyek tidak merokok, 36% merupakan perokok pemula, 5% subyek merokok 1-14 batang rokok perhari dan 8% subyek yang merokok lebih dari 15 batang perhari. Subyek terus diteliti dan dalam median waktu 9,8 tahun dan pada kesimpulan dalam penelitian ini yaitu kejadian hipertensi terbanyak pada kelompok subyek dengan kebiasaan merokok lebih dari 15 batang perhari (Sarumpaet, Nerrida S, 2009).

Kandungan nikotin dan zat senyawa kimia yang cukup berbahaya yang terdapat pada rokok juga memberikan peluang besar seseorang menderita hipertensi terutama pada mereka yang termasuk dalam perokok aktif. Tak hanya mengkibatkan hipertensi, zat rokok yang terhirup dan masuk ke dalam tubuh akan meningkatkan resiko pada penyakit diabetes mellitus, serangan jantung dan stroke (Sarumpaet, Nerrida S, 2009).

2.3.2 Faktor Resiko Lainnya

2.3.2.1 Umur

Telah dibuktikan adanya hubungan antara umur dan kematian akibat PJK. Sebagian besar kasus kematian terjadi pada laki-laki umur 35-44 tahun dan meningkat dengan bertambahnya umur. Kadar kolesterol pada laki-laki dan perempuan mulai meningkat umur 20 tahun. Pada laki-laki kolesterol meningkat sampai umur 50 tahun. Pada perempuan sebelum menopause (45-0 tahun) lebih rendah dari pada laki-laki dengan umur yangsama. Setelah menopause kadar kolesterol perempuan meningkat menjadi lebih tinggi dari pada laki-laki (Fabiyo Ismantri, 2009).

Pasien yang berumur di atas 60 tahun, 50 – 60 % mempunyai tekanan darah lebih besar atau samadengan 140/90 mmHg. Hal ini merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Apriliyani, Eli, 2015).

Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun (Supriyono,Mamat, 2008).

2.3.2.2 Jenis kelamin

Di Amerika Serikat gejala PJK sebelum umur 60 tahun didapatkan pada 1 dari 5 laki-laki dan 1 dari 17 perempuan. Ini berarti bahwa laki-laki mempunyai resiko PJK 2-3 kali lebih besar dari perempuan (Fabiyo Ismantri, 2009).

Prevalensi terjadinya penyakit jantung koroner pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. 19 Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh

hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses *aterosklerosis*. Padapremenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut di manajumlah hormon estrogen tersebut makin berkurang secara alami seiring dengan meningkatnya usia, yang umumnya umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun (Supriyono, Mamat, 2008).

Efek perlindungan *estrogen* dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun (Supriyono, Mamat, 2008).

2.3.2.3 Geografis

Resiko PJK pada orang Jepang masih tetap merupakan salah satu yang paling rendah di dunia. Akan tetapi ternyata resiko PJK yang meningkat pada orang jepang yang melakukan imigrasi ke Hawaii dan California. Hal ini menunjukkan faktor lingkungan lebih besar pengaruhnya dari pada genetik.(Koon Hou Mak, 2008).

2.3.2.4 Ras

Perbedaan resiko PJK antara ras didapatkan sangat menyolok, walaupun bercampurbaur dengan faktor geografis, sosial dan ekonomi . Di Amerika serikat perbedaan ras perbedaan antara ras caucasia dengan *non caucasia*(tidak termasuk

Negro) didapatkan resiko PJK pada *non caucasia* kira-kira separuhnya.(Fabiyo Ismantri, 2009).

2.3.2.5 Diet

Didapatkan hubungan antara kolesterol darah dengan jumlah lemak di dalam susunan makanan sehari-hari (diet). Fabiyo Ismantri, 2009, Makanan orang Amerika rata-rata mengandung lemak dan kolesterol yang tinggi sehingga kadar kolesterol cendrung tinggi. Sedangkan orang Jepang umumnya berupa nasi dan sayur-sayuran dan ikan sehingga orang Jepang rata-rata kadar kolesterol rendah dan didapatkan resiko PJK yang lebih rendah dari pada Amerika beberapa petunjuk diet untuk menurunkan kolesterol :

1. Makanan harus mengandung rendah lemak terutama kadar lemak jenuh tinggi.
2. Mengganti susunan makanan dengan yang mengandung lemak tak jenuh.
3. Makanan harus mengandung rendah kolesterol.
4. Memilih makanan yang tinggi karbohidrat atau banyak tepung dan Berserat
5. Makanan mengandung sedikit kalori bila berat badan akan diturunkan padta obesitas dan memperbanyak exercise.

2.3.2.6 Obesitas

Obesitas adalah kelebihan jumlah lemak tubuh > 19 % pada laki-laki dan > 21% pada perempuan . Obesitas sering didapatkan bersama-sama dengan hipertensi, DM, dan hipertrigliseridemi. Obesitas juga dapat meningkatkan kadar kolesterol dan LDL kolesterol. Resiko PJK akan jelas meningkat bila BB mulai

melebihi 20 % dari BB ideal. Penderita yang gemuk dengan kadar kolesterol yang tinggi dapat menurunkan kolesterolnya dengan mengurangi berat badan melalui diet ataupun menambah exercise (Nurrahmani Ulfah, 2015).

Berat badan merupakan faktor determinan pada tekanan darah pada kebanyakan kelompok etnik di semua umur. Menurut *National Institutes for Health USA (NIH, 1998)*, prevalensi tekanan darah tinggi pada orang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) >30 (obesitas) adalah 38% untuk pria dan 32% untuk wanita, dibandingkan dengan prevalensi 18% untuk pria dan 17% untuk wanita bagi yang memiliki IMT <25 (status gizi normal menurut standar internasional) (Padila, 2013).

Obesitas lebih banyak terjadi pada orang dengan gaya hidup pasif (kurang olahraga). Jika makanan yang dikonsumsi lebih banyak mengandung kolesterol dapat menimbulkan penimbunan lemak di sepanjang pembuluh darah. Akibatnya aliran darah menjadi kurang lancar. Orang yang memiliki kelebihan lemak (hiperlipidemia), berpotensi mengalami penyumbatan darah sehingga suplai oksigen dan zat makanan kedalam tubuh terganggu. Penyempitan dan sumbatan oleh lemak ini memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan. Akibatnya, tekanan darah meningkat, maka terjadilah hipertensi (Nababan, Donal, 2008).

2.3.2.7 Diabetes

Intoleransi terhadap glukosa sejak dulu telah diketahui sebagai predisposisi penyakit pembuluh darah. Penelitian menunjukkan laki-laki yang menderita DM resikoPJK 50 % lebih tinggi daripada orang normal, sedangkan pada perempuan resikonya menjadi 2x lipat (Nurrahmani Ulfah, 2015).

