

SKRIPSI

FAKTOR RESIKO PENYAKIT JANTUNG PADA PEKERJA KELOMPOK USIA PRODUKTIF DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS TAHUN 2018)



OLEH

NAMA : NARA PARMITA

NIM : 10021181722050

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI

FAKTOR RESIKO PENYAKIT JANTUNG PADA PEKERJA KELOMPOK USIA PRODUKTIF DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS TAHUN 2018)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : NARA PARMITA
NIM : 10021181722050

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, November 2021**

Nara Parmita : Dibimbing oleh Amrina Rosyada, S.KM., M.PH

Faktor Resiko Penyakit Jantung pada Pekerja Kelompok Usia Produktif di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2018)
xvii + 129 halaman, 43 tabel, 5 gambar, 6 lampiran

ABSTRAK

Penyakit Jantung Koroner merupakan penyebab kematian tertinggi kedua setelah stroke. Penyakit ini dapat menyerang kelompok usia produktif sehingga banyak keluarga yang terpaksa harus kehilangan sumber pendapatan dan terbebani biaya pengobatan dan perawatan yang besar dan pada akhirnya beban perekonomian negara juga akan terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor risiko penyakit jantung pada pekerja usia produktif di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder Riskesdas tahun 2018. Dengan menggunakan desain studi *cross-sectional* dengan teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik *multi stage*. Sampel penelitian berjumlah 409773 orang. Dari 409773 pekerja usia produktif didapatkan prevalensi penyakit jantung sebesar 1,4%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan mental emosional, obesitas dan obesitas sentral, hipertensi, aktivitas fisik kurang, umur >40 tahun, merokok, makanan berisiko, jenis kelamin, jenis pekerjaan berhubungan signifikan dengan penyakit jantung ($p < 0,0001$), sebaliknya konsumsi buah dan sayur ($p = 0,710$) tidak menunjukkan hubungan signifikan terhadap penyakit jantung pada pekerja usia produktif di Indonesia. Faktor risiko dominan penyakit jantung tidak dapat dimodifikasi ialah umur >40 tahun, sedangkan faktor risiko dominan penyakit jantung dapat dimodifikasi yaitu gangguan mental emosional. Upaya promotif dan deteksi dini faktor risiko sejak usia produktif penting ditingkatkan agar pekerja lebih produktif dalam bekerja.

Kata kunci : Penyakit Jantung, Faktor Risiko, Pekerja, Riskesdas 2018
Kepustakaan : 70 (1997-2020)

**NUTRITION STUDY PROGRAM
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, November 2021**

Nara Parmita : Supervised by Amrina Rosyada, SKM., MPH

Risk Factors for Heart Disease in Workers in the Productive Age Group in Indonesia (Analysis of Riskesdas Data in 2018)

xvii + 129 pages, 43 tables, 5 pictures, 6 attachments

ABSTRACT

Coronary heart disease is the second highest cause of death after stroke. This disease can attack the productive age group so that many families are forced to lose their source of income and are burdened with large medical and care costs and in the end the burden on the country's economy will also continue to increase. This study aims to analyze the relationship between risk factors for heart disease in productive age workers in Indonesia. This study uses secondary data from Riskesdas 2018. By using a cross-sectional study design with a sampling technique that uses a multi-stage technique. The research sample amounted to 409773 people. From 409773 workers of productive age, the prevalence of heart disease was 1.4%. The results showed that mental emotional disorders, obesity and central obesity, hypertension, lack of physical activity, age >40 years, smoking, risky food, gender, type of work were significantly associated with heart disease ($p = <0.0001$), on the other hand fruit and vegetable consumption ($p = 0.710$) did not show a significant relationship to heart disease in productive age workers in Indonesia. The dominant risk factor for heart disease in productive age workers in Indonesia that cannot be modified is age >40 years, while the dominant risk factor for heart disease that can be modified is mental emotional disorders.


*Keywords : Heart Disease, Risk Factors, Workers, Riskesdas 2018
Literature : 70 (1997-2020)*

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui bahwa saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/ gagal.

Indralaya, 29 November 2021

Yang bersangkutan


Nara Parmita
Nim. 1002118172250

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR RESIKO PENYAKIT JANTUNG PADA PEKERJA KELOMPOK USIA PRODUKTIF DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS TAHUN 2018)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar (S1) Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Oleh :

NARA PARMITA

10021181722050

Indralaya, 01 Desember 2021

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misniantarti, S.KM., M.KM
NIP. 197606092002122001

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Amrina Rosyada, the supervisor.

Amrina Rosyada, S.KM., M.PH
NIP. 199304072019032020

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Faktor Resiko Penyakit Jantung pada Pekerja Kelompok Usia Produktif di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2018)" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 01 Desember 2021.

