



**STUDI EKOLOGI PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2013**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) pada
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Oleh :

**Silvana Pravitasari
102110101019**

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Atas berkat Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua saya, Mama Kristina Indrawati dan Papa Pono yang telah memberikan perhatian dan kasih sayang, dukungan baik secara moril maupun materiil serta tidak pernah lelah berdoa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu. Semoga Tuhan selalu memberikan kesehatan dan kebahagiaan.
2. Pahlawan tanda jasa yang telah memberikan ilmunya kepada penulis sejak semasa TK hingga Perguruan Tinggi.
3. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTO

Mens sana in corpore sano

Di dalam tubuh yang sehat bersemayamlah jiwa yang sehat. *)

*) Hadikusumo, B.U. 1996. *Upaya Penyembuhan Alternatif*. Yogyakarta: Kanisius

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Silvana Pravitasari

NIM : 102110101019

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Studi Ekologi Penyakit Jantung Koroner di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013” adalah benar-benar hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang hartus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Mei 2014

Yang menyatakan,

Silvana Pravitasari

NIM 102110101019

SKRIPSI

**STUDI EKOLOGI PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2013**

Oleh

Silvana Pravitasari
NIM 102110101019

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Irma Prasetyowati, S.KM.,M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Andrei Ramani, S.KM.,M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Studi Ekologi Penyakit Jantung Koroner di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember :

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Juni 2014

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

dr.Pudjo Wahjudi M.S
NIP 195403141980121001

Andrei Ramani, S.KM.,M.Kes
NIP 198008252006041005

Anggota I,

Anggota II,

Irma Prasetyowati, S.KM.,M.Kes
NIP 198005162003122002

Tuhu Suryono, S.Kep.,M.M.Kes
NIP 196604301987031007

Mengesahkan

Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP 19560810 198303 1 003

Ecological Study of Coronary Heart Disease in Bondowoso 2013

Silvana Pravitasari

*Department of Epidemiology, Biostatistics and Demography
Public Health Faculty, Jember University*

ABSTRACT

Coronary Heart Disease (CHD) is one of Cardiovascular Disease that caused the most of mortality in the world. Socioeconomic differentials have been consistently associated with the risk factor, prevalence and mortality of CHD. The prevalence of CHD in Bondowoso 2013 increased by 0,75 of 1.000 population. Socioeconomic factors such as income and levels of education will affect lifestyle and diet. Hypertension and Diabetes Mellitus are CHD risk factors associated with lifestyle and diet. The purpose of this study is to know the description and correlation between socioeconomic, risk factor of CHD and prevalence of CHD in Bondowoso 2013. This study uses ecological study and correlation analysis. The unit of analysis in this study are the sub districtic in Bondowoso. The result of this study indicate that there was no significant between sosioeconomic factors and prevalence of CHD. Risk factor such as hypertension and DM showed significant relationship with prevalence of CHD. Suggesting to the health offices to improving early detection programs in high risk areas and establishing groups of people who care about the health of heart.

Keyword: CHD, Socioeconomic, Risk Factor, Ecological Study

RINGKASAN

Studi Ekologi Penyakit Jantung Koroner di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013; Silvana Pravitasari; 102110101019; 76 Halaman; Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penyakit Jantung Koroner merupakan salah satu bentuk penyakit kardiovaskuler (penyakit jantung dan pembuluh darah) yang menjadi penyebab kematian pertama di dunia. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, prevalensi PJK di Indonesia masih cukup tinggi yaitu 1,5%, sedangkan di Jawa Timur sebesar 1,3%. Jumlah kasus PJK di Kabupaten Bondowoso yang dilaporkan mengalami peningkatan, tercatat tahun 2012 terdapat 235 kasus (0,45 per 1.000 penduduk) dan tahun 2013 meningkat menjadi 558 kasus (0,75 per 1.000 penduduk). Perbedaan sosial ekonomi telah secara konsisten terkait dengan kejadian dan kematian penyakit kardiovaskuler, termasuk PJK. Faktor sosial ekonomi (pendapatan, pendidikan) akan mempengaruhi pola hidup (merokok, minum alkohol, *sedentary life*) dan pola diet (obesitas). Hipertensi, dislipidemia, dan DM merupakan faktor risiko PJK yang berhubungan dengan pola hidup dan diet. Investigasi lintas wilayah mengenai hubungan antara pendapatan, pendidikan, morbiditas, mortalitas dan faktor risiko PJK masih jarang dilakukan. Kebijakan tindakan dan intervensi struktural diperlukan sehingga pemaparan dan kerentanan pada masyarakat yang kurang beruntung dengan PJK dapat berkurang. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penyelidikan awal mengenai hubungan faktor sosial-ekonomi, faktor risiko dan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso.

Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi. Studi ekologi menggunakan komponen lingkungan untuk menyelidiki secara empiris faktor risiko atau karakteristik lingkungan yang ada di masyarakat. Unit analisis pada penelitian ini

adalah kecamatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan dokumentasi. Sumber data yang digunakan menggunakan data sekunder. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan uji korelasi untuk mengetahui derajat/keeratan hubungan dan arah hubungan dua variabel.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Kabupaten Bondowoso termasuk dalam wilayah agraris sehingga sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam perekonomian. Nilai rata-rata pendapatan masyarakat di Kabupaten Bondowoso sebesar Rp 11.001.771,00 per tahun. Sedangkan, nilai rata-rata lama sekolah di Kabupaten Bondowoso yaitu 5,30 tahun, artinya rata-rata pendidikan yang ditamatkan penduduk usia 15 tahun ke atas belum mencapai tingkat SD. Faktor risiko PJK yang penting dan dapat dikendalikan meliputi hipertensi dan DM. Prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kecamatan Wonosari yaitu 69,81 per 1.000 penduduk, sedangkan prevalensi DM tertinggi terdapat di Kecamatan Tegalampel yaitu 10,1 per 1.000 penduduk. Hubungan antara faktor sosial ekonomi (rata-rata pendapatan dan rata-rata lama sekolah) dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso secara statistik tidak bermakna. Sedangkan hubungan antara faktor risiko PJK (kejadian hipertensi dan DM) dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso tahun 2013 bermakna secara statistik.

Saran yang dapat diberikan dalam mengendalikan peningkatan kasus PJK di Kabupaten Bondowoso yaitu meningkatkan program deteksi dini pada masyarakat terutama di wilayah risiko tinggi dan membentuk kelompok masyarakat yang peduli kesehatan jantung.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Studi Ekologi Penyakit Jantung Koroner di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013*”. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, M.S., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, serta dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, dukungan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Bapak Andrei Ramani, S.KM, M.Kes., selaku dosen pembimbing anggota yang telah sabar memberikan bimbingan, dan arahan sehingga penulis dapat mengatasi banyak kendala dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Bapak dr.Pudjo Wahjudi, M.S, selaku ketua tim penguji yang telah memberikan banyak saran dalam memperbaiki penulisan skripsi ini;
5. Bapak Tuhu Suryono, S.Kep., M.Kes., selaku penguji luar yang telah memberikan banyak masukan dan saran;
6. Kakak saya Hesti Dwi Prasetya dan Intan Dwi Kartikasari yang selalu menghibur dan memberi dukungan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi;
7. Sahabat rainbow tersayang, Olivia Eka Candra, Riskita Ikmala, Widya Noormalasari., Cladya Prisy., Shinta Dian, dan Luki Diah yang telah menemani di saat suka dan duka, jatuh bangun hingga penelitian ini dapat terselesaikan;
8. Teman-teman angkatan 2010, khususnya peminatan Epidemiologi dan semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu;

9. Sahabat seperjuangan dari bangku SMP hingga Perguruan Tinggi, Rizky Triandari yang telah memberikan inspirasi dan motivasi untuk selalu berjuang dan tidak mudah menyerah.
10. Teman-teman SMA, Carlin Soniawinda, Dwi Fetiria Ningrum, Ayu Panji Wilda Kusuma, Yuangga Friski Primayoga yang menjadi sumber semangat juang selama ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk proses penelitian yang akan datang dan berguna bagi pengembangan pengetahuan khususnya dibidang kesehatan.

Jember, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Kardiovaskuler	7
2.1.1 Pengertian Jantung.....	7
2.1.2 Fungsi Jantung	9
2.1.3 Pembuluh Darah.....	9
2.1.4 Penyakit Kardiovaskuler	10
2.2 Penyakit Jantung Koroner	10
2.1.1 Pengertian	10
2.2.2 Epidemiologi.....	11
2.2.3 Patofisiologi	12
2.2.4 Faktor Risiko	15
2.2.5 Gejala	24
2.2.6 Diagnosis	24
2.2.7 Pencegahan.....	24
2.2.8 Pengobatan	26
2.3 Determinan Sosial Kesehatan	27
2.3.1 Pengertian Determinan Sosial Kesehatan	27
2.3.2 Komponen Determinan Sosial Kesehatan	27
2.4 Studi Ekologi (Korelasi Populasi)	33
2.5 Kerangka Teori	35
2.6 Kerangka Konsep	36
2.6.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	36
2.6.2 Hipotesis Penelitian	38
BAB 3. METODE PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.3 Populasi dan Sampel	39
3.4 Definisi Operasional	40