2.3.2.8 Exercise

Menurut Fabiyo Ismantri 2009, Exercise dapat meningkatkan kadar HDL kolesterol dan memperbaiki kolaterol koroner sehingga resiko PJK dapat dikurangi. *Exercise* bermanfaat karena :

1. Memperbaiki fungsi paru dan pemberian O₂ ke miokard
2. Menurunkan BB sehingga lemak tubuh yang berlebihan berkurang bersama-sama dengan menurunkan LDL kolesterol.
3. Membantu menurunkan tekanan darah
4. Meningkatkan kesegaran jasmani.

2.3.2.9 Perilaku dan Kebiasaan lainnya

Dua macam perilaku seseorang telah dijelaskan sejak tahun 1950 yaitu : Tipe A dan Tipe B. Tipe A umumnya berupaya kuat untuk berhasil, gemar berkompetisi, agresif, ambisi, ingin cepat dapat menyelesaikan pekerjaan dan tidak sabar. Sedangkan tipe B lebih santai dan tidak terikat waktu . Resiko PJK pada tipe A lebih besar daripada tipe B (Fabiyo Ismantri, 2009).

2.3.2.10 Perubahan Keadaan Sosial Dan stress

Perubahan angka kematian yang menyolok terjadi di Inggris dan Wallas .Korbanserangan jantung terutama terjadi pada pusat kesibukan yang banyak mendapat stress. Penelitian Supargo dkk (1981-1985) di FKUI menunjukkan orang yang stress 11/2 kali lebih besar mendapatkan resiko PJK stress disamping dapat menaikkan tekanan darah juga dapat meningkatkan kadar kolesterol darah (Soenarno, 2004).

Stress, baik fisik maupun mental merupakan faktor risiko untuk terjadinya PJK pada masa sekarang, lingkungan kerja telah menjadi penyebab utama stress, dan terdapat hubungan yang saling berkaitan antara stress dan abnormalitas metabolism lipid (Soeharto, Iman, 2004)

Perilaku yang rentan terdapat terjadinya penyakit jantung koroner (Kepribadian tipe A) antara lain sifat agresif, kompetitif, kasar, sinis, keinginan untuk dipandang, keinginan untuk mencapai sesuatu. Kepribadian B antara lain orang yang lebih mudah merasa beruntung, tidak terlalu ambisius, dan mudah puas memiliki risiko yang lebih kecil untuk menderita PJK dibandingkan mereka yang berkepribadian tipe A (Notoatmodjo S, 2010)

Stress dapat memicu pengeluaran hormone *adrenalin* dan *katekolamin* yang tinggi dapat berakibat mempercepat kekejangan (*spasm*) *arteri koroner*, sehingga suplai darah ke otot jantung terganggu (Soeharto, Iman, 2004).

2.3.2.11 Keturunan

Hipertensi dan hipercolesterolemia dipengaruhi juga oleh faktor genetik. Gillium (1978) menyatakan bahwa PJK cenderung lebih banyak pada subjek yang orang tuanya telah menderita PJK dini. Bila kedua orang tua penderita PJK menderita PJK pada usia muda, maka anaknya akan mempunyai resiko yang lebih tinggi bagi perkembangannya PJK daripada hanya seseorang atau tidak ada orang tuannya yang menderita PJK (Damaiyanti, Sri, 2009)

WHO (2004) menyatakan bahwa sejarah klinik PJK merupakan prediktor penting terhadap resiko utama kejadian penyakit jantung lainnya. Penderita yang pernah mengalami PJK cenderung mengalami insidens kambuh atau kematian mendadak PJK yaitu sebesar 40% atau lebih (Damaiyanti, Sri, 2009).

2.4 Pencegahan Penyakit Jantung Koroner

Upaya pencegahan terhadap penyakit jantung koroner dapat meliputi 4 tingkat upaya yaitu:

2.4.1 Pencegahan Primordial

Pencegahan primordial yaitu upaya untuk mencegah munculnya faktor predisposisi terhadap PJK dalam suatu wilayah dimana belum tampak adanya faktor yang menjadi risiko PJK.1 Tujuannya adalah untuk menghindari terbentuknya pola hidup sosial ekonomi dan kultural yang mendorong peningkatan risiko penyakit (Supriyono, Mamat, 2008)

Upaya primordial penyakit jantung koroner dapat berupa kebijaksanaan nasional nutrisi dalam sektor agrokultur, industri makanan, impor dan ekspor makanan, penanganan komprehensif rokok, pencegahan hipertensi dan promosi aktivitas fisi/ olahraga (Supriyono, Mamat, 2008)

2.4.2 Pencegahan Primer

Pencegahan primer yaitu upaya awal untuk mencegah PJK sebelum seseorang menderita PJK dilakukan dengan pendekatan komuniti berupa penyuluhan faktor-faktor risiko PJK terutama pada kelompok risiko tinggi. Pencegahan ditujukan kepada pencegahan terhadap berkembangan proses aterosklerosis.(Soeharto, Iman, 2004).

Upaya-upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada pencegahan primer ini antara lain (Soeharto, Iman, 2004)

1. Mengontrol kolesterol darah yaitu dengan cara mendidentifikasi jenis makanan yang kaya akan kolesterol kemudian mengurangi konsumsinya serta mengkonsumsi serat yang larut (*soluble fiber*).

2. Banyak kasus tekanan darah tinggi tidak dapat disembuhkan. Keadaan ini berasal dari suatu kecendrungan genetik yang bercampur dengan faktor resiko seperti stres, kegemukan, terlalu banyak konsumsi garam dan kurang gerak bedan. Upayna pengedalian yang dapat dilakukan adalah mengatur diet, menjaga berat badan, menurunkan stres dan melakukan olahraga.
3. Program-program pendidikan umum dan kampanye anti merokok perlu dilaksanakan secara intensif, seperti di pesawat terbang, di rumah sakit, dan di tempat umum lainnya.
4. Manfaat dari melakukan aktifitas fisik dan olahraga bagi penyakit jantung koroner antara lain adalah perbaikan fungsi dan efesien kardiovaskuler, pengurangan faktor resiko lain yang menganggu pembuluh darah koroner, perbaikan terhadap toleransi stress (Soeharto, Iman, 2004).

2.4.3 Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder yaitu untuk mencegah keadan PJK yang sudah pernah terjadi untuk berulang atau menjadi lebih berat. Disini diperlukan perubahan pola hidup dan kepatuhan berobat bagi mereka yang sudah pernah menderita PJK. Pencegahan sekunder ini tujuan untuk mempertahankan nilai prognostik yang lebih baik dan menurunkan mortalitas (Soeharto, Iman, 2004).