Indralaya, 01 Desember 2021

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Feranita utama, S.KM., M.KM
NIP. 198808092018032002

(*Fanita*)

Anggota :

2. Yeni, S.KM., M.KM
NIP. 198806282014012201
3. Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.PH., AIFO
NIP. 199206152019032026
4. Amrina Rosyada, S.KM., M.PH
NIP. 199304072019032020

(*Yeni*)

(*Windi*)

(*Amrina*)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi Gizi



[Signature]

Fatmalina Febry, S.KM., M.Si
NIP. 197802082002122003

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Nara Parmita
Nim : 10021181722050
Tempat, Tanggal
Lahir : Ngulak, 28 Mei 1999
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : JL. Kabupaten Simpang Perintis, Kel. Ngulak,
Kec. Sanga Desa, Kab. Musi Banyuasin
No. HP/ Email : 085838527003/ naraparmitajm@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2005-2011 : SDN 5 Ngulak
2011-2014 : MTS AL-Marhammah Ngulak
2014-2017 : SMA N 1 Sanga Desa
2017-sekarang : Progam Studi Gizi, Fakultas Kesehatan
Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

2018 : Staff PPSDM BEM KM FKM Unsri
2018-2020 : Staff Ahli Dept. Kestari BO GEO FKM UNSRI
2018-2019 : Anggota KM MUBA UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa dihaturkan kepada Allah SWT atas berkah, rahmat dan ridho-nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor Resiko Penyakit Jantung pada Pekerja Kelompok Usia Produktif di Indonesia (Analisis Data Riskedas 2018)”. Shalawat beserta salam tidak lupa juga dihturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, tidak lepas bimbingan serta masukan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Tuhan yang maha Esa, yang telah memberikan karunia kesehatan, keselamatan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta teruma kedua orang tua ku Ayah dan Ibu, Ayukku Nanda Regita, dan Adikku Bayu Anggara yang selalu memberikan dukungan moral, spiritual, dan materi.
3. Ibu Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Fatmalina Febry, S.KM., M.Kes selaku Kepala Program Studi S1 Gizi sekaligus dosen pembimbing akademik.
5. Ibu Amrina Rosyada, S.KM., M.PH selaku dosen pembimbing skripsi, Ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes selaku dosen penguji satu, Ibu Yeni, S.KM. M.KM selaku dosen penguji dua, dan Ibu Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.P.H., AIFO selaku dosen penguji tiga.
6. Para dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
7. Teman seperjuangan FKM Universitas Sriwijaya angkatan 2017.
8. Teman seperjuangan Program Studi S1 Gizi FKM Universitas Sriwijaya angkatan 2017.
9. Sahabatku (Orang Sukses) Ertia Ghina Nur Afja, Eka Verdiana, Leni Widia Lestia Ningsih, Fitri Handayani, Tri Agustina, Nanang Kusim, Andre Gusti,

dan Ilham yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta banyak membantu didalam penyelesaian skripsi ini.

10. Teman-teman dan kakak/ mbak yang banyak membantu dalam proses mengolah data.
11. Teman kedaerahan Nidyawati dan Prima Dinda teman pertama pada saat masuk di GIZI FKM UNSRI, serta temanku Gina Rania Suha dan Rahma Zahara.
12. Dan seluruh pihak yang pernah terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dalam skripsi ini.

Indralaya, September 2021



Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nara Parmita
NIM : 10021181722050
Program Studi : Ilmu Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan **menyetujui** untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exlucive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**FAKTOR RESIKO PENYAKIT JANTUNG PADA PEKERJA
KELOMPOK USIA PRODUKTIF DI INDONESIA (ANALISIS DATA
RISKESDAS TAHUN 2018)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : 01 Desember 2021
Yang menyatakan,



Nara Parmita
NIM. 10021181722050

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN RINGKASAN (ABSTRAK BAHASA INDONESIA)	ii
HALAMAN RINGKASAN (ABSTRAK BAHASA INGGRIS)	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUAN PUBLIKASI ILMIAH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
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 Bagi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia	6
1.4.2 Bagi Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia	6
1.4.3 Bagi FKM UNSRI	6
1.4.4 Bagi Peneliti Lain	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10

2.1 Penyakit Jantung.....	10
2.1.1 Definisi Penyakit Jantung.....	10
2.1.2 Patofisiologi.....	12
2.2 Pengertian Pekerja.....	14
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Penyakit Jantung	16
2.3.1 Faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan	16
2.3.2 Faktor-faktor yang dapat dikendalikan	17
2.4 Kerangka Teori	29
2.5 Penelitian Terdahulu	30
2.6 Kerangka Konsep	32
2.7 Definisi Operasional	34
2.8 Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
1.1 Desain Penelitian	39
1.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	39
1.3 Populasi dan Sampel Penelitian	39
1.4 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data	39
1.5 Pengukuran Variabel Penelitian	45
1.6 Pengolahan Data	48
1.7 Analisis Data	48
3.8 Penyajian Data	55
BAB IV HASIL PENELITIAN	56
4.1 Gambaran Umum Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas)	56
4.2 Hasil Penelitian	57
4.2.1 Analisis Univariat.....	57
4.2.2 Analisis Bivariat	64
4.2.3 Analisis Multivariat	76
4.2.4 Kekuatan Uji (Power Of Test)	86
BAB V PEMBAHASAN.....	88
5.1 Keterbatasan Penelitian	88
5.2 Pembahasan Penelitian	89