3.5	Teknik Pengumpulan Data	41
3.6	Data dan Sumber Data	42
3.7	Teknik Penyajian Data	42
3.8	Teknik Analisis Data	43
3.9	Alur Penelitian	44
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1	Gambaran Karakteristik Kabupaten Bondowoso	45
4.1.1	Keadaan Geografis	45
4.1.2	Karakteristik Demografi	45
4.2	Faktor Sosial Ekonomi menurut Kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	47
3.2.1	Distribusi Pendapatan menurut Kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	48
3.2.2	Distribusi Lama Sekolah menurut Kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	51
4.3	Faktor Risiko PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	53
4.3.1	Distribusi Kejadian Hipertensi menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	54
4.3.2	Distribusi Kejadian DM menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	57
4.4	Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	60
4.5	Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	66
4.5.1	Analisis Hubungan Rata-rata Pendapatan dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	66
4.5.2	Analisis Hubungan Lama Sekolah dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	68

4.6 Analisis Hubungan Faktor Risiko PJK dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	71
4.6.1 Analisis Hubungan Hipertensi dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	71
4.6.2 Analisis Hubungan DM dengan Kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	72
4.7 Keterbatasan Penelitian	73
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kriteria hipertensi menurut Skor Kardiovaskuler Jakarta	16
2.2 Batas Kadar LDL Kolesterol	17
2.3 Batas Kadar HDL Kolesterol	17
2.4 Batas Kadar Kolesterol Total	18
2.5 Batas Kadar Trigliserida	18
2.6 Kategori RLPP	21
3.1 Variabel, DO, dan Cara Pengukuran	40
4.1 Rata-rata pendapatan penduduk di Kabupaten Bondowoso	48
4.2 Frekuensi pendapatan menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso	49
4.3 Rata-rata lama sekolah menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso	51
4.4 Frekuensi lama sekolah menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso	52
4.5 Prevalensi kasus hipertensi menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	55
4.6 Prevalensi kasus DM menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	58
4.7 Prevalensi Penyakit Jantung Koroner menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	62
4.8 Hasil analisis bivariat hubungan pendapatan menurut kecamatan dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	66
4.9 Hasil analisis bivariat lama sekolah menurut kecamatan dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	69
4.10 Hasil analisis bivariat hipertensi dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	71
4.11 Hasil analisis bivariat DM dengan kejadian PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Anatomi jantung	8
2.2 Arteri normal dan proses pembentukan ateroma	13
2.3 Terjadinya <i>aterosclerosis</i>	13
3.1 Alur Penelitian.....	44
4.1 Distribusi jumlah penduduk menurut usia dan jenis kelamin hasil proyeksi penduduk Tahun 2012	46
4.2 Distribusi kepadatan penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso.....	47
4.3 Grafik distribusi pendapatan menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso.....	49
4.4 Grafik lama sekolah menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso	52
4.5 Prevalensi hipertensi menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	56
4.6 Prevalensi DM menurut kecamatan di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	59
4.7 Prevalensi PJK menurut jenis kelamin dan kelompok umur di Kabupaten Bondowoso Tahun 2013	63
4.8 Prevalensi PJK di Kabupaten Bondowoso Tahun 2012-2013	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Surat Ijin Penelitian	84
B. Kebutuhan Data dan Sumbernya	85
C. Jumlah Kasus PJK	86
D. Jumlah Kasus Hipertensi	87
E. Jumlah Kasus Diabetes Mellitus.....	88
F. Dokumentasi.....	89
G. Hasil Analisis.....	90

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar Arti Lambang

%	= persen
≥	= lebih dari atau sama dengan
≤	= kurang dari atau sama dengan
<	= kurang dari
>	= lebih dari

Daftar Singkatan

PJPD	= Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
PKV	= Penyakit Kardiovaskuler
PJK	= Penyakit Jantung Koroner
DM	= Diabetes Mellitus
IMA	= Infark Miokard Akut
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
TIA	= Transient Ischemic Attack
IMT	= Indeks Massa Tubuh
EKG	= Elektrokardiogram
WHO	= World Health Organization
Riskesdas	= riset kesehatan dasar
NIDDM	= <i>Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
Rp	= Rupiah
th	= tahun
Ditjen PP dan PL	= Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
BPS	= Badan Pusat Statistik