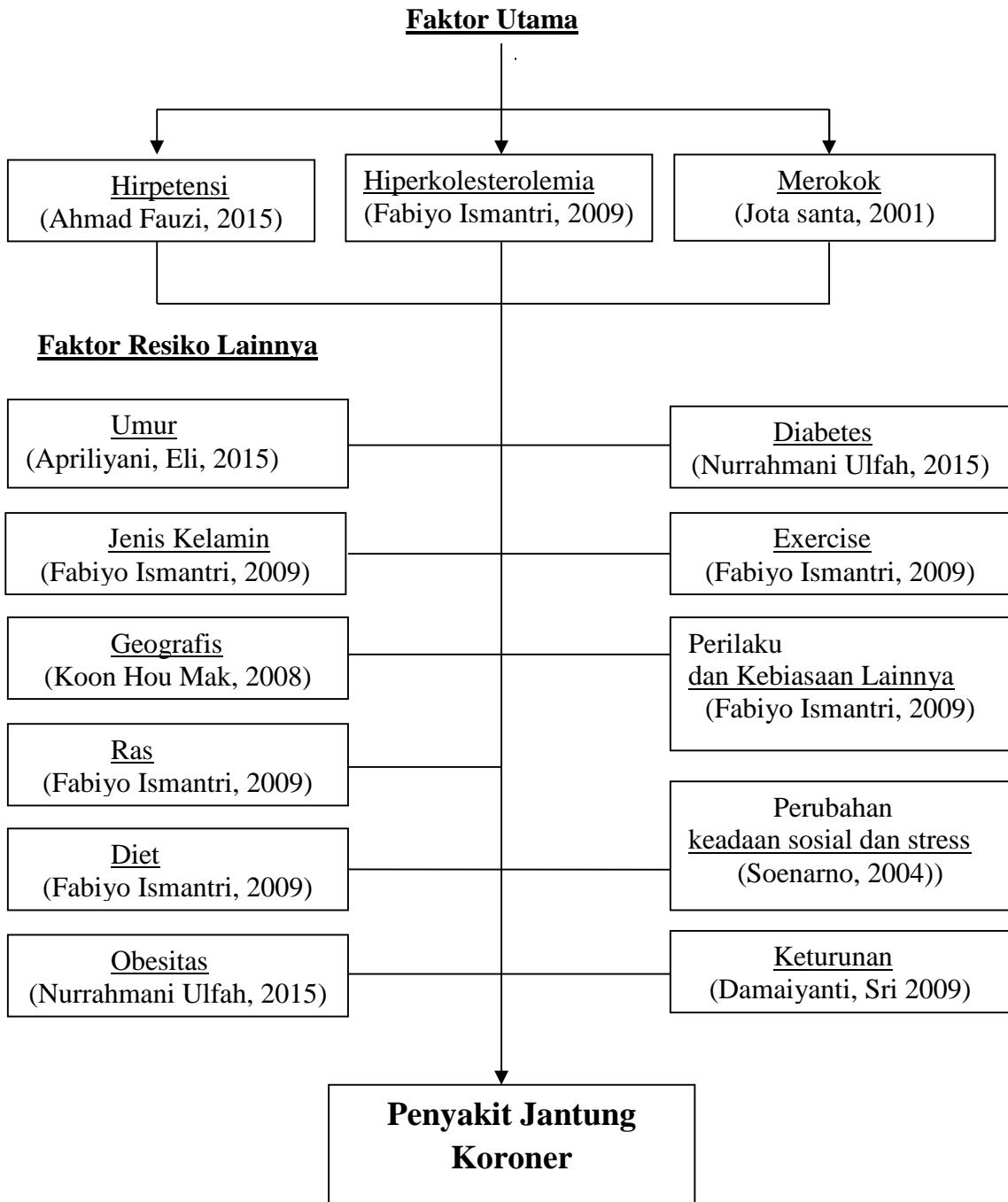
Pedoman untuk mencegah serangan jantung dan kematian pada penderita PJK hampir sama dengan pencegahan primer. Selain itu juga dilakukan intervensi dengan obat-obatan seperti aspirin, golongan beta blocker, antagonis kalsium lain jika diperlukan (Apriliyani, Eli, 2015).

2.4.4 Pencegahan Tersier

Pencegahan terier yaitu upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat atau kematian serta usaha rehabilitasi. Pencegahan ini berupaya agar tidak terjadi kambuh pada penderita dan agar penderita dapat melaksanakan aktifitasnya kembali.

Penyembuhan penyakit jantung seperti serangan jantung atau operasi pintas koroner adalah sebuah proses panjang dan dilaksanakan tahap demi tahap. Program rehabilitas bertujuan menolong para pasien jantung untuk kembali pada kondisi kesehatan seperti sebelum menderita penyakit, sebaik dan secepat mungkin. Secara garis besar program rehabilitas terdiri atau dua komponen utama yaitu pendidikan dan penyuluhan pada pasien dan keluarga serta olahraga teratur dengan pola dan intensitas tertentu (Wahab Samik, 2003).

2.5 Kerangka Teori



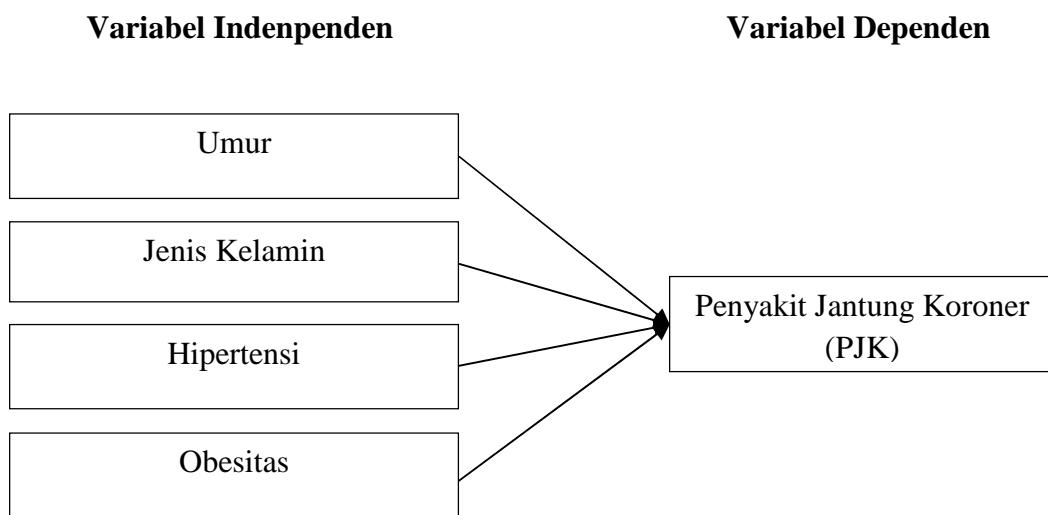
Gambar 2.1
Kerangka teoritis

BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan teori dari Ahmad Fauzi (2015), Fabiyo Ismantri (2009) dan Jota Santa (2001) bahwa konsep pemikiran yang digunakan dalam pemikiran yang ingin meninjau tentang risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016 terdapat beberapa faktor, untuk lebih jelas maka konsep pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Kerangka Konsep Variabel Penelitian