5.2.1 Penyakit Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	89
5.2.2 Hubungan Umur dengan Penyakit Jantung pada Pekerja Usia Produktif ..	90
5.2.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif....	92
5.2.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif...	93
5.2.5 Hubungan Status Merokok dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif .	97
5.2.6 Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	99
5.2.7 Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak/ Kolestrol dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	102
5.2.8 Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	104
5.2.9 Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Manis dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	106
5.2.10 Hubungan Obesitas dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	108
5.2.11 Hubungan Obesitas Sentral dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif	110
5.2.12 Hubungan Gangguan Mental Emosional/ Stres dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif.....	112
5.2.13 Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif	115
5.2.14 Hubungan Status Hipertensi dengan Jantung pada Pekerja Usia Produktif	116
BAB VI PENUTUP.....	119
6.1 Kesimpulan.....	119
6.2 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 2.2 Definisi Operasional.....	34
Tabel 3.1 Hasil Perhitungan Besar Sampel Penelitian Terdahulu.....	43
Tabel 3.2 Perhitungan Skor MET Aktivitas Fisik.....	46
Tabel 4.1 Distrbusi Riwayat Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia	57
Tabel 4.2 Distrbusi Jenis Pekerjaan pada Pekerja di Indonesia	58
Tabel 4.3 Distrbusi Frekuensi Jenis Pekerjaan pada Pekerja di Indonesia.....	58
Tabel 4.4 Distrbusi Umur pada Pekerja di Indonesia.....	59
Tabel 4.5 Distrbusi Jenis Kelamin pada Pekerja di Indonesia	59
Tabel 4.6 Distrbusi Aktivitas Fisik pada Pekerja di Indonesia	59
Tabel 4.7 Distrbusi Status Merokok pada Pekerja di Indonesia.....	60
Tabel 4.8 Distrbusi Konsumsi Buah dan Sayur pada Pekerja di Indonesia	60
Tabel 4.9 Distrbusi Konsumsi Makanan Berlemak pada Pekerja di Indonesia ..	61
Tabel 4.10 Distrbusi Konsumsi Makanan Asin pada Pekerja di Indonesia	61
Tabel 4.11 Distrbusi Konsumsi Makanan Manis pada Pekerja di Indonesia	62
Tabel 4.12 Distrbusi Konsumsi Minuman Manis pada Pekerja di Indonesia	62
Tabel 4.13 Distrbusi Obesitas pada Pekerja di Indonesia	63
Tabel 4.14 Distrbusi Obesitas Sentral pada Pekerja di Indonesia	63
Tabel 4.15 Distrbusi Gangguan Mental Emosional pada Pekerja di Indonesia ..	63
Tabel 4.16 Distrbusi Status Hipertensi pada Pekerja di Indonesia.....	64
Tabel 4.17 Hubungan Umur dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia	66
Tabel 4.18 Hubungan Jenis Kelamin dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	66
Tabel 4.19 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	67
Tabel 4.20 Hubungan Status Merokok dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	67

Tabel 4.21 Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	68
Tabel 4.22 Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	69
Tabel 4.23 Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	70
Tabel 4.24 Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	71
Tabel 4.25 Hubungan Konsumsi Minuman Manis dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	71
Tabel 4.26 Hubungan Obesitas dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	72
Tabel 4.27 Hubungan Obesitas Sentral dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	73
Tabel 4.28 Hubungan Gangguan Mental Emosional dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	74
Tabel 4.29 Hubungan Status Hipertensi dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	75
Tabel 4.30 Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Penyakit Jantung pada Pekerja di Indonesia.....	75
Tabel 4.31 Hasil Seleksi Bivariat	77
Tabel 4.32 Hasil Pemodelan Awal	78
Tabel 4.33 Hasil Perubahan PR tanpa Variabel Konsumsi Buah dan Sayur.....	79
Tabel 4.34 Hasil Perubahan PR tanpa Variabel Status Merokok.....	80
Tabel 4.35 Hasil Perubahan PR tanpa Variabel Konsumsi Makanan Manis	81
Tabel 4.36 Hasil Perubahan PR tanpa Variabel Obesitas.....	82
Tabel 4.37 Hasil Perubahan PR tanpa Variabel Jenis Pekerjaan.....	83
Tabel 4.38 Hasil Pemodelan Akhir	83
Tabel 4.39 Perhitungan Kekuatan Uji (<i>Power of Test</i>)	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	33
Gambar 3.1 Diagram Alur Pemilihan Populasi Penelitian	41
Gambar 3.2 Diagram Alur Pemilihan Sampel Penelitian.....	42
Gambar 3.3 Alur Proses Pemilihan Sampel Penelitian	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Output Hasil Analisis

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Lampiran 3. Sertifikat Kaji Etik Penelitian

