

Model *Public Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit  
Kardiovaskular  
pada Pekerja Sektor Informal di Kota Makassar

*Public Health Literacy Model Efforts to Prevent Cardiovascular  
Disease in Informal Sector Workers in Makassar City.*

**NOVITA MEDYATI**



**PROGRAM DOKTOR ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2018**



## **DISERTASI**

Model *Public Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit  
Kardiovaskular  
pada Pekerja Sektor Informal di Kota Makassar

*Public Health Literacy Model Efforts to Prevent Cardiovascular  
Disease in Informal Sector Workers in Makassar City.*

**NOVITA MEDYATI**



**PROGRAM DOKTOR ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2018**



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## DAFTAR TIM PENGUJI

1. Prof. Dr.Ridwan A, SKM., M.Kes.,M.Sc.PH. ( Promotor )
2. Dr.dr. Syamsiar S, Russeng, MS. ( Ko - Promotor )
3. Dr. Stang Abdul Rahman, M.Kes. ( Ko - Promotor )
4. Dr.dr. Lientje Setyawati K. Maurits, MS.,SpOK. ( Penguji Eksternal )
5. Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS. ( Penguji )
6. Prof. Dr, drg. A.Arsunan Arsin, M.Kes. ( Penguji )
7. Prof. Dr. Saifuddin Sirajuddin, MS. ( Penguji )



## DISERTASI

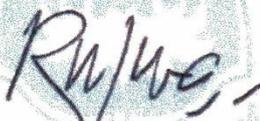
### MODEL PUBLIC HEALTH LITERACY UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR PADA PEKERJA SEKTOR INFORMAL DI KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

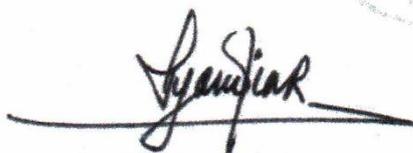
**NOVITA MEDYATI**  
Nomor Pokok P1000315004

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Disertasi  
pada tanggal 19 Desember 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui  
Komisi Penasehat,



Prof. Dr. Ridwan A. SKM, M. Kes, M. Sc, PH  
Promotor

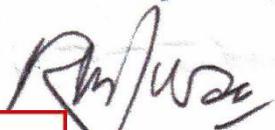


Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS.  
Ko-Promotor



Dr. Stang, M. Kes.  
Ko-Promotor

Ketua Program Studi Doktor (S3  
Ilmu Kesehatan Masyarakat,



Ridwan A. SKM, M. Kes, M. Sc, PH

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin,



Dr. Aminuddin Syam, SKM, M. Kes, M. Med. Ed.



## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novita Medyati  
Nomor Pokok : P1000315004  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa disertasi yang saya tulis ini benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan disertasi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Desember 2018  
Yang Menyatakan

Novita Medyati



## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Hormat, Pujian serta Kemuliaan bagi Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan pertolongan yang diberikan sehingga penulis dapat mengikuti setiap tahapan proses perkuliahan sampai pada akhir penyelesaian disertasi yang berjudul “Pengembangan Model *Public Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular pada Pekerja Sektor Informal di Kota Makassar”.

Penulisan disertasi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan limpah terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan kepada yang terhormat Bapak Prof, Dr. Ridwan Amiruddin, SKM,M.Kes,M.Sc.PH, selaku Promotor,Dr.dr.Syamsiar S.Russeng,MS dan Dr. Stang, M.Kes selaku Co Promotor yang dengan penuh kesabaran, kearifan dan sangat bijaksana dalam memberikan bimbingan, arahan koreksi, pengembangan ide dan saran mulai dari penemuan ide penelitian sampai pada penyelesaian disertasi ini. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih Prof.Dr.dr.H.Muh.Syafar,MS, Prof.Dr.drg.A.Arsunan Arsin, M.Kes, Prof.Dr.Saifuddin Sirajuddin, MS, Dr Lientje Setyawati K.Maurits,. dr.MS,SpOK selaku penguji, Bapak Safruddin.S.Kep.Ns.M.Kep selaku konsultan statistik yang penuh kesabaran dan senantiasa bersedia meluangkan waktu membantu penulis dalam proses belajar dan berdiskusi untuk penyelesaian disertasi ini.

Dalam proses penyelesaian disertasi ini tidak sedikit tantangan yang penulis hadapi, namun berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, akhirnya disertasi ini dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

.Dr.Dwia Aries Tina Pulubuhu,M.A, selaku Rektor Universitas  
anuddin yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada



penulis untuk menempuh pendidikan Program Doktor Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudddin.

2. Dr.Aminuddin Syam,SKM.Mes.,M,Med.Ed selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan seluruh staf yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran kepada penulis dalam menempuh pendidikan program Doktor di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Prof, Dr. Ridwan Amiruddin, SKM,M.Kes,M.Sc.PH, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Doktor bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat beserta staf, yang penuh kesabaran dan tidak henti-hentinya mengingatkan kemajuan studi penulis serta memberi motivasi dan bantuan mencarikan solusi atas kesulitan agar studi dapat segera diselesaikan.
4. Para Dosen Penanggung Jawab Mata Kuliah program Studi Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudddin atas ilmu yang sangat berharga yang telah diberikan pada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Dr.Ir.Apolo Safanpo,MT selaku Rektor Universitas Cenderawasih Papua yang telah memberikan dukungan penuh baik material maupun non materil.
6. Dr. Arius Togodly, S.Pd,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih Papua atas dukungan serta bantuan baik materil maupun nonmateril.
7. Kepala Puskesmas Tamalanrea dan Puskesmas Antara beserta seluruh staf yang telah memberikan ijin serta bantuan selama penulis melakukan penelitian.
8. Orang tua terkasih Bapak Yusuf Toding Padang dan mama Alm.ah. D.Bugi Palinggi yang telah membesarkan dan mendidik penulis tentang

kehidupan dan memberikan inspirasi untuk terus belajar dan imba ilmu setinggi-tingginya, Mertua terkasih Bapak Yohanis Lolo



Karapa dan Alm.ah. Ludia Dallu, serta semua kakak dan adik yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa.

9. Suamiku tercinta Enos Karapa, ST.MT, dan anak-anakku Yosua Karapa, Kaleb Toding Padang, dan Otniel Karapa yang dengan penuh kasih sayang telah memberikan dukungan dan senantiasa menjadi penyemangat buat penulis selama menempuh pendidikan.
10. Teman-teman Angkatan 2015 S3 Kesmas, yang selalu berdiskusi, saling membantu dan memberikan semangat untuk menyelesaikan disertasi ini.
11. *All Games Team*, yang telah memberikan bantuan tenaga, waktu serta pikiran dalam pengeditan serta penggandaan disertasi.

Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam kesempatan ini, yang telah banyak memberikan dukungan dan dorongan. Penulis sebagai manusia biasa, yang selalu mempunyai kekurangan, kesalahan, dan kekhilafan berkaitan dengan penyelesaian Program Doktor Pascasarjana Universitas Hasanuddin, untuk itu penulis mohon maaf kepada Bapak Promotor, Bapak dan Ibu Ko Promotor, para Dosen, dengan iringan doa semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberikan balasan yang berlimpah kepada Promotor, Ko Promotor, para Dosen, Bapak dan Ibu, Saudara-Saudari. Semoga hasil disertasi ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat diterapkan bagi masyarakat.

Makassar, Desember 2018

Penulis



## ABSTRAK

**Novita Medyati.** Model *Public Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular pada Pekerja Sektor Informal di Kota Makassar. (Dibimbing oleh **Ridwan Amiruddin, Syamsiar S. Russeng, Stang Abdul Rahman**).

Penelitian ini terdiri atas 2 tahapan, tahap I bertujuan mengidentifikasi risiko penyakit kardiovaskular, tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular dan menemukan model *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, menggunakan studi analitik, desain *cross sectional*, jumlah sampel 80 tukang masak sektor informal secara *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan kuesioner, data menggunakan uji *Chi Square* dan uji *Binary Logistic*. Tahap II bertujuan mengimplementasikan model terpilih dengan rancangan *Quasi Experimental Pretest – Posttest Design With Control*, jumlah sampel 68 responden, analisis data menggunakan uji *Friedman* dan uji *Mann Whitney*.

Tahap I menemukan 52,5% tukang masak sektor informal berisiko tinggi penyakit kardiovaskular, memiliki tingkat *health literacy* kurang (63,7%), dengan model *health literacy* berdasarkan akses informasi dan dukungan sosial yang diimplikasikan dalam edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dengan metode modul dan pendampingan. Tahap II menunjukkan ada perbedaan pengetahuan dan keterampilan pencegahan penyakit kardiovaskular pada kelompok yang diberikan intervensi dengan modul dan pendampingan dibandingkan kelompok yang hanya diberikan intervensi berupa modul. Disimpulkan, intervensi model *health literacy* dengan metode modul dan pendampingan sangat efektif dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal. Perlu dibuat suatu program upaya kesehatan kerja berbasis pendampingan dalam upaya kesehatan kerja bagi pekerja sektor informal.

**Kata kunci:** Risiko Penyakit Kardiovaskular, *Health Literacy*, Edukasi, Pendampingan, Modul



## ABSTRACT

**Novita Medyati.** Public Health Literacy Model Efforts to Prevent Cardiovascular Disease in Informal Sector Workers in Makassar City. (Dibimbing oleh **Ridwan Amiruddin, Syamsiar S. Russeng, Stang Abdul Rahman**).

This study consists of 2 stages, stage 1 aims to identify the risk of cardiovascular disease, the level of health literacy to prevent cardiovascular disease and find a model of health literacy efforts to prevent cardiovascular disease. The study uses analytic studies with cross sectional approach. The number of samples were 80 informal sector cooks was determined by purposive sampling. Data collection used a questionnaire survey and data were analysed using Chi Square test and Binary Logistic test. Phase II research aims to implement the selected model with the Quasi Experimental Pretest-Posttest Design With Control design. The number of samples were 68 respondents, analysis of the data using the Friedman test and Mann Whitney test.