3.2. Variabel penelitian

- 3.2.1. Variabel Dependen adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK)
- 3.2.2. Variabel Independen adalah Umur, Jenis Kelamin, Hipertensi dan Obesitas.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel Dependen						
No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Penyakit Jantung Koroner	Status diagnosis Penyakit Jantung Koroner (PJK) berdasarkan pemeriksaan dokter atau tenaga kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)	Cheklist + Wawancara	Kuesioner	1. PJK 2. Non-PJK	Ordinal
Variabel Independen						
1	Umur	Umur responden dihitung mulai sejak lahir hingga sampai ulang tahun terakhir	Cheklist + Wawancara	Kuesioner	1. ≥ 40 Tahun 2. < 40 Tahun	Ordinal
2	Jenis Kelamin	Jenis kelamin individu berdasarkan ciri fisik individu	Cheklist + Wawancara	Kuesioner	1. Pria 2. Wanita	Ordinal
3	Hipertensi	Status diagnosis riwayat tekanan darah tinggi pada penderita berdasarkan pemeriksaan dokter atau tenaga medis	Cheklist + Wawancara	Kuesioner	1. Hipertensi 2. Tidak Hipertensi	Ordinal
4	Obesitas	Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi badan dan berat badan sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal dan dilihat berdasarkan Indek Masa Tubuh (IMT)	Cheklist + Wawancara	Kuesioner	1. Obesitas 2. Tidak Obesitas	Ordinal

3.4 Cara Pengukuran

3.4.1 Penyakit Jantung Koroner (PJK)

1. PJK, apabila responden menjawab mengalami penyakit jantung koroner
2. Non-PJK, apabila responden menjawab tidak mengalami penyakit jantung

3.4.2 Umur

1. ≥ 40 Tahun, apabila responden menjawab sesuai umur
2. < 40 Tahun, apabila responden menjawab sesuai umur

2.4.3 Jenis Kelamin

1. Laki-laki jika penderita adalah laki-laki
2. Perempuan jika penderita adalah perempuan.

2.4.4 Hipertensi

1. Hipertensi, apabila tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
2. Tidak Hipertensi, apabila tekanan darah $< 140/90$ mmHg

2.4.5 Obesitas

1. Obesitas, berdasarkan hitungan IMT
2. Tidak Obesitas, berdasarkan hitungan IMT

2.5 Hipotesis penelitian

3.5.1 $H_a =$ Ada hubungan antara Umur dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016 dengan nilai *P-Value* $= 0,028 < 0,05$.

3.5.2 $H_a =$ Ada hubungan antara Jenis Kelamin dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum

Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016 dengan nilai *P-Value* = $0,025 < 0,05$.

- 3.5.3 H_a = Ada hubungan antara Hipertensi dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016 dengan nilai *P-Value* = $0,008 < 0,05$.
- 3.5.4 H_a = Ada hubungan antara Obesitas dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016 dengan nilai *P-Value* = $0,020 < 0,05$.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *case control* yaitu yaitu penelitian observasional yang berarti mengkuti perjalanan penyakit ke arah belakang berdasarkan urutan waktu atau dari akibat ke sebab yang bertujuan untuk mengetahui hubungan umur, jenis kelamin, hipertensi, obesitas dengan Penyakit Jantung Koroner (Notoatmodjo S, 2010).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

1. Populasi pada kelompok kasus adalah seluruh pasien yang menderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang di rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016.
2. Populasi pada kelompok control adalah seluruh pasien Non-Penyakit Jantung Biasa yang di rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2016.

4.2.2 Sampel

Besar sampel dari penelitian ini diperoleh dengan menggunakan formulasi sampel milik Lameshow yaitu :

$$n = \frac{Z^2 1_\alpha / 2p(1 - p)}{d^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(1,98)^2(0,4)(1 - 0,4)}{0,25^2} \\
 &= \frac{(3,92) \quad (0,4)(0,6)}{0,0625} \\
 &= \frac{(3,92) \quad (0,24)}{0,0625} \\
 &= \frac{0,94}{0,0625} \\
 &= 15,04 \\
 &= 15 \quad \longrightarrow \quad 1 : 1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan maka besar sampel minimal yang dibutuhkan adalah 15 dengan metode 1:1. Jadi besar sampel yang diteliti sebanyak 15 kasus dan 15 kontrol yang diambil dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti. Dalam penelitian ini pertimbangan tertentu tersebut berdasarkan kriteria inklusi adalah sebagai berikut:

1. Kasus adalah: a) pasien penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK), b) tercatat dibuku rekam medis dan c) bersedia menjadi responden.
2. Kontrol adalah: a) pasien penderita non-penyakit jantung b) bersedia menjadi responden, c) karakteristik lingkungannya sama dengan kasus.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

4.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dan dilaksanakan di Rumah Sakit Zainal Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dan dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2017.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

4.4.1 Data Primer

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menemui responden di masing-masing ruang, apabila responden tidak dapat ditemui karena penyakit yang dideritanya kritis maka peneliti menemui pihak keluarga terdekat kemudian peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud dan tujuan dalam penelitian ini, setelah selesai memberikan penjelasan kepada responden, peneliti langsung melakukan wawancara dan observasi yang telah disusun dan dipersiapkan sebelumnya meliputi: umur, jenis kelamin, hipertensi, obesitas dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK).

4.4.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang untuk mendukung kelengkapan data primer yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada yaitu bagian tata usaha Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA) dan ditambah dengan referensi buku-buku perpustakaan.

4.5 Pengolahan Data

Seluruh data dari hasil penelitian akan diolah secara sistem program komputerisasi dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

4.5.1 *Editing*

Kegiatan untuk melakukan pencegahan isian kuesioner apakah jawaban yang ada angket sudah :

- a. Lengkap, yaitu semua pertanyaan sudah terisi jawabannya
- b. Jelas, yaitu jawaban pertanyaan apakah tulisannya cukup jelas dan terbaca

- c. Relevan, yaitu tertulis apakah sudah relevan dengan pertanyaannya
- d. Konsisten, yaitu apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban

4.5.2 *Coding*

Setelah selesai *editing* penulis melakukan pengkodean data yakni untuk pertanyaan tertutup timbul melalui setiap jawaban dengan cara menandai masing-masing jawaban dengan kode-kode tertentu hal ini dimaksud untuk memudah analitik.