Lampiran 4. Kuesioner Penelitian

Lampiran 5. Kuisisioner Individu Riskesdas 2018

Lampiran 6. Kuisisioner Rumah Tangga Riskesdas 2018

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penyakit Jantung adalah penyakit pembuluh darah yang terjadi dikarenakan berkurangnya suplai oksigen ke jantung sehingga mengalami penyumbatan, atau disebut dengan proses aterosklerosis (Kemenkes.RI, 2016). Penyakit jantung merupakan kelainan pada pembuluh darah koroner dimana terdapat penebalan dalam dinding pembuluh darah disertai adanya plak yang mengganggu aliran darah ke otot jantung yang diakibatkan oleh adanya tumpukan lemak dan kolesterol di dalam lumen pembuluh darah (arteri) sehingga dapat mengganggu fungsi jantung, jika terdapat keping darah di dalam arteri jantung maka akan mengakibatkan serangan jantung, dan jika keping darah terjadi di otak maka akan menyebabkan stroke (Permanasari and Julianti, 2018).

Dilaporkan oleh Global status report on NCD *World Health Organization (WHO)* tahun 2015 menunjukkan bahwa 70% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular (39,5 juta dari 56,4 juta kematian), di antaranya disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah sebesar 45%, yaitu 17.7 juta orang dari 39,5 juta kematian (Worldheartday, 2018). Menurut *Sampel Registration System (SRS)* Indonesia tahun 2014 menunjukkan penyakit jantung merupakan penyebab kematian tertinggi kedua setelah stroke, yaitu sebesar 12,9% dari seluruh penyebab kematian di Indonesia (Worldheartday, 2018). Lebih dari 9 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular terjadi sebelum usia 60 tahun, dan 90% dari kematian “dini” tersebut terjadi di Negara berpenghasilan rendah dan menengah (Kemenkes RI, 2014). Masuknya PTM kedalam SDGs 2030 mengisyaratkan PTM harus menjadi prioritas nasional yang memerlukan penanganan secara lintas sektor, publikasi World Economic Forum April 2015 menunjukkan bahwa potensi kerugian akibat penyakit tidak menular di Indonesia pada periode 2012-2030 di prediksi mencapai US\$ 4,47 triliun atau 5,1 kali GDP 2012 (Dirjen P2P Kemkes RI, 2019). Dari data BPJS Kesehatan untuk kasus

katastropik (penyakit yang membutuhkan biaya tinggi dalam pengobatan serta memiliki komplikasi yang mengancam jiwa atau golongan penyakit tidak menular) pada periode januari hingga desember 2019 memiliki total beban biaya sebesar Rp 23,5 triliun. Dengan total kasus sepanjang 2019 sekitar 22 juta kasus. Dari total tersebut kasus penyakit jantung menduduki peringkat pertama yaitu 14,3 juta kasus dengan total biaya Rp 11,8 triliun. Dan disusul oleh penyakit kanker dengan total 2,74 juta kasus dengan biaya Rp 4,1 triliun. Sedangkan penyakit menular seperti penyakit cirrhosis hepatitis menduduki posisi keenam dengan biaya sekitar Rp 368,3 miliar (Kontan.co.id, 2020).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia merupakan negara yang berpotensi mengalami peningkatan kasus kejadian penyakit jantung. Dilihat dari hasil Riskesdas pada tahun 2013 kejadian Penyakit Jantung berdasarkan diagnosis dokter sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.447 orang (Kemenkes RI, 2013, 2014). Sedangkan berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi kejadian penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2013, yaitu sebesar 1,5% individu di Indonesia menderita penyakit jantung, tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun dan >75 tahun (3,9% dan 4,7%), dan tertinggi pada kelompok PNS/ TNI/ POLRI/ BUMN/ BUMD yaitu 2,7% (Kemenkes RI, 2018).

Berbagai faktor-faktor resiko yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit kardiovaskuler, ialah faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Faktor yang tidak dapat dikendalikan yaitu Umur, jenis kelamin, dan faktor keturunan merupakan faktor pemicu penyakit kardiovaskuler. Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan antara lain gaya hidup seperti kebiasaan merokok, diet yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebih, dan obesitas serta riwayat penyakit antara lain hipertensi, diabetes militus, dislipidemia (Kemenkes RI, 2014). Menurut penelitian *Lannywati Ghani, et.al.2016* faktor resiko dominan kejadian penyakit jantung koroner di Indonesia dengan semua umur adalah riwayat penyakit hipertensi, gangguan mental emosional, dan diabetes mellitus (Ghani, Susilawati and Novriani, 2016).

Penyakit jantung dapat menyerang siapapun termasuk para pekerja yang rata-rata berusia produktif. Terdapat beberapa hasil penelitian telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit jantung koroner salah satu faktor penyebabnya dapat bersumber dari lingkungan kerja seperti factor kebisingan, stress akibat kerja, maupun disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, seperti kurang aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alcohol yang berlebihan, dan pola makan yang tidak sehat (Hegg-Deloye *et al.*, 2015). Dari hasil penelitian *Ya-Yuan Hsu, et al. 2019* bahwa periode dan tren usia tingkat CVD berbeda antara populasi pekerja dan populasi tidak bekerja. Efek relative yang dikaitkan dengan pekerjaan lebih tinggi pada pekerja yang berusia lebih muda, terutama pada pekerja berusia <55 tahun (Hsu, Wang and Bai, 2019).