The results stage I found that 52.5% chefs of informal sector had a high risk of cardiovascular disease, had a low level of health literacy (63.7%), and health literacy model cardiovascular disease prevention by module methods and mentoring. Stage II showed the difference in knowledge of cardiovascular disease prevention efforts and the identification skills of individuals at risk of cardiovascular disease that are significant in the group given the intervention with modules and mentoring compared to groups that were only given the intervention in the form of modules. It was concluded, model health literacy interventions with the module method and mentoring were very effective in efforts to prevent cardiovascular disease in chefs of informal sector. It is recommended a program of assistance-based occupational health efforts to be made in occupational health efforts for informal sector workers.

**Kata kunci:** Risk of Cardiovascular Disease, Health Literacy, Education, Mentoring, Module



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
DAFTAR TIM PUNGGI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Penelitian .....	13
D. Manfaat Penelitian .....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Analisis Situasi Kesehatan Pekerja di Indonesia .....	16
B. Pekerja Sektor Informal .....	23
C. Penyakit Kardiovaskuler .....	31
D. Health Literacy .....	60
E. Theoretical Mapping.....	69
F. Kerangka teori .....	77



G. Kerangka konseptual .....	79
H. Hipotesis penelitian .....	80
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>81</b>
<b>TAHAP I</b>	
A. Jenis Penelitian.....	81
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	82
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	82
D. Definisi Operasional .....	84
E. Pengumpulan Data .....	89
F. Pengolahan Data .....	89
G. Analisis Data.....	92
H. Etika Penelitian .....	92
I. Kontrol Kualitas.....	94
J. Kerangka Operasional Penelitian .....	97
<b>TAHAP II</b>	
A. Jenis Penelitian.....	100
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	101
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	102
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	102
E. Pengumpulan Data .....	103
F. Pengolahan Data .....	104
G. Analisis Data.....	104
H. Kerangka Operasional tahap II .....	105



BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	108
	A. Hasil.....	108
	B. Pembahasan .....	134
BAB V	PENUTUP .....	167
	A. Kesimpulan .....	167
	B. Saran .....	168

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan Berbagai Penyakit.....	47
Tabel 2	Matriks Empat Dimensi Health Literacy .....	67
Tabel 3a	Penelitian Penyakit Kardiovaskular .....	69
Tabel 3b	Penelitian <i>Health Literacy</i> .....	73
Tabel 4	Hubungan Karakteristik Responden Penelitian Dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular .....	112
Tabel 5	Hubungan <i>Health Literacy</i> Pencegahan Penyakit Kardiovaskular .....	113
Tabel 6	Hubungan Pola Makan Dengan Risiko Penyakit Kardiovaskuler .....	114
Tabel 7	Hubungan Stres Kerja Dengan Risiko Penyakit Kardiovaskuler .....	116
Tabel 8	Karakteristik Responden Dan Health Literacy .....	118
Tabel 9	Hasil Permodelan Akhir Analisis Multivariat .....	121
Tabel 10	Karakteristik Kelompok Intervensi.....	126
Tabel 11	Perubahan Pengetahuan Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskuler .....	127
Tabel 12	Perbedaan Pengetahuan Pengukuran Pre-Post Pada Kelompok Perlakuan.....	130
	Perubahan Keterampilan Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskuler .....	131



Tabel 14	Perbedaan Keterampilan Pengukuran Pre-Post Pada	
	Kelompok Perlakuan.....	133



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Anatomi jantung.....	34
Gambar 2	<i>Health Literacy</i> pada pasien .....	63
Gambar 3	Model Integrasi Health Literacy .....	64
Gambar 4	Kerangka Teori Penelitian .....	78
Gambar 5	Kerangka Konseptual Penelitian.....	79
Gambar 6	Kerangka Operasional tahap I.....	99
Gambar 7	Kerangka Operasional tahap II .....	107
Gambar 8	Karakteristik Dasar Responden .....	109
Gambar 9	Karakteristik Segmen responden.....	110
Gambar 10	Distribusi Responden Berdasarkan Risiko Penyakit Kardiovaskular .....	111
Gambar 11	Distribusi Responden Berdasarkan <i>Health Literacy</i> .....	117
Gambar 12	Model Pengembangan Health Literacy .....	124
Gambar 13	Perubahan Pengetahuan Pencegahan Penyakit Kardiovaskular .....	129
Gambar 14	Perubahan Keterampilan Identifikasi Individu Berisiko Penyakit kardiovaskular.....	133



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit jantung dan pembuluh darah atau *cardiovascular disease* (CVD) merupakan salah satu dari penyakit tidak menular yang masih menjadi target global (1, 2). Sebelum tahun 1990, penyebab kematian karena kardiovaskular hanya berkisar kurang dari 10% (3), namun hingga saat ini penyakit kardiovaskular menjadi penyebab sekitar 31 % kematian di seluruh dunia atau mengambil nyawa 17,9 juta orang setiap tahun (4).

Menurut WHO (2016), kematian akibat penyakit kardiovaskular telah menyerang lebih dari 75% penduduk di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (4). Kondisi ini disebabkan oleh karena tidak termanfaatkannya dengan baik program perawatan kesehatan primer terpadu untuk deteksi dini dan pengobatan bagi masyarakat yang memiliki factor risiko. Hal ini berdampak pada lambatnya deteksi dini penyakit kardiovaskular pada sebagian besar penduduk di negara berpenghasilan rendah dan menengah hingga akhirnya mengalami kematian (5).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki risiko kematian prematur yang tinggi. Menurut WHO (2016), penyakit tidak menular diperkirakan 75% sebagai penyebab kematian dari semua kematian, sebanyak 35% proporsi kematian disebabkan oleh penyakit



kardiovaskular. Selanjutnya WHO memperkirakan setiap tahun angka kematian akibat penyakit kardiovaskular akan terus mengalami peningkatan (6).

Data yang diperoleh dari WHO, didukung oleh data Kementerian Kesehatan RI (2014) menyatakan bahwa kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung pembuluh darah, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030. Selanjutnya dikatakan oleh Kementerian kesehatan RI (2014), dengan adanya peningkatan penderita penyakit jantung dan pembuluh darah maka kondisi ini akan memberikan beban kesakitan, kecacatan dan beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara (7).

Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah yang cukup tinggi memiliki penderita penyakit jantung dan pembuluh darah. Hasil pengumpulan data oleh Kementerian Kesehatan RI (2013), Sulawesi Selatan merupakan daerah ke tiga tertinggi dengan angka prevalensi penyakit jantung koroner menurut diagnosis sebesar 2,9%, sedangkan prevalensi stroke berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan gejala tertinggi juga terdapat oleh Sulawesi Selatan (17,9 %)(8).

Peningkatan global penyakit kardiovaskular atau *cardiovascular disease* (CVD), tidak terlepas dari adanya pergeseran

yang disebabkan oleh industrialisasi, urbanisasi, dan perubahan gaya hidup yang terjadi di seluruh bagian dunia pada semua ras, kelompok,



etnis dan budaya. Pergeseran ini sering dikenal dengan istilah transisi epidemiologi (3).

Secara garis besar, faktor risiko timbulnya penyakit kardiovaskular dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah atau tidak dapat dimodifikasi seperti faktor usia, faktor jenis kelamin dan faktor keturunan. Faktor risiko selanjutnya adalah faktor risiko yang dapat diubah seperti kebiasaan merokok, kadar lemak darah yang tinggi, hipertensi, diabetes melitus, kurang aktif bergerak atau berolahraga, obesitas, dan stres (9).

Menurut WHO (2017), sebagian besar penyakit kardiovaskular dapat dicegah dengan mengatasi faktor-faktor risiko perilaku seperti penggunaan tembakau, diet yang tidak sehat dan obesitas, aktivitas fisik dan penggunaan alkohol yang berbahaya dengan menggunakan strategi populasi luas. Deteksi dini serta pengaturan dengan baik konseling dan obat-obatan yang sesuai, sangat perlu bagi orang dengan penyakit kardiovaskular atau yang berisiko tinggi kardiovaskular (karena adanya satu atau lebih faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, hiperlipidemia atau penyakit yang sudah ada) (5).

Rencana aksi global oleh *World Heart Federation* (WHF) dalam rangka pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular khususnya penyakit kardiovaskular, telah membuat suatu

sepakatan untuk menurunkan angka kematian prematur akibat penyakit kardiovaskular sebesar 25% pada tahun 2025. Program



pengecahan dan pengendalian penyakit kardiovaskular dinamakan *25 by 25 Global Target*, terdiri dari: 1) penurunan jumlah penggunaan tembakau hingga 30%; 2) jumlah obesitas dan diabetes tidak meningkat; 3) penurunan peminum alkohol dalam jumlah yang berbahaya turun 10%; 4) ketersediaan obat esensial dan sarana dasar untuk mengatasi PKV dan PTM lainnya mencapai 80% di seluruh wilayah negara; 5) penurunan pemakaian garam hingga 30%; 6) penurunan jumlah penduduk yang kurang melakukan aktivitas fisik hingga 10%; 7) 50% orang yang memerlukan terapi dan konseling untuk mencegah serangan jantung dan stroke terpenuhi kebutuhannya (2).

Pemerintah telah melakukan beberapa tindakan pengendalian terhadap risiko penyakit kardiovaskular, seperti membuat pedoman pengendalian penyakit jantung dan pembuluh darah(10), program GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dengan imbauan CERDIK ( **C**ek kesehatan secara berkala, **E**nyahkan asap rokok, **R**ajin beraktivitas fisik, **D**iet yang sehat dan seimbang, **I**stirahat yang cukup, dan **K**elola stres) (11), namun hasilnya belum maksimal.