4.5.3 *Tabulating*

Tabulasi merupakan memindahkan data setelah dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi atau memindahkan sesuai dengan kelompok data dalam satu table.

4.5.4 *Cleaning*

Selanjutnya data di periksa kelengkapan dan kebenarannya sebelum kemudian di analisis.

4.5.5 *Analiting*

Selanjutnya data di olah dengan menggunakan program komputerisasi.

4.6 Analisa Data

4.6.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti baik variabel terikat (*dependen*) maupun variabel bebas (*independen*).

4.6.2 Analisa Bivariat

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik Chi-Square (χ^2). Data diolah dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Menurut Hastono, 2007 aturan yang berlaku pada *Chi Square* adalah:

- a. Bila pada 2×2 dijumpai nilai *Expected* (harapan) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah “*Fisher’s Exact Test*”.
- b. Bila tabel 2×2 , dan tidak ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai sebaiknya “*Continuity Correction (a)*”.
- c. Bila tebannya lebih dari 2×2 , misalnya 3×2 , 3×3 dsb, maka digunakan uji “*Pearson Chi Square*”.
- d. Uji “*Likelihood Ration*” dan “*Linear-by-Linear Asscaition*”, biasanya digunakan untuk keperluan lebih spesifik, misalnya analisa statifikasi pada bidang epidemiologi dan juga untuk mengetahui hubungan linier dua variable katagorik, sehingga kedua jenis ini jarang digunakan.

Analisa data dilakukan dengan komputerisasi dengan membuktikan hipotesa yaitu, ketentuan jika P value $< 0,05$ (H_0 ditolak) sehingga disimpulkan (H_a bena) r yang berarti ada hubungan yang bermakna (Hastono, 2007).

4.7 Penyajian Data

Data penelitian yang didapat dari kuesioner dan observasi akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang serta menggunakan narasi untuk penjelasan di bawah tabel (Notoatmodjo, 2010).

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Geografis

Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh terletak di jalan Tgk. Daud Beureueh No. 108 Banda Aceh, dengan luas lahan mencapai 215.193m^2 dan luas bangunan mencapai $55615,58\text{m}^2$. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan nomor: 1062/MENKES/SK/2011 Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh berubah type menjadi rumah sakit kelas (A). Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh tersebut berbatasan langsung dengan:

- a. Sebelah Barat berbatasan dengan warung rembulan cafe
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan BPOM RI Provinsi Aceh
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Jalan Tgk. Daud Beureueh
- d. Sebelah Utara berbatasan dengan RSJ Provinsi Aceh

5.1.2 Jumlah Tenaga Kesehatan

Adapun jumlah tenaga kesehatan dan non- kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh sebanyak 2.068 orang, secara rinci dapat di lihat pada tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1
Distribusi Jumlah Tenaga Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah
dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh
Tahun 2017

No	Kwalifikasi	Jumlah
1	Direktur	1
2	Wakil Direktur	4
3	Kabag/ Kabid	10
4	Kasubag/ Kasie	23
5	Ka. Instalasi	31
6	Ka. Ruang	25
7	Ka. Poliklinik	17
8	Ka. SMF	18
9	Pegawai Aktif PNS dan Kontrak	1.939
Total		2.068

Sumber : Data Skunder RSUDZA Banda Aceh, 2017

5.2 Analisa Univariat

5.2.1 Penyakit Jantung Koroner

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Penyakit Jantung	Frekuensi	%
1	PJK	15	50
2	Non-PJK	15	50
Total		30	100

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa jumlah penderita penyakit jantung koroner sebanyak 15 orang (50%) sedangkan yang tidak mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 15 orang (50%).

5.2.2 Umur

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Umur Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Umur	Penyakit Jantung Koroner				Σ	%
		Case	%	Control	%		
1	≥ 40 Tahun	10	66.7	4	26.7	14	100
2	< 40 Tahun	5	33.3	11	73.3	16	100
Total		15	100	15	100	30	100

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penderita ≥ 40 Tahun sebanyak 10 responden (66,7%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 4 responden (26,7%).

5.2.3 Jenis Kelamin

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Jenis Kelamin	Penyakit Jantung Koroner				Σ	%
		Case	%	Control	%		
1	Laki-laki	9	60.0	3	20.0	12	100
2	Perempuan	6	40.0	12	80.0	18	100
Total		15	100	15	100	30	100

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penderita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (60,0%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 3 responden (20,0%).

5.2.4 Hipertensi

Tabel 5.5
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Hipertensi	Penyakit Jantung Koroner				Σ	%
		Case	%	Control	%		
1	Hipertensi	9	60,0	2	13,3	11	100
2	Tidak Hipertensi	6	40,0	13	86,7	19	100
Total		15	100	15	100	30	100

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penderita yang mengalami hipertensi sebanyak 9 responden (60,0%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 3 responden (20,0%).

5.2.5 Obesitas

Tabel 5.6
Distribusi Frekuensi Obesitas Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Obesitas	Penyakit Jantung Koroner				Σ	%
		Case	%	Control	%		
1	Obesitas	8	53.3	2	13.3	10	100
2	Tidak Obesitas	7	46.7	13	86.7	20	100
Total		15	100	15	100	30	100

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penderita yang mengalami obesitas sebanyak 8 responden (53,3%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 2 responden (13,3%).

5.3 Analisa Bivariat

5.3.1 Umur

Tabel 5.7

Hubungan Antara Umur Dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Umur	PJK				Total		OR	P. Value	α			
		Case		Control									
		F	%	F	%	F	%						
1	≥ 40 Tahun	10	66.7	4	26.7	14	46,7	0.18	0.028	0,05			
2	< 40 Tahun	5	33.3	11	73.3	16	53,3						
Jumlah		15	100	15	100	30	100						

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penyediaan air minumnya tidak memenuhi syarat sebanyak 10 responden (66,7%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 4 responden (26,7%).

Berdasarkan hasil analisa statistic *chi - square* dengan menggunakan *pearson chi-square* di peroleh nilai *P-value* = 0.028 < α 0.05 artinya hipotesis nol (H_0) ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner.

5.3.2 Jenis Kelamin

Tabel 5.8

Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Jenis Kelamin	PJK				Total		OR	P. Value	α			
		Case		Control									
		F	%	F	%	F	%						
1	Laki-laki	9	60,0	3	20,0	12	40,0	0.16	0.025	0,05			
2	Perempuan	6	40,0	12	80,0	18	60,0						
Jumlah		15	100	15	100	30	100						

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan penderita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (60,0%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 2 responden (20,0%).