Untuk kasus kejadian penyakit jantung pada pekerja usia produktif berhubungan erat dengan gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan yang kurang baik, kurang aktifitas fisik, merokok, dan stress yang tinggi serta factor-factor lainnya. Berdasarkan hasil penelitian *Jeneth Gutierrez, et al. (2018)* beberapa faktor risiko diidentifikasi berkontribusi pada CVD di Arab Saudi menunjukkan bahwa dengan meningkatnya BMI sangat berhubungan positif dengan faktor risiko PJK juga meningkat. Pertimbangan penting lainnya adalah pengelolaan berat badan, dan langkah mendasar dalam mengatasi masalah kesehatan kardiovaskular antara lain aktivitas fisik sebagai penurunan berat badan, mengatur pola makan dan aktivitas fisik yang rutin (Gutierrez *et al.*, 2018).

Risikesdas 2018 merupakan survey nasional berbasis masyarakat di Indonesia, yang mengumpulkan data terkait penyakit jantung dan karakteristik individu, tempat tinggal, kesehatan lingkungan rumah tangga dan status gizi. Untuk melengkapi data penyakit jantung dan faktor yang terkait dikalangan pekerja usia produktif di Indonesia maka perlu dilakukan analisis lanjut. Analisis lanjut ini akan menganalisis dari aspek berbeda, yaitu penyakit jantung pada populasi khusus dengan status bekerja dan dalam rentang umur produktif di Indonesia. Analisis lanjut ini bertujuan untuk menentukan faktor resiko penyakit jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia. Diharapkan hasil analisis ini dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam upaya intervensi pencegahan dalam

penyuluhan atau promosi kesehatan kepada tenagapekerja kelompok usia produktif melalui deteksi dini dalam pengendalian faktor resiko.

1.2. Rumusan Masalah

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan dunia dan indonesia yang sampai saat ini masih menjadi perhatian dalam dunia kesehatan karena menjadi salah satu penyebab dari kematian sehingga perlu menjadi prioritas nasional yang memerlukan penanganan secara lintas sektor. Dari data BPJS Kesehatan yang menduduki posisi pertama dalam kasus katastropik yaitu penyakit jantung yang membutuhkan biaya yang tinggi dalam pengobatan yang dapat memiliki komplikasi karena dapat mengancam jiwa seseorang. Penyakit jantung merupakan penyakit kardiovaskular dengan kasus yang dari tahun ke tahun mengalami peningkatan angka kejadiannya. Penyakit Jantung adalah penyakit pembuluh darah yang terjadi dikarenakan berkurangnya suplai oksigen ke jantung sehingga mengalami penyumbatan yang sering mengakibatkan turunnya produktivitas, hilangnya pendapatan dan pekerjaan, serta menimbulkan masalah psikososial dan keuangan.

Lebih dari 9 juta kematian yang disebabkan oleh PTM terjadi pada usia produktif dibawah 60 tahun, dan 90% dari kematian dini. Adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit jantung salah satu faktor penyebabnya dapat bersumber dari lingkungan kerja seperti factor kebisingan, stress akibat kerja, maupun disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, seperti kurang aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alcohol yang berlebihan, dan pola makan yang tidak sehat, yang dapat menimbulkan masalah psikososial dan keuangan. Pada tahun 2019 penelitian *Wang and Bay*, Status pekerjaan dan kondisi yang menunjukkan hubungan erat yang dapat memicu terjadinya penyakit jantung, Efek relative yang dikaitkan dengan pekerjaan lebih tinggi pada pekerja yang berusia lebih muda, terutama pada pekerja berusia <55tahun.

Prevalensi penyakit jantung di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018 prevalensi penyakit jantung di indonesia meningkat sebesar 1,5%, tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun dan >75 tahun (3,9% dan 4,7%),

dan tertinggi pada kelompok PNS/ TNI/ POLRI/ BUMN/ BUMD yaitu 2,7% (Kemenkes RI,2018).

Untuk itu analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor resiko terhadap kejadian Penyakit Jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia tahun 2018 dengan menganalisis data sekunder Riskesdas tahun 2018. Diharapkan hasil analisis ini dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam upaya intervensi pencegahan dalam penyuluhan atau promosi kesehatan kepada tenaga pekerja usia produktif melalui deteksi dini dalam pengendalian faktor resiko.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor resiko terhadap kejadian Penyakit Jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia menggunakan data Riskesdas Tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kejadian penyakit jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia.
2. Untuk medeskripsikan karakteristik faktor resiko individu meliputi umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, status merokok, jenis pekerjaan, konsumsi buah dan sayur, konsumsi makanan berlemak, asin, dan manis, riwayat penyakit hipertensi serta obesitas dan obesitas sentral terhadap penyakit jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia.
3. Menganalisis hubungan faktor resiko meliputi umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, status merokok, jenis pekerjaan, konsumsi buah dan sayur, konsumsi makanan berlemak, asin, dan manis, riwayat penyakit hipertensi serta obesitas dan obesitas sentral terhadap penyakit jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia.
4. Menganalisis faktor resiko yang paling dominan yang terjadi pada pekerja kelompok usia produktif terhadap kejadian penyakit jantung di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi bahan rekomendasi terkait faktor resiko kejadian Penyakit Jantung pada pekerja khususnya pada usia sebagai upaya pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia.