Berdasarkan data Riskesdas 2018, kasus penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, diabetes mellitus, stroke, malah mengalami peningkatan dibandingkan data tahun 2013. Peningkatan

valensi beberapa penyakit yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskular disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat seperti



merokok, konsumsi miras, aktivitas fisik, dan konsumsi buah dan sayur(12).

Pekerja merupakan roda penggerak pembangunan yang tidak lepas dari risiko mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Timbulnya permasalahan kesehatan terkait pekerjaan dan kecelakaan akibat kerja serta penyakit akibat kerja seperti penyakit kardiovaskular sangat dipengaruhi oleh adanya *hazard* atau faktor risiko. *Hazard* atau faktor risiko di tempat kerja dapat bersumber dari system kerja atau proses kerja, penggunaan mesin, alat dan bahan, keterbatasan yang dimiliki oleh pekerja itu sendiri, perilaku hidup yang tidak sehat dan perilaku kerja yang tidak aman atau selamat, buruknya lingkungan kerja, kondisi pekerjaa yang tidak ergonomic, pengorganisasian pekerjaan dan budaya kerja yang tidak kondusif bagi kesehatan dan keselamatan kerja (13, 14).

Permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular, dapat bersumber dari faktor risiko orang tempat dan waktu (15). Beberapa faktor risiko yang telah diteliti, memperlihatkan hubungan antara risiko penyakit kardiovaskular yaitu dengan faktor risiko jenis kelamin dan usia (16-19); sindrom metabolik dan konsumsi alkohol(20, 21) ; merokok (16); kurang aktivitas fisik (22); diet yang tidak sehat (23) dan hipertensi (24).

Faktor risiko yang berasal dari lingkungan kerja berupa isingan (25-28); stres kerja (16, 29-31); bahan kimia (32, 33);



beban kerja (34, 35). Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawidjaja (2007) pada beberapa perusahaan di Indonesia, menemukan tiga masalah gangguan kesehatan yang utama pada pekerja yaitu penyakit jantung dan pembuluh darah (termasuk penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke), gangguan otot rangka dan stress, dengan penyebab kematian utama pekerja adalah penyakit kardiovaskuler (40% - 58,3 %). Kurniawidjaja melaporkan hasil identifikasi kasus penyakit kardiovaskuler pada pekerja di salah satu pabrik otomotif dan menemukan 23 % pekerja yang berisiko tinggi, 50 % berisiko sedang terserang penyakit kardiovaskuler, dimana faktor risiko dominan penyebab gangguan kesehatan tersebut adalah faktor yang dapat diintervensi dengan perilaku hidup sehat (14).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Won *et.al* (2013) menemukan bahwa pengetahuan merupakan salah satu predictor yang signifikan dengan kejadian kardiovaskular pada pekerja(31). Menurut Setyawaty, kurangnya pengetahuan dan keterampilan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja, mengakibatkan pekerja berisiko mendapatkan kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja serta penyakit akibat hubungan kerja (36).

Tukang masak merupakan pekerja dengan angka prevalensi yang tinggi terhadap kejadian hipertensi, sedangkan diketahui bahwa

ertensi merupakan merupakan salah satu factor penting sebagai  
nicu Penyakit Tidak Menular (*Non Communicable Disease* = NCD)



seperti Penyakit Jantung, Stroke dan lain- lain yang saat ini menjadi penyebab kematian utama di dunia (37). Penelitian yang dilakukan oleh Bosu (2015) menemukan prevalensi hipertensi tertinggi pada tukang masak yaitu sebesar 68,9% dibandingkan jenis pekerjaan lainnya (38).

Hubungan antara pekerjaan sebagai tukang masak dengan risiko penyakit kardiovaskular, hingga saat ini masih ditelusuri keterkaitannya. Namun konsumen yang selalu mengkonsumsi makanan siap saji, memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskular yang lebih besar yaitu pada *Body Mass Indeks*, lingkar pinggang, kadar kolesterol dan konsentrasi serum asam dibandingkan konsumen yang jarang atau rendah mengkonsumsi makanan siap saji sehingga disarankan untuk membatasi makanan ini terutama pada orang dengan risiko kardiovaskular yang tinggi(39-41).

Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada konsumen yang sering mengkonsumsi makanan di luar rumah sangat berhubungan dengan asupan nutrisi yang tidak sehat (42). Hal ini disebabkan karena makanan yang disiapkan dan atau dikonsumsi jauh dari rumah atau makanan siap saji, lebih tinggi total lemak, lemak jenuh, dan asam lemak trans, tinggi kalori dan tinggi natrium dibandingkan dengan makanan yang disiapkan di rumah(43, 44) (41).

Tukang masak di warung atau rumah makan, dapat dikategorikan sebagai pekerja sektor informal (45), disebabkan oleh



karena beberapa ciri khusus yang melekat seperti bekerja sendiri, unit usaha berskala kecil dan bersifat usaha keluarga, modal kecil, pekerja bekerja secara intensif dengan alat yang seadanya, sebagian besar pekerja sektor informal tidak mengetahui tentang peraturan dan prosedur untuk kepatuhan, atau memiliki peraturan dan prosedur kerja namun tidak patuh karena keterbatasan sumber daya (46). Pitoyo (2007) menambahkan bahwa salah satu ciri dari kelompok pekerja sektor informal adalah penduduk dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang rendah dan oleh karena hanya mengandalkan pengalaman maka pendapatan yang diperolehnya juga rendah (47).

Perhatian terhadap sektor informal menjadi penting karena kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan tidak menuntut tingkat keterampilan yang tinggi. Sekitar 30-70 persen populasi tenaga kerja di negara-negara berkembang pada daerah perkotaan bekerja di sektor informal. Kebanyakan pekerja di sektor informal perkotaan merupakan migran dari desa atau daerah lain.

Berdasarkan jenis pekerjaan yang dilakukan, sektor informal dapat dikelompokkan dalam 6 kategori yaitu 1) sektor perdagangan, 2) sektor jasa, 3) sektor industri pengolahan, 4) sektor angkutan, 5) sektor bangunan, dan 6) sektor perbankan. Pengkategorian pekerjaan

sebut dapat dibedakan lagi berdasarkan sub-sub kegiatan, misalnya di sektor perdagangan terdiri dari penjual makanan, penjual



barang bekas, tukang goni, penjual obat-obat tradisional, penjual air, dan broker. Sektor jasa terdiri dari pembantu rumah tangga, pelayan toko, dan rumah makan. Sektor industri pengolahan terdiri dari pengrajin dan buruh kasar. Sektor angkutan terdiri dari pengemudi becak, pengemudi taksi, dan tukang ojek. Sektor bangunan terdiri dari kuli bangunan, sedangkan sektor perbankan misalnya rentenir (45).

Perkembangan kesehatan pada pekerja sektor informal masih sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh karena masih kurangnya perhatian dari pemilik kerja serta dari pekerja yang bersangkutan. Perkembangan kesehatan kerja bagi kelompok pekerja sektor informal juga disebabkan oleh kurangnya pembinaan dan pendampingan dari instansi yang berkepentingan, kurangnya kemampuan kapasitas pembina kesehatan kerja, serta kurangnya koordinasi antar lintas program dan lintas sektor juga merupakan kondisi yang masih belum menjadi suatu prioritas nasional (46).

Pemerintah telah berusaha memberikan perlindungan bagi kesehatan dan keselamatan kerja sektor informal melalui program Pos Upaya Kesehatan Kerja ( Pos UKK) yang pelaksanaannya dilakukan di tingkat Puskesmas. Namun hingga saat ini, program Pos UKK yang diharapkan berjalan di tiap Puskesmas belum mencapai harapan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada beberapa Puskesmas di

kasar dan di Papua, upaya kesehatan kerja belum menjangkau masyarakat sektor informal.



Cakupan pelayanan kesehatan khususnya yang terkait dengan kondisi pekerjaan bagi sektor informal yang masih sangat minim, menuntut adanya sebuah upaya yang dapat memandirikan pekerja sektor informal dalam menjawab permasalahan kesehatan di kalangan masyarakat pekerja tersebut. Salah satu bentuk atau metode yang diharapkan dapat digunakan adalah dengan pendekatan model *health literacy*.

*Health literacy* merupakan hal yang mendasari pengetahuan kesehatan yang baik dan sangat berpengaruh pada perilaku sehat individu (48). Menurut Nutbeam, *health literacy* merupakan sebuah konsep dari pendidikan kesehatan dan komunikasi berbasis perilaku yang bertujuan bukan hanya untuk perubahan gaya hidup tetapi juga mencapai kesadaran akan pengaruh kesehatan dan mendorong individu dan masyarakat bertindak dalam mengatasi masalah kesehatan (49).

Penggunaan konsep *health literacy* juga telah memberi manfaat dalam mengidentifikasi faktor yang berkontribusi terhadap permasalahan kesehatan pada pasien dengan penyakit-penyakit kronis (50-52). Penelitian yang dilakukan oleh Andrade dkk (2017), pada 1624 penduduk Portugal, untuk mengkarakterisasi pengetahuan khusus tentang penyakit kardiovaskular, khususnya stroke dan infark

okard (MI), dan hubungannya dengan faktor sosiodemografi, pengetahuan kesehatan dan sejarah klinis, di antara populasi



Portugis. Hasil penelitian ini menemukan adanya kesenjangan penting dalam pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan kardiovaskular pada masyarakat Portugis. Andrade dkk (2017), menyarankan perlunya strategi dan praktik pendidikan kesehatan yang untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan kardiovaskular di kalangan penduduk Portugis.(53).