Berdasarkan hasil analisa statistic *chi - square* dengan menggunakan *pearson chi-square* di peroleh nilai $P\text{-value} = 0.025 < \alpha 0.05$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner.

5.3.3 Hipertensi

Tabel 5.9
Distribusi Frekuensi Hipertensi Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

No	Hipertensi	PJK				Total		OR	P. Value	α			
		Case		Control									
		F	%	F	%	F	%						
1	Hipertensi	9	60,0	2	13,3	11	36,7	0.10	0.008	0,05			
2	Tidak Hipertensi	6	40,0	13	86,7	19	63,3						
Jumlah		15	100	15	100	30	100						

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan tempat pembuangan limbahnya tidak memenuhi syarat sebanyak 9 responden (60,0%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 2 responden (13,3%).

Berdasarkan hasil analisa statistic *chi - square* dengan menggunakan *pearson chi-square* di peroleh nilai $P\text{-value} = 0.008 < \alpha 0.05$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penyakit hipertensi dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner.

5.3.4 Obesitas

Tabel 5.10

Distribusi Frekuensi Obesitas Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin (RSUDZA)
Banda Aceh Tahun 2016

N o	Obesitas	PJK				Total		OR	P. Value	α			
		Case		Control									
		F	%	F	%	F	%						
1	Obesitas	8	53,3	2	13,3	10	33,3	0,13	0,020	0,05			
2	Tidak Obesitas	7	46,7	13	86,7	20	66,7						
Jumlah		15	100	15	100	30	100						

Sumber : Data Primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dengan tempat pembuangan sampahnya tidak memenuhi syarat sebanyak 8 responden (53,3%) sedangkan pada kelompok control sebanyak 2 responden (13,3%).

Berdasarkan hasil analisa statistic *chi - square* dengan menggunakan *pearson chi-square* di peroleh nilai *P-value* = 0.020 < α 0.05 artinya hipotesis nol (*Ho*) ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penyakit obesitas dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner.

5.4 Pembahasan

5.4.1 Hubungan Umur Dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai *p-value* 0.028 < 0.05. Dari hasil penelitian Odds Ratio di peroleh nilai OR = 0,18 (OR < 1) sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang umurnya \geq 40 tahun akan berisiko 0,18 kali untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

Berdasarkan temuan dilapangan untuk responden yang berumur < 40 tahun menderita penyakit jantung koroner yaitu 5 responden (33,3%). Hal ini terjadi karena

mereka berada dikisaran umur rawan hipertensi, sesuai yang di kemukakan Ridwan (2009) penyakit hipertensi berbanding lurus dengan usia seseorang, semakin meningkat usia seseorang maka semakin meningkat juga tekanan darahnya maka akan berisiko mengalami penyakit jantung koroner. Usia rawan hipertensi biasanya berkisar antara umur 31 tahun sampai 55 tahun. Menurut data penelitian, tekanan darah pria mulai bergerak naik ketika usianya berada pada rentang 30-50 tahun. Perempuan sedikit lambat terkena jantung koroner kecuali perempuan tersebut memasuki usia menopause. Kecendrungan seseorang perempuan terkena jantung koroner pada saat menopause dia akibatkan penurunan hormon seks (Ridwan, 2009).

Penyakit jantung koroner adalah penyakit yang terjadi akibat penyempitan pembuluh darah koroner. Hasil penelitian menyebutkan bahwa dari 500 penderita kegemukan, sekitar 88 % mendapat resiko terserang penyakit jantung koroner. Meningkatnya faktor resiko penyakit jantung koroner sejalan dengan terjadinya penambahan berat badan seseorang. Penelitian lain juga menunjukkan kegemukan yang terjadi pada usia 20 – 50 tahun ternyata berpengaruh lebih besar terjadinya penyakit jantung dibandingkan kegemukan yang terjadi pada usia yang lebih tua (Purwati, 2010).

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Supriadi, 2014 dengan judul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan penderita penyakit hipertensi pada Puskesmas Cot Ba’u Kota Sabang” didapat hasil bahwa dari 62 responden yang berumur ≥ 40 tahun yaitu sebanyak 34 (89.5%) responden dengan kategori hipertensi dan 28 (73.7%) dengan kategori non hipertensi, sedangkan dari 14 responden yang berumur < 40 tahun sebanyak 4 (10.5%) responden dengan kategori hipertensi dan

10 (26.3%) responden dengan kategori non hipertensi. Dapat di simpulkan bahwa persentase umur yang tinggi terdapat pada umur ≥ 40 yaitu pada kelompok case.

Berdasarkan kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian tersebut, maka dapat di intrepretasikan bahwa apabila dilihat dari kasus yang ada jelas membuktikan responden yang berumur ≥ 40 tahun berisiko mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

5.4.2 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai *P-value* 0.025 $< \alpha 0.05$. Dari hasil penelitian Odds Ratio di peroleh nilai OR = 0,16 (OR<1) sehingga dapat di simpulkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki akan berisiko 0,16 kali untuk menderita Penyakit Jantung Koroner (PJK).

Berdasarkan temuan dilapangan untuk responden yang berjenis kelamin perempuan menderita penyakit jantung koroner yaitu 4 responden (40,0%). Menurut jenis kelamin, laki-laki dan perempuan dengan aktifitas fisik rendah dan sedang, tidak memiliki perbedaan yang besar terhadap penyakit jantung koroner. Namun, perempuan juga berisiko mengalami penyakit jantung koroner, hal ini disebabkan pola aktifitas fisik pada perempuan tergolong rendah.

Risiko penyakit jantung koroner di akibatkan oleh gaya hidup yang tidak sehat khususnya kurang aktifitas fisik pada perempuan lebih besar di bandingkan pada laki-laki. Selanjutnya perempuan yang usia lanjut dan mengalami menopause juga akan berisiko mengalami penyakit jantung koroner, hal ini dikarenakan

kurangnya hormon estrogen pada perempuan yang mengalami menopause akan mengalami perkembangan arterosklerosis yang lebih cepat di bandingkan dengan laki-laki dan perempuan sebelum menopause (Huxley, 2011).

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Kemal Al Fajar, 2015 dengan judul “Hubungan Aktifitas Fisik dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Indonesia: Analisis Data Riskesdas Tahun 2013” didapat hasil bahwa proporsi perempuan lebih besar pada kelompok PJK (56,48%) dibandingkan dengan kelompok Non-PJK (51,82%) sedangkan proporsi laki-laki lebih besar pada kelompok Non-PJK (48,18%) dibandingkan dengan pada kelompok PJK (43,52%), dengan kesimpulan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian penyakit jantung koroner dengan nilai *P-Value* = 0.000.