1.4.2 Bagi Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi dalam penelitian dan analisis lanjut Riset Kesehatan Dasar terkait Penyakit Jantung di Indonesia.

1.4.3 Bagi FKM UNSRI

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan atau menambahkan informasi dan dapat dijadikan studi pustaka tambahan bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, serta nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.4 Bagi Peneliti Lain

Penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai data dasar ataupun data penunjang dalam penelitian selanjutnya terkait faktor resiko Penyakit Jantung pada pekerja usia produktif, khususnya pada populasi studi di Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan analisis lanjut data sekunder Riskesdas tahun 2018, dengan menggunakan desain penelitiansurvei potong lintang (*cross-sectional study*). Penelitian dilakukan bertujuan untuk menentukan faktor resiko dengan kejadian Penyakit Jantung pada pekerja kelompok usia produktif di Indonesia tahun 2018. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penyakit jantung dan variabel bebas meliputi karakteristik faktor resiko individu (umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan, aktivitas fisik, status merokok, konsumsi buah dan

sayur, konsumsi makanan berlemak, asin, dan manis, riwayat penyakit hipertensi, serta obesitas dan obesitas sentral). Responden diambil adalah dalam status bekerja , Usia 15-64 tahun selama survey Riskesdas 2018. Analisis lanjut univariat, bivariat, dan multivariate akan dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember tahun2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Aktivitas, P. (2020) ‘HUBUNGAN OBESITAS DAN POLA AKTIVITAS DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS III DENPASAR UTARA’, *jurnal medical*, 7(1), pp. 24–34.
- Backé, E. M. *et al.* (2012) ‘The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: A systematic review’, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(1), pp. 67–79. doi: 10.1007/s00420-011-0643-6.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018) ‘Kuesioner Individu Riskesdas 2018’, 2018(2), p. 24.
- Badan Pusat Statistik (2017) ‘Badan Pusat Statistik’, pp. 335–58. doi: 10.1055/s-2008-1040325.
- Badan Pusat Statistik (2020) *Keadaan Pekerja di Indonesia Februari 2020*. Badan Pusat Statistik/BPS-Statistik Indonesia.
- Bhatla, N. and Jyoti, K. (2012) ‘An Analysis of Heart Disease Prediction using Different Data Mining Techniques’, *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 1(8), pp. 2278–0181.
- Bogers RP, E WJ, Bemelmans, Hoogenveen RT, Boshuizen HC, Woodward M, *et al.* Association of Overweight With Increased Risk of Coronary Heart Disease Partly Independent of Blood Pressure and Cholesterol Levels. *JAMA Internal Medicine*. 2007.
- Bugajska, J. *et al.* (2009) ‘Coronary heart disease risk factors and cardiovascular risk in physical workers and managers’, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 15(1), pp. 35–43. doi: 10.1080/10803548.2009.11076786.
- Bugajska, J. *et al.* (2011) ‘Job strain, overtime, life style, and cardiovascular risk in managers and physical workers’, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 17(1), pp. 25–32. doi: 10.1080/10803548.2011.11076867.
- Capewell, S. *et al.* (2010) ‘Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing

- coronary heart disease mortality in the United States of America', *Bulletin of the World Health Organization*, 88(2), pp. 120–130. doi: 10.2471/BLT.08.057885.
- Dirjen P2P Kemkes RI (2019) 'RENCANA AKSI PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT 2015-2019 (Revisi I - 2018)', Rencana Aksi Program P2P 2015-2019, 2019, p. 86. Available at: <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>.
- Freeman, M.W and Christine, J. (2008) *Kolestrol Rendah Jantung Sehat*. 2nd edn. Edited by K. Simatupang. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Ghani, L., Susilawati, M. D. and Novriani, H. (2016) 'Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), pp. 153–164. doi: 10.22435/bpk.v44i3.5436.153-164.
- Gutierrez, J. *et al.* (2018) 'Cardiovascular Disease Risk Factors: Hypertension, Diabetes Mellitus and Obesity among Tabuk Citizens in Saudi Arabia', *The Open Cardiovascular Medicine Journal*, 12(1), pp. 41–49. doi: 10.2174/1874192401812010041.
- Handayani, P. (2017) 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Cardio Vascular Diseases (CVD) Pada Pekerja Pertambangan Minyak PT X', *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 5(2), pp. 84–89.
- Hegg-Deloye, S. *et al.* (2015) 'Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics', *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88(7), pp. 973–980. doi: 10.1007/s00420-015-1028-z.
- Hsu, Y. Y., Wang, R. and Bai, C. H. (2019) 'Significant impacts of work-related cerebrovascular and cardiovascular diseases among young workers: A nationwide analysis', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), pp. 1–11. doi: 10.3390/ijerph16060961.
- Huxley, R., Barzi, F. and Woodward, M. (2006) 'Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: Meta-analysis of 37 prospective cohort studies', *British Medical Journal*, 332(7533), pp. 73–76. doi: 10.1136/bmj.38678.389583.7C.
- IPAQ (2005) *Guidelines for Data Processing and Activity Questionnaire (IPAQ)*, RSC