Soroensen (2012) memperkenalkan sebuah konsep *health literacy* terdiri dari empat kompetensi atau dimensi yang bersifat komprehensif yaitu proses mengakses (*access*) yang mengacu pada kemampuan untuk mencari, menemukan dan memperoleh informasi kesehatan; memahami (*understand*) yang mengacu pada pada kemampuan untuk memahami informasi kesehatan yang diakses; menilai (*appraise*) yaitu menggambarkan kemampuan untuk menafsirkan, menyaring, menentukan dan mengevaluasi informasi kesehatan yang telah diakses; menerapkan informasi yang berhubungan dengan kesehatan (*apply*) yaitu mengacu pada kemampuan untuk berkomunikasi dan menggunakan informasi tersebut untuk membuat keputusan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan (54).

Menurut Soroensen (2012), proses ini menghasilkan pengetahuan dan keterampilan yang memungkinkan seseorang

untuk memiliki tiga domain dari kontinum kesehatan: menjadi sakit atau sebagai pasien, sebagai orang yang berisiko mengalami suatu



penyakit, dan sebagai warga negara dalam kaitannya dengan upaya promosi kesehatan di masyarakat, tempat kerja, sistem pendidikan, arena politik dan pasar. Melalui langkah-langkah dari proses *health literacy* yang terdapat di masing-masing tiga domain tersebut, diharapkan akan melengkapi individu untuk mandiri mengelola kesehatannya (54).

Penelitian ini adalah penelitian dasar yang berusaha untuk mengetahui risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak dan kontribusi *health literacy* terhadap upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Berdasarkan kajian masalah diatas, maka diharapkan yang menjadi alasan keaslian dalam penelitian ini berupa:

1. Tersusunnya model *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular pada pekerja sektor informal.
2. Tersusunnya modul pelatihan *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada pekerja sektor informal.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular serta tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut:

Bagaimanakah prevalensi risiko penyakit kardiovaskular dan hubungan determinan personal, determinan sosial, determinan



situasional dan akses informasi kesehatan dengan risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar?

2. Bagaimanakah *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular dan hubungan determinan personal, determinan sosial, determinan situasional dan akses informasi kesehatan dengan *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar?
3. Bagaimanakah model *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar?
4. Apakah terdapat perbedaan *health literacy* (pengetahuan dan keterampilan) pencegahan penyakit kardiovaskular sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar?

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Membangun model *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak di kota Makassar.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi hubungan determinan personal (usia, jenis kelamin, suku, pendidikan, masa kerja, lama kerja,



- pendapatan),determinan sosial (dukungan social), determinan situasional (kepemilikan warung makan), determinan akses informasi kesehatan, pola makan, stres kerja, *health literacy* dengan risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar.
- b. Mengidentifikasi hubungan determinan personal (usia, jenis kelamin, suku, pendidikan, masa kerja, lama kerja, pendapatan),determinan sosial (dukungan social), determinan situasional (kepemilikan warung makan), determinan akses informasi kesehatan dengan tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar.
- c. Membentuk model *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar.
- d. Mengetahui perbedaan *health literacy* (pengetahuan dan keterampilan) pencegahan penyakit kardiovaskular sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar.



#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini menghasilkan suatu model dan modul *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pekerja sektor informal.

##### 2. Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai informasi memelihara kesehatan jantung pada pekerja di sektor informal untuk menunjang kesehatannya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan meningkatkan kemandirian masyarakat pekerja dalam mencegah penyakit umum dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan.
3. Penelitian ini menghasilkan pekerja yang dapat memberikan informasi tentang upaya pencegah penyakit kardiovaskular bagi masyarakat yang terdapat disekitar pekerja tersebut.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Analisis Situasi Kesehatan Pekerja di Indonesia

##### 1. Kesehatan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja

Batasan sehat yang menjadi tujuan dari kesehatan kerja bukan saja sehat secara fisik, mental, dan social sesuai yang didefinisikan WHO tahun 1948 tetapi juga sehat secara spiritual sesuai definisi yang disempurnakan WHO pada tahun 1984, dan diamanatkan oleh WHA (*Wealth Health Assembly*) tahun 1999 serta yang tercantum juga di dalam UU No.36 Tahun 2009. Menurut Fedotov dan Rantanen (1998) dalam Kurniawidjaja (2010), definisi kesehatan kerja mengacu pada Komisi Gabungan ILO/ WHO dalam Kesehatan Kerja pada tahun 1950 yang disempurnakan pada sesi ke-12 tahun 1995 (14).

Definisi tersebut menyatakan bahwa kesehatan kerja merupakan suatu upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan kesejahteraan social bagi semua pekerja yang setinggi-tingginya, mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan; melindungi pekerja dari faktor risiko pekerjaan yang merugikan kesehatan; penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja disesuaikan dengan kapabilitas fisiologi dan



psikologinya, dan disimpulkan sebagai adaptasi pekerjaan kepada manusia dan setiap manusia kepada pekerjaannya(14).

Tenaga kerja merupakan aset pembangunan yang sangat berharga karena merupakan unsur penting dalam sebuah proses produksi di samping unsur lainnya seperti material, mesin, dan lingkungan kerja. Berdasarkan peranan tersebut maka setiap tenaga kerja harus dijaga, dibina, dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitasnya(55). Oleh sebab itu, fokus utama upaya kesehatan kerja mencapai tiga tujuan yaitu: pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan pekerja dan kapasitas kerjanya, perbaikan kondisi lingkungan kerja dan pekerjaan yang kondusif bagi keselamatan dan kesehatan kerja, pengembangan pengorganisasian pekerjaan dan budaya kerja kearah yang mendukung keselamatan dan kesehatan kerja (14).

Menurut Muchtaruddin,berdasarkan data International Labour Organization (ILO) tahun 2013, 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus setiap tahun. Lebih lanjut dr. Muchtaruddin mengungkapkan, hasil laporan pelaksanaan kesehatan kerja di 26 Provinsi di Indonesia tahun 2013, jumlah kasus penyakit umum pada pekerja ada sekitar



2.998.766 kasus, dan jumlah kasus penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan berjumlah 428.844 kasus. Rendahnya jumlah kasus terkait kerja yang relatif rendah tidak menggambarkan keadaan sesungguhnya, tetapi lebih pada tidak terdeteksi dan terdiagnosis (56).

Setiap tempat kerja memiliki potensi bahaya atau *hazard* yang berbeda dengan tempat kerja yang lain. Menurut Harrington dan Gill (1983), potensi bahaya atau *hazard* di tempat kerja berhubungan dengan adanya faktor-faktor yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja. Faktor-faktor tersebut adalah faktor fisik, faktor kimia, faktor biologi, dan faktor ergonomik yang berpotensi mengakibatkan cedera atau kesehatan yang buruk pada manusia, kerusakan properti atau lingkungan, atau kombinasi dari keduanya (14, 57).

Menurut Kurniawidjaja (2007) dan Bellin (2008), potensi bahaya atau *hazard* di tempat kerja dapat berasal dari semua komponen kerja berupa (1) *hazard* tubuh pekerja (*somatic hazard*); *hazard* perilaku kesehatan (*behavioral hazard*); *hazard* lingkungan kerja (*environmental hazard*) berupa faktor fisik, kimia, biologi; *hazard* ergonomik (*ergonomic hazard*) berupa faktor postur janggal, beban berlebih, durasi panjang, frekuensi tinggi; (5) *hazard* pengorganisasian pekerjaan (*work organization*



*hazard*) dan (6) *hazard* budaya kerja (*work culture hazard*) berupa faktor stress kerja(14).

## 2. Penyakit Akibat Kerja

Bekerja dapat memberikan manfaat yang menguntungkan dan manfaat yang merugikan bagi pelaku usaha atau pekerja (58). Manfaat yang menguntungkan dari bekerja antara lain yaitu mendapatkan gaji, nilai social yang meningkat atau memberikan kehidupan yang lebih baik bagi pekerja tersebut.

Namun bekerja juga memiliki dampak negative yang berhubungan dengan adanya potensi bahaya atau *hazard* di lingkungan kerja yang dapat menimbulkan kecelakaan atau penyakit akibat kerja sehingga perhatian terhadap aspek kesehatan dan keselamatan di tempat kerja menjadi suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

Seorang pekerja adalah bagian dari masyarakat yang selain dapat terkena penyakit yang berhubungan dengan pekerjaannya, juga dapat menderita semua penyakit yang umum terjadi pada anggota masyarakat lainnya. Penyakit yang dapat dialami oleh pekerja dapat dibagi ke dalam 3 (tiga) kelompok yaitu:

### a. Penyakit Umum Pada Pekerja

Penyakit umum pada pekerja dapat berupa penyakit infeksi dan noninfeksi. Penyakit infeksi seperti tuberculosi paru, tipus, demam berdarah, malaria, flu, diare, konjungtivitis



atau penyakit mata merah yang endemic atau sporadik terjadi di lokasi kerjanya, juga penyakit infeksi new emerging seperti HIV/AIDS, flu burung, SARS yang melanda dunia karena arus globalisasi. Penyakit non infeksi seperti stress, kanker dan penyakit degenerative, antara lain berupa hipertensi, diabetes, penyakit jantung koroner, stroke, dan osteoporosis.

b. Penyakit Akibat Kerja dan Penyakit Terkait Kerja

Penyakit akibat kerja dan penyakit terkait kerja adalah penyakit yang ada hubungannya dengan pekerjaan, seperti penurunan pendengaran akibat bising (*noise induced hearing loss*) di tempat kerja, gangguan otot rangka (*musculoskeletal disorders*) akibat ergonomik yang buruk, stress akibat kerja, dermatitis kontak, gangguan respirasi, termasuk penyakit infeksi yang tertular di tempat kerja karena agen penyebabnya terdapat di tempat kerja.