Berdasarkan kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian tersebut, maka dapat di intrepretasikan bahwa apabila dilihat dari kasus yang ada jelas membuktikan bahwa responden laki-laki cenderung berisiko mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

5.4.3 Hubungan Hipertensi dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara hipertensi dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai *P-value* 0.008 $< \alpha$ 0.05. Dari hasil penelitian Odds Ratio di peroleh nilai OR = 0,10 (OR < 1) sehingga dapat di simpulkan bahwa responden yang mengalami penyakit hipertensi akan berisiko 0,10 kali untuk menderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) .

Berdasarkan temuan dilapangan untuk responden yang tidak mengalami hipertensi tetapi menderita penyakit jantung koroner yaitu 4 responden (40,0%). Setelah peneliti menanyakan secara detail kepada responden bahwa responden tersebut tidak mengalami hipertensi namun responden tersebut mengalami Diabetes Mellitus, hal tersebut menjelaskan bahwa penyakit hipertensi, diabetes mellitus, stroke mempunyai hubungan dengan penyakit jantung koroner.

Menurut Marizal (2010) hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika orang tua kita mempunyai riwayat penyakit hipertensi maka sepanjang hidup kita kemungkinan mempunyai hipertensi sebesar 25%, namun jika kedua orang tua kita mempunyai hipertensi kemungkinan kita mendapatkan penyakit hipertensi sebesar 60% dengan demikian dari itu akan berisiko juga mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Kemal Al Fajar, 2015 dengan judul “Hubungan Aktifitas Fisik dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Indonesia: Analisis Data Riskesdas Tahun 2013” didapat hasil bahwa proporsi individu dengan hipertensi pada kelompok PJK (52,47%) lebih besar dibandingkan dengan kelompok Non-PJK (9,50%).

Berdasarkan kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian tersebut, maka dapat di intrepretasikan bahwa apabila dilihat dari kasus yang ada jelas membuktikan bahwa responden yang mengalami hipertenzi sangat berisiko mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

5.4.4 Hubungan Obesitas Dengan Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara obesitas dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai *P-value* 0.020 < α 0.05. Dari hasil penelitian Odds Ratio di peroleh nilai OR = 0,13 (OR<1) sehingga dapat di simpulkan bahwa responden yang mengalami obesitas akan berisiko 0,13 kali untuk menderita Penyakit Jantung Koroner (PJK).

Berdasarkan temuan dilapangan untuk responden yang tidak mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 7 responden (46,7%). Setelah peneliti menanyakan secara detail kepada responden bahwa responden tersebut mengalami hipertensi namun responden tersebut juga mengalami Diabetes Mellitus, hal tersebut berisiko mengalami penyakit jantung koroner.

Obesitas merupakan faktor risiko PJK secara signifikan, hal ini disebabkan karena obesitas pada individu memicu mekanisme peningkatan tekanan darah dan kadar kolesterol serta resisten insulin yang meningkatkan risiko terhadap penyakit jantung koroner (WHO, 2011).

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Kemal Al Fajar, 2015 dengan judul “Hubungan Aktifitas Fisik dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Indonesia: Analisis Data Riskesdas Tahun 2013” didapat hasil bahwa berdasarkan Indek Masa Tubuh (IMT), proporsi IMT kurus dan normal paling besar pada kelompok Non-PJK (12,58% dan 61,36%) dibandingkan dengan kelompok PJK (10,20% dan 47,21%) sebaliknya proporsi IMT lebih dan obesitas lebih besar pada kelompok PJK (13,15% dan 26,06%) dibandingkan dengan pada kelompok Non-PJK (10,79% dan 13,92%).

Berdasarkan kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian tersebut, maka dapat di intrepretasikan bahwa apabila dilihat dari kasus yang ada jelas membuktikan bahwa responden yang mengalami obesitas ringan dan berat sangat berisiko mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh Tahun 2017, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 6.1.1 Responden yang mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK) sebanyak 15 orang (50.0%) dan responden yang tidak mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK) sebanyak 15 orang (50.0%).
- 6.1.2 Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai $P.Value = 0,028 < \alpha = 0,05$ dan nilai OR (0,18).
- 6.1.3 Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai $P.Value = 0,025 < \alpha = 0,05$ dan nilai OR (0,16)
- 6.1.4 Ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai $P.Value = 0,008 < \alpha = 0,05$ dan nilai OR (0,10)
- 6.1.5 Ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan risiko penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan nilai $P.Value = 0,020 < \alpha = 0,05$ dan nilai OR (0,13)

6.2 Saran

- 6.2.1 Disarankan kepada masyarakat umumnya untuk lebih meningkatkan gaya hidup sehat, menjaga pola hidup sehat seperti pola makan sehat, aktivitas fisik cukup, gaya hidup sehat, agar terhindar dari berbagai macam penyakit khususnya penyakit jantung koroner.
- 6.2.2 Disarankan kepada pihak puskesmas seluruh aceh agar sebaiknya menggiatkan melakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai penyakit jantung koroner serta menjelaskan kepada masyarakat masalah dan faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner.
- 6.2.3 Disarankan kepada pihak puskesmas agar sebaiknya menggiatkan penyuluhan kepada masyarakat mengenai penyakit jantung koroner dengan memberikan penjelasan kepada masyarakat secara detail mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner serta pencegahan dan pengoatannya.
- 6.2.4 Kepada Dinas Kesehatan Provinsi Aceh agar rutin mengadakan seminar-seminar dan membuat pertemuan-pertemuan khusus kepada para petugas kesehatan, mahasiswa di tingkat Provinsi maupun tingkat Kabupaten mengenai masalah bahayanya risiko penyakit jantung koroner.
- 6.2.5 Disarankan kepada penelitian lain yang ingin melanjutkan penelitian ini agar sebaiknya menggunakan variabel yang berbeda seperti aktifitas fisik, merokok, ras (suku), letak geografis, stroke, diabetes mellitus serta keturunan sehingga penelitian ini lebih akurat nantinya.