- Advances*. doi: 10.1039/c6ra15691f.
- Jahari, A. B., Soekatri, M. and Gizi, J. (2016) 'Gizi indonesia', 39(1), pp. 1–14.
- Kartika, L. A., Afifah, E. and Suryani, I. (2017) 'Asupan lemak dan aktivitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan', *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(3), p. 139. doi: 10.21927/ijnd.2016.4(3).139-146.
- Kemkes.RI (2016) *Profil Penyakit Tidak Menular*.
- Kemkes RI (2013) *Riset Kesehatan Dasar (National Health Survey)*, Ministry of Health Republic of Indonesia. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- Kemkes RI (2014) 'Situasi kesehatan jantung', *Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI*, p. 3. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Kemkes RI (2018) *Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan (2018a) 'Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar', *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–100. Available at: <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan (2018b) 'Kuisisioner Rumah Tangga Riskesdas 2018', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 27(01), pp. 1–8. doi: 10.3113/JSOA.2018.0058.
- Khazanah, W. *et al.* (2019) 'Konsumsi Natrium Lemak Jenuh Dan Serat Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit dr. Zainoel Abidin Banda Aceh', *Jurnal Kesehatan*, 7(1), pp. 40–44. doi: 10.25047/j-kes.v7i1.72.
- Kivimäki, M. *et al.* (2015) 'Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: A systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals', *The Lancet*, 386(10005), pp. 1739–1746. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60295-1.
- Koroner, J. *et al.* (2015) 'FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA USIA DEWASA MADYA (41-60

- TAHUN) (Studi Kasus di RS Umum Daerah Kota Semarang)', *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), pp. 117–123. doi: 10.15294/ujph.v4i2.5188.
- Kontan.co.id. (2020, 07 Juli). Beban Penyakit Katastropik Tinggi, Ini yang Dilakukan BPJS Kesehatan. Diakses pada 07 Juli 2020, dari <https://amp.kontan.co.id/news/beban-penyakit-katastropik-tinggi-ini-yang-dilakukan-bpjs-kesehatan>
- Kurdanti, W. *et al.* (2018) 'Pengetahuan , dukungan keluarga , asupan natrium dan vitamin C pasien penyakit jantung koroner di Rumah Sakit dr . Soeradji Tirtonegoro Klaten Knowledge , families support , sodium and vitamin C intake on coronary heart disease', 01(02), pp. 77–86.
- Lee, I.-M. and Paffenbarger, R. S. (2012) 'Harvard Alumni Health Study', *Encyclopedia of Health and Behavior*, (Lxxvi). doi: 10.4135/9781412952576.n110.
- Long. 2000. Perawatan Medikal Bedah. Bandung.
- Maharani, A. *et al.* (2019) 'Cardiovascular disease risk factor prevalence and estimated 10-year cardiovascular risk scores in Indonesia: The SMARThealth Extend study', *PLoS ONE*, 14(4), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0215219.
- Marleni, L. and Alhabib, A. (2017) 'Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di RSI SITI Khadijah Palembang', *Jurnal Kesehatan*, 8(3), p. 478. doi: 10.26630/jk.v8i3.663.
- Melaku, Y. A. *et al.* (2016) 'The impact of dietary risk factors on the burden of non-communicable diseases in ethiopia: Findings from the global burden of disease study 2013', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12966-016-0447-x.
- Ni Wayan Sudarn (2011) 'FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA OGODOPI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KASIMBAR KABUPATEN PARIGI MOUTONG', *ilmu kesehatan masyarakat*, (2004), pp. 1–15.
- Nicklett, E. J. *et al.* (2012) 'Fruit and vegetable intake, physical activity, and mortality in older community-dwelling women', *Journal of the American Geriatrics*