Menurut Lesage (1998), pada Simposium Internasional tentang *work related disease* yang diprakarsai ILO tahun 1992 di Austria, hubungan antara pekerjaan dan penyakit dapat diidentifikasi dalam tiga kategori yaitu:

- 1) *Occupational disease* adalah penyakit yang mempunyai penyebab spesifik atau asosiasi kuat dengan pekerjaan



yang pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab (monokausal) yang sudah dikenal dan diakui.

- 2) *Work related disease* didefinisikan sebagai penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab (multikausal), dimana hazard atau faktor risiko di tempat kerja memegang peranan bersama dengan faktor risiko lainnya dalam perkembangan penyakit yang mempunyai etiologi yang kompleks
- 3) *Disease affecting working populations* adalah penyakit yang terjadi pada populasi pekerja tanpa agen penyebab di tempat kerja, namun dapat diperberat oleh kondisi pekerjaan yang buruk bagi kesehatan.

Pengertian tentang *work related disease* yang tidak jauh berbeda dianut oleh OSHA di Amerika. Berdasarkan hasil komisi bersama ILO/WHO dalam Kesehatan Kerja Tahun 1989, *work related disease* merupakan kondisi yang tidak normal, atau adanya gangguan yang terjadi akibat dari satu atau lebih kecelakaan di tempat kerja, dan disebabkan oleh pajanan agen kepada pekerja. *Work related disease* adalah semua penyakit yang timbul akibat pekerja terpajan terhadap bahan atau kondisi yang membahayakan dalam proses pekerjaan, dimana lingkungan kerja dan kondisi kerja menjadi



salah satu faktor utama dari banyak faktor penyebab yang lain (14).

- c. Penyakit atau Cedera Akibat Kecelakaan Kerja (*work related injury*).

Kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang tidak di duga atau tidak dikehendaki, yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan atau kejadian kematian, kerusakan alat dan bahan, serta dapat mengakibatkan terganggunya proses(59). Menurut Silalahi dan Silalahi (1995), penyebab terjadinya kecelakaan di tempat kerja adalah karena perbuatan tidak selamat sebanyak 80 % dan faktor kondisi tidak selamat (20%), dan kecelakaan tersebut akan mengakibatkan kerugian baik pada pekerjajnya maupun terhadap asset perusahaan (60).

### 3. Kriteria Penyakit Akibat Kerja

- a. Adanya hubungan antara pajanan yang spesifik dengan penyakit;
- b. Adanya fakta bahwa frekuensi kejadian pada populasi pekerja lebih tinggi daripada masyarakat;
- c. Penyakit dapat dicegah dengan melakukan tindakan preventif di tempat kerja (61).



## B. Pekerja Sektor Informal

Menurut Cahyono (1983) fenomena sektor informal merupakan fenomena yang sangat umum terjadi di negara-negara berkembang, dengan persentase berkisar antara 30-70% dari total tenaga kerja. Peningkatan jumlah pekerja sektor informal setiap tahunnya, sebagian besar diakibatkan oleh adanya penurunan penyediaan kesempatan kerja di sektor pertanian yang beralih ke sektor sektor non pertanian. Indonesia juga tidak terlepas dari fenomena tersebut (62, 63).

Menurut BPS/SAKERNAS (2008) di Indonesia, lebih dari 61% pekerja masuk dalam kategori sektor informal (64). Data BPS per Agustus 2012 menyebutkan bahwa 60,14% pekerja di Indonesia masuk dalam kelompok pekerja sektor informal (63). Menurut Suhariyanto dalam Fauzi (2017), jumlah pekerja sektor informal sebanyak 58,35% sedangkan sektor formal hanya 41,65%. Penurunan pekerja di sektor formal disebabkan oleh karena banyaknya pemutusan hubungan kerja (PHK) yang dilakukan perusahaan. Hanya saja, gelombang PHK terkompensasi dengan peningkatan lapangan kerja di sektor informal (65).

Hasil survey yang dilakukan oleh BPS/SAKERNAS pada bulan Mei 2009 Survei ini diadakan bulan Mei 2009 di empat daerah: daerah pedesaan di Jawa Tengah dan daerah perkotaan di Jakarta,

Jakarta, dan Kupang (in Indonesian Timur). Sebanyak 2.068 tenaga kerja, baik wiraswasta maupun pengusaha di sektor perekonomian



informal diikutsertakan dalam penelitian ini. Sebanyak 56% adalah buruh, 29% wiraswasta dan 15% adalah dari kalangan pengusaha, dengan tingkat penghasilan sangat bervariasi, tapi sekitar 58% di antara adalah dari kalangan keluarga miskin dengan upah di bawah Rp. 800.000 per bulan (besar upah minimum bulanan resmi bervariasi tapi sekitar Rp 1 juta di Jakarta dan Rp. 833.000 di Jawa Tengah); 45% tenaga kerja memperoleh kurang dari Rp. 600.000 per bulan (64).

Pengusaha memperoleh penghasilan yang jauh lebih baik dimana dua pertiga di antaranya memperoleh penghasilan di atas Rp. 1,2 per bulan, sementara perempuan memperoleh penghasilan yang jauh lebih kecil dimana hampir dua pertiganya memperoleh kurang dari Rp. 400.000 per bulan. Penghasilan sangat variatif tergantung sub sektor, dimana tingkat penghasilan terendah diperoleh para pengrajin Batik dan buruh pasir/batu (50-60% di antaranya memperoleh upah kurang dari Rp. 400,000), sementara tingkat penghasilan tertinggi dijumpai pada para pekerja bengkel, warung/restoran, sopir bemo, buruh perikanan, perabot dan tukang parkir(64).

#### 1. Pengertian Pekerja Sektor Informal

Menurut Lutfi (2008) konsep sektor informal pertama kali diperkenalkan oleh Keith Hart seorang antropolog Inggris pada tahun 1971, dimana konsep ini muncul pada saat dilakukan serangkaian penelitian tentang pasar tenaga kerja perkotaan di Afrika. Lewat tulisannya yang berjudul *Informal Income*



*Opportunities and Urban Employment in Ghana*, Keith Hart menggambarkan sektor informal sebagai bagian angkatan kerja yang tidak terorganisir (62). Namun hingga saat ini, pendefinisian sektor informal belum mengalami keseragaman secara internasional (66).

Sthurman dalam Manning dan Effendi (1985) mengemukakan istilah sektor informal sebagai sejumlah kegiatan ekonomi yang berskala kecil dengan pertimbangan karena: a) umumnya mereka berasal dari kalangan miskin; b) sebagai suatu manifestasi dari situasi pertumbuhan kesempatan kerja di negara berkembang; c) bertujuan untuk mencari kesempatan kerja dan pendapatan untuk memperoleh keuntungan; d) umumnya mereka berpendidikan sangat rendah; e) mempunyai keterampilan rendah, dan f) umumnya dilakukan oleh para migran (62).

Berdasarkan ciri-ciri tersebut dapat Sthurman menggambarkan bahwa usaha-usaha di sektor informal berupaya menciptakan kesempatan kerja dan memperoleh pendapatan untuk dirinya sendiri. Menurut Sthurman konseptualisasi sektor informal yang tersebut di atas walaupun bermanfaat tetapi belum dapat memecahkan masalah definisi. Hal ini disebabkan masih diperlukannya beberapa definisi untuk menentukan batasan sektor

informal baik dari sudut pandang operasional maupun penelitian (62).



## 2. Pelayanan Kesehatan Kerja Sektor Informal

Menurut Kurniawidjaja (2010), umumnya pekerja sektor informal tidak memiliki akses ke pelayanan kesehatan kerja, utamanya yang bekerja di Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UKMK) baik di dalam maupun di luar sentra industry (14). Kondisi kerja yang substandar yang berakibat pada tingkat produktivitas yang rendah dan penghasilan yang juga rendah, mengakibatkan sektor informal sangat sulit mengikuti skema jaminan social (64). Untuk memberikan perlindungan terhadap kesehatan pekerja sektor informal maka pemerintah mengeluarkan sebuah program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).

Penelitian yang dilakukan oleh Idris dkk (2015), dimana membandingkan cakupan kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), menemukan bahwa sebelum berlakunya JKN, cakupan kepesertaan sektor informal masih sangat rendah namun setelah berlakunya program JKN yang diselenggarakan oleh BPJS kesehatan awal 2014 menunjukkan peningkatan dalam hal kepesertaan. Berdasarkan monitoring empat bulan pertama pelaksanaan JKN menunjukkan adanya kenaikan registrasi kepesertaan pekerja sektor informal yang cukup signifikan. Selain itu, jumlah utilisasi oleh pekerja mandiri yang sakit meningkat. Hal ini mengindikasikan terjadinya *adverse selection*



dimana peningkatan kepesertaan jaminan kesehatan didominasi oleh pekerja sektor informal yang sakit (63).

Hasil survey yang dilakukan oleh BPS/SAKERNAS pada tahun 2009, kurang lebih 80% dari 2.068 pekerja sektor informal daerah pedesaan di Jawa Tengah dan daerah perkotaan di Jakarta, Yogyakarta, dan Kupang tidak punya jaminan sosial apapun walaupun 60% dari jumlah pekerja tersebut mengetahui adanya jaminan kesehatan nasional. Sekitar 90% reponden yang diteliti mengatakan bahwa apabila berada dalam kondisi sakit maka keluarganya yang berperan dalam merawat kesehatannya sedangkan siasanya menjawab musyawarah desa, asuransi pengemudi dan sumbangan majikan (64).