Lampiran 1

KUESIONER PENELITIAN

PENELITIAN: RISIKO PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN YANG DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ZAINAL ABIDIN (RSUDZA) BANDA ACEH TAHUN 2016

Tanggal :

No. Responden :

I. Karakteristik Responden

1. Nama :
2. Pendidikan terakhir :
3. Pekerjaan :

II. Umur

	Tahun
--	-------

III. Jenis Kelamin

1	Pria	
2	Wanita	

IV. Hipertensi

1	Apakah Bapak atau Ibu memiliki Riwayat Tekanan Darah Tinggi atau hipertensi?	Jawaban	
		Ya	Tidak

V. Obesitas

1	Berat Badan	Kg
2	Tinggi Badan	Cm

Frequency Table Case

Penyakit_Jantung_Koroner

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PJK	15	100.0	100.0	100.0

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 40	5	33.3	33.3	33.3
≥ 40	10	66.7	66.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pr	6	40.0	40.0	40.0
Lk	9	60.0	60.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TH	6	40.0	40.0	40.0
H	9	60.0	60.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Obesitas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TO	7	46.7	46.7	46.7
O	8	53.3	53.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Frequency Table Control

Penyakit_Jantung_Koroner

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Non-PJK	15	100.0	100.0	100.0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 40	11	73.3	73.3	73.3
	≥ 40	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pr	12	80.0	80.0	80.0
	Lk	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TH	13	86,7	86,7	86,7
	H	2	13,3	13,3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Obesitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TO	13	86,7	86,7	86,7
	O	2	13,3	13,3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Crosstabs**Umur * Risiko_Penyakit_Jantung_Koroner****Crosstab**

			PJK		Total
			Case	Control	
Umur	< 40	Count	5	11	16
		% within Umur	31.2%	68.8%	100.0%
Total		Count	10	4	14
		% within Umur	71.4%	28.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.821 ^a	1	.028		
Continuity Correction ^b	3.348	1	.067		
Likelihood Ratio	4.963	1	.026		
Fisher's Exact Test				.066	.033
N of Valid Cases ^b	30				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur (< 40/ ≥ 40)	.182	.038	.873
For cohort PJK = PJK	.438	.197	.972
For cohort PJK = Non- PJK	2.406	.986	5.869
N of Valid Cases	30		

Jenis_Kelamin * Risiko_Penyakit_Jantung_Koroner**Crosstab**

	Pr	Count	PJK		Total
			Case	Case	
Jenis_Kelamin	Lk	% within Jenis_Kelamin	33.3%	66.7%	100.0%
		Count	9	3	12
Total		% within Jenis_Kelamin	75.0%	25.0%	100.0%
		Count	15	15	30
		% within Jenis_Kelamin	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.000 ^a	1	.025		
Continuity Correction ^b	3.472	1	.062		
Likelihood Ratio	5.178	1	.023		
Fisher's Exact Test				.060	.030
N of Valid Cases ^b	30				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis_Kelamin (Pr / Lk)	.167	.033	.853
For cohort PJK = PJK	.444	.214	.923
For cohort PJK = Non- PJK	2.667	.949	7.492
N of Valid Cases	30		

Hipertensi * Risiko_Penyakit_Jantung_Koroner

Crosstab

	TH		PJK		Total	
			PJK	Non_PJK		
Hipertensi	TH	Count	6	13	19	
		% within Hipertensi	31.6%	68.4%	100.0%	
	H	Count	9	2	11	
		% within Hipertensi	81.8%	18.2%	100.0%	
Total		Count	15	15	30	
		% within Hipertensi	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.033 ^a	1	.008		
Continuity Correction ^b	5.167	1	.023		
Likelihood Ratio	7.459	1	.006		
Fisher's Exact Test				.021	.010
N of Valid Cases ^b	30				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Hipertensi (H / TH)	.103	.017	.628
For cohort PJK = PJK	.386	.188	.791
For cohort PJK = Non- PJK	3.763	1.036	13.675
N of Valid Cases	30		

Obesitas * Risiko_Penyakit_Jantung_Koroner
Crosstab

			PJK		Total
			PJK	Non-PJK	
Obesitas	TO	Count	7	13	20
		% within Obesitas	35.0%	65.0%	100.0%
	O	Count	8	2	10
		% within Obesitas	80.0%	20.0%	100.0%
Total		Count	15	15	30
		% within Obesitas	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.400 ^a	1	.020		
Continuity Correction ^b	3.750	1	.053		
Likelihood Ratio	5.683	1	.017		
Fisher's Exact Test				.050	.025
N of Valid Cases ^b	30				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Obesitas (O/ TO)	.135	.022	.816
For cohort PJK = PJK	.438	.223	.857
For cohort PJK = Non- PJK	3.250	.903	11.696
N of Valid Cases	30		

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Fauzi. 2015. *Hubungan Merokok, Riwayat Keluarga Dan Olah Raga Dengan Hipertensi Di Puskesmas Samudera Aceh Utara Tahun 2015*. Skripsi
- Apriliyani, Eli,. 2015. *Sistem Penentuan Tingkat Resiko Penyakit Jantung Koroner Dan Kardiovaskuler Menggunakan Metode Framingham Score*. Skripsi
- Balitbangkes RI., 2013. *RisetKesehatanDasar 2013*. Jakarta .www.litbang.depkes.go.id(12Desember 2015)
- Damaiyanti, Sri, 2009., *Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Coroner Rawat Inap Di RSU Dr. Pirngadi Medan Tahun 2003-2006*. Skripsi
- Erickson, Barbara. 2007.,*Bunyi Jantung Dan Murmur*. Jakarta : EGC
- Fabiyo, Ismantri, *Prevalensi Penderita Penyakit Jantung Koroner Yang Menjalani Intervensi Koroner Perkutan Di Rumah Sakit Binawaluya Tahun 2008-2009*. Skripsi
- Jota santa, 2001. *Diagnosis Penyakit Jantung*. Jakarta : WidyaMedika
- Kasron. 2010. *Kelainan Dan Penyakit Jantung Pencegahan Serta Pengobatannya*. Jakarta: Trans Info Media
- Mursito, Bambang. 2005. *Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Jantung*. Jakarta: Swadaya
- Nababan, Donal. 2008. *Hubungan Fakor Risiko Dan Karakteristik Penderita Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSU Dr. Pirngadi Medan Tahun 2008*. Skripsi
- Notoatmodjo S, 2010., *IlmuPerilakuKesehatan*. Jakarta :RinekaCipta
- Sarumpaet, Nerrida S. 2008. *Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Coroner Rawat Inap Di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2005-2007*. Skripsi
- Soeharto, Iman. 2004. *Penyakit Jantung Coroner Dan Serangan Jantung*. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama
- Soenarno, 2004. *Interpretasi Akurat Bunyi Jantung*. Jakarta: EGC

Suamiati, dkk, 2010. *Penanganan Stress Pada Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Trans Info Media

Sudoyo, Aru W, dkk. 2010. *Penanganan Stress Pada Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta Pusat: Internal Publising

Supriyono, Mamat. 2008. *Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia< 45 Tahun Di Rsup Dr. Kariadi Dan Rs Telogorejo Semarang Tahun 2008*. Skripsi

Wahab, Samik. 2003. *Penyakit JantungAnak*. Jakarta : EGC

WHO.,2007. *Worldwide Prevalence of Hipertensi*<http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657eng.pdf>.(1 januari 2016)