- Society*, 60(5), pp. 862–868. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.03924.x.
- Ogata, S. *et al.* (2019) ‘Explaining the decline in coronary heart disease mortality rates in Japan: Contributions of changes in risk factors and evidence-based treatments between 1980 and 2012’, *International Journal of Cardiology*. The Authors, 291, pp. 183–188. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.02.022.
- Pashkow, F. J. (2011) ‘Oxidative Stress and Inflammation in Heart Disease: Do Antioxidants Have a Role in Treatment and/or Prevention?’, *International Journal of Inflammation*, 2011(Figure 4), pp. 1–9. doi: 10.4061/2011/514623.
- Permanasari, Y. and Julianti, D. (2018) ‘(THE ASSOCIATION BETWEEN CARDIOVASCULAR DISEASES AND FOOD CONSUMPTION’, 41(2), pp. 113–123.
- Philip I, dkk, 2008. *At A Glance Edisi Ketiga Sistem Kardivaskuler*. Jakarta: Erlangga.
- Pyakurel, P. *et al.* (2016) ‘Cardiovascular risk factors among industrial workers: A cross-sectional study from eastern Nepal’, *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 11(1), pp. 1–7. doi: 10.1186/s12995-016-0109-6.
- Rahayu, R. M. *et al.* (2020) ‘Hubungan Obesitas Dengan Hipertensi Pada Pra Lansia di Puskesmas Sukamulya Tahun 2019’, 4(1).
- Rahma, Amalia,. Baskari, P. S. (2019) ‘Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, dan Asupan Natrium Kaitannya dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Dewasa di Kabupaten Jombang’, *Ghidza Media Journal*, 1(1), pp. 53–62.
- Rahmadeni, A. S., . L. F. and . N. H. (2019) ‘Hubungan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Pancur Kota Batam Tahun 2018’, *Jurnal Sehat Mandiri*, 14(1), pp. 1–8. doi: 10.33761/jsm.v14i1.78.
- Ramadini, I. (2018) ‘Hubungan Aktivitas Fisik Dan Stress Dengan Nyeri Dada Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Poliklinik Jantung Rsup. Dr. M. Djamil’, *Human Care Journal*, 2(3). doi: 10.32883/hcj.v2i3.98.
- Samsul Arifin, A. R. T. (2019) ‘Hubungan Stres dengan Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Perawat Rumah Sakit Relationship Between Occupational Stress and Cardiovascular Disease Risk in Nurse Samsul Arifin , Abdul Rohim

- Tualeka Department of Occupational Health and Safety , School of Pu',
Preventia : The Indonesian Journal of Public Health, 4(2).
- Sandi, C., Saryono., D. R. (2008) 'PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL DARAH PADA PEKERJA KANTORAN DAN PEKERJA KASAR DI DESA MAJASARI, BUKATEJA KABUPATEN PURBALINGGA', 3(2), pp. 131–137.
- Satoto, H. H. (2014) 'Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner', *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 6(3), pp. 209–224. doi: 10.14710/JAI.V6I3.9127.
- Scott, A. R. (2007) 'Risk Factors', *Vascular Complications of Diabetes: Current Issues in Pathogenesis and Treatment: Second Edition*, pp. 13–22. doi: 10.1002/9780470751503.ch2.
- Setyaji, D. Y., Prabandari, Y. S. and Gunawan, I. M. A. (2018) 'Aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(3), p. 115. doi: 10.22146/ijcn.26502.
- Siti fatmawati, junaid, karma ibrahim (2017) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Petugas Kepolisian Di Polresta Kota Kendari Tahun 2017', *Jimkesmas Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), pp. 1–10. Available at: ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/2895.
- Thalsa, N. A. (2012) 'Terserang Penyakit Kardiovaskular Di Pt Komatsu Indonesia (Cakung, Jakarta) Tahun 2012 Terserang Penyakit Kardiovaskular Di Pt Komatsu Indonesia (Cakung, Jakarta) Tahun 2012', *Skripsi*.
- WHO (2008) 'Deaths from coronary heart disease Deaths from coronary heart disease', p. 60.
- WHO (2012) 'World Health Organization Statistical Information System', pp. 25–34. Available at: <http://samples.jbpub.com/9781449653286/Chapter2.pdf>.
- WHO, 2011 (2018) *Global Atlas of Cardiovascular Disease 2000-2016: The Path to Prevention and Control*, *Global Heart*. doi: 10.1016/j.ghheart.2018.09.511.
- Widakdo, G. and Besral, B. (2013) 'Efek Penyakit Kronis terhadap Gangguan Mental Emosional', *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(7), p. 309. doi: 10.21109/kesmas.v7i7.29.

- World Health Organization (2004) 'French proverb Risk factor : tobacco a f o cau oth', *World Health Organization*, p. 33.
- World Health Organization (2011) 'Global recommendations on physical activity for health, 18-64 years old', *Geneva: World Health Organization*, p. 60. doi: 10.1080/11026480410034349.
- Worldheartday (2018) *Penyakit Jantung Koroner*. 26/9. Jakarta. doi: 10.31227/osf.io/stwk5.
- Yadi, A., Hernawan, A. D. and Ridha, A. (2016) 'Faktor gaya hidup dan stres yang berisiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan', *Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan*, pp. 87–102.
- Yuliantini, E., Sari, A. P. and Nur, E. (2015) 'Hubungan Asupan Energi, Lemak Dan Serat Dengan Rasio Kadar Kolesterol Total-Hdl', *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 38(2), pp. 139–147. doi: 10.22435/pgm.v38i2.5543.139-147.
- Yusfita, L. Y. (2018) 'HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARI DENGAN SINDROM METABOLIK PADA PEKERJA', (January), pp. 143–155. doi: 10.20473/ijph.v113il.2018.143-155.