Oleh karena semakin meningkatnya jumlah pekerja dan sebagian besar belum mendapatkan pelayanan kesehatan kerja yang memadai, serta masih banyak tempat kerja yang belum melaksanakan kesehatan kerja, ditambah lagi dengan tingkat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang dialami masyarakat pekerja semakin tinggi hingga mempengaruhi produktivitas kerjanya, maka Pemerintah membentuk pelayanan kesehatan kerja bagi sektor informal yang bisa di dapat di institusi pelayanan kesehatan kerja seperti Puskesmas, Balai Kesehatan Kerja Masyarakat (BKMM), dan Klinik Kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kerja.



Jenis pelayanan kesehatan kerja pada institusi disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan institusi dan sumber daya manusianya. Adapun jenis-jenis pelayanan kesehatan kerja tersebut, yaitu:

a. Pelayanan kesehatan kerja dasar

Pelayanan kesehatan kerja dasar dilaksanakan di Pos-UKK (Pos Upaya Kesehatan Kerja); Poliklinik perusahaan, Balai Pengobatan Swasta dan Puskesmas. Pos UKK merupakan wadah dari serangkaian upaya pemeliharaan kesehatan pekerja yang terencana, teratur, dan berkesinambungan yang diselenggarakan dari, oleh, dan untuk masyarakat pekerja, dengan memberikan pelayanan kesehatan dasar (*primary health care*) bagi masyarakat pekerja terutama pekerja informal, yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan pekerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja(67, 68).

Pos UKK berfungsi dalam melaksanakan komunikasi, informasi dan motivasi tentang kesehatan dan memberikan pelayanan kesehatan kerja dasar terbatas. Pembinaan pos UKK dilakukan oleh Puskesmas setempat. Pos UKK merupakan bentuk upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat masyarakat (UKBM) yang memberikan pelayanan



kesehatan dasar bagi masyarakat pekerja utamanya pekerja informal (67, 68).

Beberapa jenis pelayanan kesehatan di Pos UKK adalah: 1) pelayanan promotif: perilaku hidup bersih dan sehat; penyuluhan kesehatan kerja; konsultasi kesehatan kerja sederhana seperti gizi, APD, merokok, kebugaran, dan lain-lain; serasehan untuk melakukan perubahan norma sehatn dalam bekerja; pencatatan dan pelaporan; 2) pelayanan preventif: mendata jenis pekerjaan agar dapat mengetahui risiko yang mungkin timbul; penyediaan contoh dan kepatuhan penggunaan APD; mendorong upaya perbaikan lingkungan kerja; membantu pelaksanaan pemeriksaan kesehatan awal dan berkala (oleh petugas kesehatan); 3) pelayanan kuratif: P3K dan P3P; pencatatan dan pelaporan(67, 68).

b. Pelaksanaan Kesehatan Rujukan

Pelaksanaan kesehatan rujukan dilaksanakan di BKKM atau Rumah Sakit. Sebagai contoh BKKM di Kecamatan Gunung Puteri Kabupaten Bogor, sekarang dikenal dengan nama UPTD Kesehatan Kerja. UPTD ini memberikan pelayanan khusus Kesehatan Kerja Paripurna, rujukan pelayanan kesehatan kerja, pendidikan dan pelatihan kesehatan kerja, penelitian dan pengembangan teknologi tepat guna (14).



Menurut Kemkes RI (2012), pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja sektor informal dalam pelaksanaannya sampai saat ini masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan dengan data hasil studi kajian kesehatan kerja di 8 Provinsi tahun 2007, diketahui bahwa hanya 25,6 % tempat kerja yang memiliki tempat pelayanan kesehatan tetapi seluruhnya melayani pengobatan (46).

Data penyakit akibat kerja (PAK) tidak bisa diakses karena belum adanya system pencatatan khusus PAK di tempat pelayanan kesehatan. Hanya 38,07% responden yang menggunakan alat pelindung diri (APD) sewaktu bekerja, pada umumnya berupa sarung tangan, helm/ tutup kepala, kaca mata, masker, dan lain-lain. Hanya sebagian kecil (14%) responden yang mengetahui tentang pos UKK, dengan opini responden sebagian besar mengharapkan pelayanan pengobatan kualitas obat bermutu di Pos UKK (46).

c. Promosi Kesehatan di Tempat Kerja (PKDT)

Menurut Direktorat Bina Kesehatan Kerja Departemen Kesehatan RI, PKDT didefinisikan sebagai program kegiatan yang direncanakan melalui proses peningkatan pengetahuan, sikap, perilaku dan keterampilan, dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat di tempat kerja, sesuai kondisi dan potensi tempat kerja, dengan mempengaruhi kondisi kerja dan lingkungan



kerja, agar mencapai kemampuan pengendalian pekerja terhadap kesehatannya, untuk mencapai kesehatan dan produktivitas.

Tujuan dilaksanakannya PKDT adalah untuk menciptakan norma hidup sehat dan produktif dengan cara terciptanya budaya dan perilaku sehat pekerja sesuai dengan aktivitas dan lingkungan kerjanya. Adapun kegiatan atau program yang terdapat di dalam PKDT berupa program stop merokok, program penurunan berat badan, program aktivitas fisik di tempat kerja, program pengendalian hipertensi, pedoman diet tepat menuju sehat, program manajemen stress (69).

### C. Penyakit Kardiovaskular.

Kardiovaskular terdiri dari dua suku kata yaitu *cardiac* dan *vaskuler*. *Cardiac* yang berarti jantung dan *vaskuler* yang berarti pembuluh darah. Sistem kardiovaskular merupakan sistem yang menjelaskan proses sirkulasi yang terjadi dalam tubuh manusia. Sistem kardiovaskular dapat berjalan dengan baik karena ditunjang oleh organ yang menyusunnya yaitu jantung dan pembuluh darah (70).

Pusat peredaran darah atau sirkulasi darah ini berawal jantung, yaitu sebuah pompa berotot yang berdenyut secara ritmis dan berulang 60-100x/menit. Setiap denyut menyebabkan darah



mengalir dari jantung, ke seluruh tubuh dalam suatu jaringan tertutup yang terdiri atas arteri, arteriol, dan kapiler kemudian kembali ke jantung melalui venula dan vena (71).

#### 1. Anatomi dan Fisiologi Jantung

Sistem kardiovaskular terdiri atas 3 bagian yang saling mempengaruhi yaitu jantung (untuk memompa), pembuluh darah (mengedarkan atau mengalirkan), dan darah (menyimpan dan mengatur). Interaksi antar ketiganya dibawah kendali sistem syaraf dan hormon untuk mempertahankan keseimbangan dinamis oksigen dalam sel. Jantung adalah organ yang mensirkulasi darah teroksigenasi ke paru – paru untuk pertukaran gas(71).

Terpisahny ruangan dalam jantung mencegah terjadinya percampuran antara daerah yang menerima darah yang tidak teroksigenasi dari *vena cava superior*, *vena cava inferior*, dan *sistem coroner*. Gangguan aliran dalam jantung mengakibatkan oksigenasi tidak adekuat, darah arteri dan vena yang tercampur mengakibatkan perfusi sel-sel berkurang(71).

##### a. Sistem sirkulasi jantung

Jantung terletak di dalam rongga mediastinum dari rongga dada (thoraks), diantara kedua paru. Selaput yang mengitari jantung disebut *perikardium*, yang terdiri atas 2 lapisan yaitu:

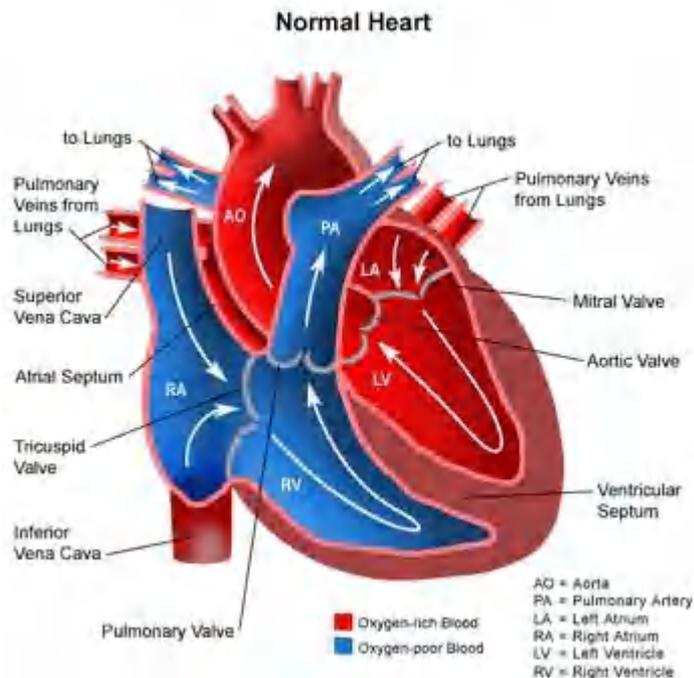


- 1) *Perikardium parietalis*, yaitu lapisan luar yang melekat pada tulang dada dan selaput paru.
- 2) *Perikardium viseralis*, yaitu lapisan permukaan jantung itu sendiri yang juga disebut dengan epikardium.

Diantara kedua lapisan selaput tersebut, terdapat cairan pelumas yang berfungsi mengurangi gesekan yang timbul akibat gerak jantung saat memompa. Cairan ini disebut cairan perikardium.

Bagian kanan dan kiri jantung, masing-masing memiliki ruang sebelah atas (atrium) yang mengumpulkan darah, dan ruang sebelah bawah (ventrikel) yang mengeluarkan darah. Supaya darah hanya mengalir dalam satu arah, maka ventrikel memiliki satu katup pada jalan masuk dan satu katup pada jalan keluar.





Gambar 1. Anatomi Jantung

Sumber: *How Does Blood Flow Through the Heart*  
<http://blogs.egusd.net>, diunduh pada hari Senin, 12  
 November 2018.

b. Fungsi Jantung

Fungsi jantung adalah menyediakan oksigen ke seluruh tubuh dan memberikan tubuh dari hasil metabolisme (karbondioksida). Jantung melaksanakan fungsi tersebut dengan mengumpulkan darah yang kekurangan oksigen dari seluruh tubuh dan memompanya ke dalam paru-paru, dimana darah akan mengambil oksigen dan membuang karbondioksida. Jantung kemudian mengumpulkan darah yang kaya oksigen dari paru-paru dan memompanya ke jaringan di seluruh tubuh.

Pada saat berdenyut, setiap ruang jantung mengendur dan terisi darah (disebut diastol) selanjutnya jantung berkontraksi



dan memompa darah keluar dari ruang jantung (disebut sistol). Kedua atrium mengendur dan berkontraksi secara bersamaan, dan kedua ventrikel juga mengendur dan berkontraksi secara bersamaan.

Darah yang kehabisan oksigen dan mengandung banyak karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) dari seluruh tubuh mengalir melalui 2 vena besar (*vena kava*) menuju ke dalam atrium kanan. Setelah atrium kanan terisi darah, atrium kanan akan mendorong darah ke dalam ventrikel kanan. Darah dari ventrikel kanan akan dipompa melalui katup pulmoner ke dalam atrium pulmonalis menuju ke paru-paru.

Darah akan mengalir melalui pembuluh yang sangat kecil (*kapiler*) yang mengelilingi kantong udara di paru-paru, menyerap oksigen dan melepaskan karbondioksida yang selanjutnya dihembuskan. Darah yang kaya akan oksigen mengalir di dalam *vena pulmonalis* menuju ke atrium kiri. Peredaran darah diantara bagian kanan jantung, paru-paru dan atrium kiri disebut *sirkulasi pulmoner*.

Darah dalam atrium kiri akan didorong ke dalam ventrikel kiri yang selanjutnya akan memompa darah yang kaya akan oksigen ini melewati *katup aorta* lalu masuk ke dalam *aorta* (arteri terbesar dalam tubuh). Darah kaya oksigen ini disediakan untuk seluruh tubuh, kecuali paru-paru (71).



## 2. Anatomi dan Fisiologi Pembuluh Darah

Pembuluh darah mengalirkan darah yang dipompakan jantung ke dalam sel. Arteri bersifat elastis mengedarkan darah yang dipompakan dari ventrikel kiri. Dinding pembuluh darah terdiri atas 3 lapisan:

- a. Tunika intima merupakan lapisan yang paling dalam yang bersentuhan langsung dengan darah. *Atherosclerosis* adalah pembentukan plaque yang terjadi pada dinding arteri tunika intima. Hal ini mengakibatkan aliran darah arteri terganggu dan dapat menyebabkan terjadinya proses iskemia.
- b. Tunika media merupakan bagian tengah yang bersifat elastis. Keadaan yang tidak elastis disebut arteriosclerosis.
- c. Tunika adventisia adalah lapisan terluar dinding pembuluh darah.

Sistem peredaran (*sistem kardiovaskular*) terdiri dari arteri, arteriola, kapiler, venula, dan vena., dengan fungsi sebagai berikut:

- a. Arteri (kuat dan lentur), membawa daraha dari jantung dan menanggung tekanan darah yang paling tinggi. Kelenturannya membantu mempertahankan tekanan darah diantara denyut jantung.



- b. Arteri yang lebih kecil dan arteriola memiliki dinding berotot yang menyesuaikan diameternya untuk meningkatkan atau menurunkan aliran darah ke daerah tertentu.
  - c. Kapiler merupakan pembuluh darah yang halus dan berdinding sangat tipis, yang berfungsi sebagai jembatan diantara arteri ( membawa darah dari jantung) dan vena (membawa darah kembali ke jantung). Kapiler memungkinkan oksigen dan zat makanan berpindah dari darah ke dalam jaringan dan memungkinkan hasil metabolisme berpindah dari jaringan ke dalam darah. Setelah dari pembuluh kapiler, darah mengalir ke dalam venula.
  - d. Venula mengalirkan darah ke dalam vena kemudian kembali ke jantung.
  - e. Vena memiliki dinding yang tipis, tetapi biasanya diameternya lebih besar daripada arteri; sehingga vena mengangkut darah dalam volume yang sama tetapi dengan kecepatan yang lebih rendah dan tidak terlalu di bawah tekanan (71).
3. Patofisiologi Penyakit Kardiovaskular

Penyakit jantung dan pembuluh darah atau *cardiovascular disease* (CVD) adalah sekelompok penyakit yang mengenai jantung dan pembuluh darah (2). Gejala dan tanda umum penyakit kardiovaskular, dapat berupa :



- a. Sesak nafas waktu beraktivitas (*dyspnea*), terdiri atas dua jenis:
- 1) *Paroxymal nocturnal dyspnea*: malam-malam terbangun karena sesak akibat adanya edema interstisial paru karena payah jantung kiri;
  - 2) *Orthopnea*: penderita merasa sesak dan berkurang apabila dalam posisi duduk (tidur memakai 4 bantal), juga merupakan tanda dari payah jantung kiri.
- b. Nyeri dada: nyeri pada daerah dada disebabkan karena ischemia yaitu terjadi kekurangan oksigen pada otot jantung yang disebabkan karena peningkatan kebutuhan aliran darah koronaria sedangkan suplai oksigen mengalami penurunan. Nyeri hebat di dada menjalar ke punggung, leher, pergelangan tangan kiri.
- c. Palpitasi (berdebar-debar): denyut jantung yang cepat, kuat, dan irregular. Pasien menyatakan adanya ketukan, lompatan, dan penghentian sensasi pada dadanya.
- d. *Syncope* (pingsan): sebagai akibat kelainan kardiovaskular karena adanya obstruksi aliran darah
- e. Edema ( bengkak, sembab ): biasanya ditemukan pada bagian yang paling rendah dari tubuh (kaki, tungkai pada orang yang banyak beristirahat di tempat tidur).



Pembengkakan biasanya didahului oleh kenaikan berat badan yang menyolok akibat retensi air dalam tubuh.

- f. Rasa capai dan lemah (kelelahan): disebabkan karena penurunan cardiac output.
- g. Perubahan warna kulit: muka pucat (pallor), kemerahan, sianosis (warna kebiruan pada kulit dan membrane mukosa).
- h. Pusing: terjadi karena penurunan cardiac output sehingga suplai darah ke otak juga mengalami penurunan (71, 72).

Manifestasi penyakit kardiovaskular pada seseorang meliputi:

- a. Aterosklerosis

Menurut Rilantono dan Rahajoe (2014), penyebab utama penyakit kardiovaskular adalah proses aterosklerosis yang dimulai sejak awal masa kehidupan. Kondisi ini akan semakin progresif namun umumnya asimtomatis hingga seseorang dewasa. Aterosklerosis merupakan suatu respon inflamasi kronik pada pembuluh darah arteri yang ditandai dengan deposisi lipoprotein pada dinding sehingga dapat menyempit dan melebar ketika darah mengalir di dalamnya arteri sehingga arteri mengeras dan tidak elastis lagi sedangkan pembuluh darah yang sehat mempunyai permukaan yang lembut dan lentur (2).



b. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap jantung dan pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi volume darah dan elastisitas pembuluh darah. Peningkatan tekanan darah disebabkan peningkatan volume darah atau penurunan elastisitas pembuluh darah. Bagi orang dewasa, tekanan darah yang dianggap normal adalah 90 – 140 mmHg sistolik dan 60 – 70 mmHg diastolik (70).

c. Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) yaitu penyakit jantung yang disebabkan oleh karena penyempitan pada arteri koroner, mulai dari terjadinya aterosklerosis (kekakuan arteri), penimbunan lemak atau plak pada dinding arteri koroner maupun yang sudah terjadi penyumbatan oleh bekuan darah, baik yang disertai gejala klinis ataupun tanpa gejala sekalipun (73).

d. Penyakit Serebrovaskular,

Penyakit serebrovaskular merupakan penyakit pada pembuluh darah yang menyuplai makanan dan oksigen untuk otak sehingga mengakibatkan stroke baik yang hemorhogik maupun yang iskemik (2)



#### e. Gagal Jantung

Gagal jantung merupakan sebuah kondisi dimana jantung menjadi kaku atau lelah karena bekerja terlalu keras. Penyebab utama gagal jantung karena adanya hipertensi, katup jantung yang menyempit, infeksi virus, alkohol, dan infisiensi jantung dalam memompa darah. Gagal jantung yang disebabkan oleh disfungsi diastolik misalnya pada penyakit jantung hipertensi, maupun yang iskemik (2).

#### f. Penyakit Jantung Bawaan

Penyakit jantung bawaan disebut juga cacat jantung kongenital yang disebabkan oleh karena adanya kelainan anatomis akibat dari terganggunya perkembangan jantung ketika masih dalam kandungan ibu. Terdapatnya virus rubella pada trimester pertama kehamilan juga dapat menjadi penyebab 25-50% calon bayi menderita kelainan jantung bawaan (74, 75).

### 4. Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular

Faktor risiko penyakit kardiovaskular dapat dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi atau diubah dan yang dapat dimodifikasi (73). Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi:



a. Usia

Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dimana peningkatan penyakit kardiovaskular, salah satunya disebabkan oleh faktor umur. Menurut Rahmawati (2010) dalam Wahyuni (2015), umur dapat mengubah bentuk dan fungsi dari vaskuler dimana asetilkolin pada endothelium pembuluh darah menurun karena faktor ketuaan serta memicu gangguan aliran darah koroner. Oleh karena itu, semakin tua seseorang maka akan semakin rentan untuk mendapatkan berbagai macam penyakit termasuk CVD(76).

Menurut Rilantono dan Rahajoe (2014), resiko rerata untuk terjadinya penyakit kardiovaskular pada usia 50 tahun, pada wanita dapat mencapai 39% sedangkan pada laki-laki 51%. Tetapi risiko mengalami penyakit kardiovaskular (PKV) pada seseorang dapat bervariasi, tergantung pada faktor risiko PKV yang ada pada diri seseorang. Apabila tidak ditemukan faktor risiko lainnya pada diri seseorang maka risiko untuk mengalami PKV adalah 8%, sedangkan pada orang dengan faktor risiko dua atau lebih, risiko mengalami penyakit kardiovaskular sebesar 50% (2).



b. Jenis kelamin

*Australian Bureau of Statistics National Health Survey* melaporkan bahwa perempuan Australia yang lahir pada tahun 2002-2004, memiliki harapan hidup rata-rata 83.0 tahun dibandingkan laki-laki, 78.1 tahun. Faktor penyebab utama kematian pada laki-laki oleh karena penyakit jantung *ischaemic* dan bunuh diri (77).

Menurut Fletcher (1996), laki-laki cenderung memiliki angka kesakitan yang tinggi pada beberapa penyakit seperti penyakit kardiovaskular. Beberapa faktor penyebab secara substansial terjadi pada laki-laki, oleh karena laki-laki lebih sedikit memanfaatkan pelayanan kesehatan primer, menunda meminta pertolongan pada waktu sakit, dan lebih banyak terlibat dalam aktivitas yang mengancam jiwa (77).

Menurut Rilantono dan Rahaju (2014), dewasa ini persentase perempuan memiliki kecenderungan mengalami penyakit kardiovaskular sama dengan laki-laki(2). Jika menurut Fletcher (1996), laki-laki lebih potensial mengalami penyakit kardiovaskular disebabkan oleh perilaku hidup maka menurut Kabo (2014) perempuan akan mengalami peningkatan risiko penyakit kardiovaskular disebabkan oleh karena perempuan



menjadi lebih rentan setelah mengalami masa menopause yaitu pada umur diatas 55 tahun. Menurut Kabo, sebelum memasuki masa menopause, hormon estrogen kelihatannya melindungi perempuan dari penyakit aterosklerosis di pembuluh darah koroner. Estrogen dipercaya bisa mencegah terbentuknya plak pada arteri dengan menaikkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL. Namun, setelah menopause, tingkat kadar estrogen pada perempuan menurun sehingga perempuan sesudah menopause memiliki risiko yang lebih tinggi dibanding sebelum menopause. Oleh sebab itu, estrogen bagi perempuan dianggap sebagai proteksi terhadap penyakit kardiovaskular (73)

c. Genetik atau Herediter

Menurut Morgan dalam Citrakusumasari (2009), factor keturunan yang dinamakan gen tersimpan dalam setiap lokus yang khas dalam kromosom. Gen merupakan zarah yang kompak yang mengandung satuan informasi genetika dan mengatur sifat-sifat menurun tertentu. Secara epidemiologi, terdapat sejumlah alasan mengapa studi genetik dari beberapa penyakit kompleks seperti PJK dapat menduduki posisi utama(78).



Menurut Keavney (2002) dalam Citrakusumasari (2009), pertama genetika menawarkan kemudahan untuk mengidentifikasi penyebab dari penyakit yang bersifat kausatif. Hal ini disebabkan karena genotipe tidak berubah seumur hidup. Kedua, dunia farmakologi baru-baru ini menerangkan bahwa penyakit kompleks yang terdiri dari pengobatan dengan jumlah yang sedikit dari 30.000 atau gen dalam genom manusia. Ketiga, identifikasi risiko genotipe sebagai risiko PJK didapatkan lebih akurat dibandingkan kemungkinan dari pengukuran risiko individual, karena genotipe tidak peka terhadap kesalahan (78).

d. Etnik

Menurut White (2012), etnisitas merujuk pada karakteristik budaya dan bahasa yang melekat pada diri suatu kelompok yang memiliki pemahaman yang sama tentang asal usulnya. Pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2005, survey yang dilakukan oleh *Australian Bureau of Statistics* menemukan bahwa penduduk asli Australia yaitu suku Aborijin 1,3 kali lebih banyak mengalami penyakit kardiovaskular, 3,4 kali lebih banyak mengalami penyakit diabetes dan lebih dari 10 kali lebih banyak mengalami sakit ginjal dibandingkan bukan penduduk asli



(77). Selanjutnya dikatakan oleh White (2012), faktor penyebab tingginya beberapa kasus penyakit kronis dialami oleh suku asli Australia, disebabkan oleh adanya kombinasi faktor kemiskinan dan etnisitas (77).

Faktor risiko yang dapat diubah sebagai faktor risiko penyakit kardiovaskular, sebagian besar disebabkan oleh faktor perilaku atau gaya hidup (79, 80). Adapun faktor-faktor risiko tersebut meliputi:

a. Kelebihan Berat badan dan Obesitas

Interaksi antara faktor genetik, faktor lingkungan serta faktor psikososial merupakan faktor yang berperan dalam penentuan berat badan seseorang. Kelebihan berat badan dan obesitas sebenarnya telah dimulai pada saat seseorang dalam masa kanak-kanak atau dewasa muda, dan jika hal ini tidak dikendalikan maka sangat berdampak terhadap turunnya harapan hidup akibat PJK, stroke, diabetes, dan trombosis(2).

Menurut Rilantono dan Rahajoe (2014), berdasarkan hasil dari sebuah literatur lama, diketahui bahwa terjadi peningkatan risiko PJK pada wanita dengan usia pertengahan (30 – 55 tahun). Sebanyak 70% perempuan dengan PJK adalah perempuan yang memiliki



obesitas dan 40% diantaranya adalah perempuan dengan kelebihan berat badan yang sebetulnya dapat dicegah (2).

Selanjutnya Rilantono dan Rahajoe (2014) menyatakan bahwa kelebihan berat badan dan obesitas juga berhubungan dengan risiko dan penyakit lainnya, seperti yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hubungan antara Kelebihan Berat Badan dengan Berbagai Penyakit

Sindrom metabolik	Terdapat pada 30% populasi umur pertengahan di negara maju.
DM Tipe II	90% kasus DM Tipe II mempunyai IMT > 23 kg/m <sup>2</sup> .
Hipertensi	Risiko hipertensi 5 kali lipat pada obesitas.
PJK dan Stroke	Risiko PJK 3,6 kali untuk kenaikan 1 unit IMT Kelebihan berat badan/ obesitas dan hipertensi meningkatkan risiko stroke iskemik.
Efek terhadap respirasi	Lingkar leher >40,5 cm pada perempuan berhubungan dengan <i>obstructive sleep apnoea</i> , somnolen sepanjang hari dan hipertensi pilmonal.
Kanker	10% dari seluruh kematian karena kanker pada penderita bukan perokok berhubungan dengan obesitas (30% diantaranya kanker endometrium).
Infertilitas reproduksi	6% infertil primer pada perempuan berhubungan dengan obesitas.



Osteoarthritis	Sering berhubungan dengan lansia yang kelebihan berat badan atau gemuk.
Penyakit hati dan kandung empedu	Kelebihan berat badan dan obesitas berhubungan dengan penyakit <i>non-alcoholic, fatty liver</i> dan <i>non-alcoholic steatohepatitis</i> (NASH). 40% NASH adalah obesitas, dan 20% dislipidemia.

Sumber: Rilantono dan Rahajoe (2014).

#### b. Kadar Kolesterol Tinggi

Dislipidemia merupakan salah satu faktor risiko aterosklerosis yang dapat dimodifikasi. Proses aterosklerosis telah terjadi sejak masa kanak-kanak yang meningkat seiring dengan bertambahnya umur, dan umumnya terjadi pada orang dengan banyak faktor risiko (2). Kadar kolesterol yang tinggi diperkirakan menyebabkan 56% penyakit jantung iskemik dan 18 % stroke. Kondisi ini setara dengan 4,4 juta kematian setiap tahunnya yang terjadi di seluruh dunia (3).

Penelitian yang dilakukan oleh Penalvo dkk (2016), mengidentifikasi pola diet khusus (pola makan Mediterania) hubungannya dengan kejadian aterosklerosis subklinis pada orang dewasa usia 40-54 tahun tanpa gejala (*asimptomatik*). Hasil penelitian ini memperlihatkan peserta yang sering mengonsumsi makanan yang dijual seperti daging merah, makanan siap



saji, makanan ringan, alkohol, makanan yang manis, menunjukkan profil risiko kardiovaskular yang jauh lebih buruk yang ditandai dengan kecenderungan peningkatan aterosklerosis subklinis, dibandingkan peserta yang mengikuti pola makan Mediterania ( OR: 1,31; CI 95%: 1,06 – 1,63 ) (23).

Perubahan social dan individu yang menyertai urbanisasi, memiliki peran yang sangat penting karena kadar kolesterol plasma cenderung lebih tinggi pada penduduk perkotaan daripada penduduk pedesaan. Pergeseran ini terutama terjadi akibat peningkatan konsumsi lemak terutama dari produk hewani dan minyak nabati olahan serta penurunan aktivitas fisik (3).

c. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah merupakan indikator awal transisi epidemiologi. Peningkatan tekanan darah populasi rata-rata terjadi seiring dengan industrialisasi dan pergerakan populasi dari latar belakang pedesaan ke perkotaan. Salah satu masalah utama di negara berpendapatan rendah dan sedang adalah tingginya angka hipertensi yang tidak terdeteksi dan pada akhirnya tidak tertangani (3).



Hipertensi (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg) merupakan faktor risiko terpenting morbiditas dan mortalitas kardiovaskular di seluruh dunia baik pada laki-laki maupun perempuan. Diperkirakan prevalensi hipertensi akan meningkat antara tahun 2000 dan 2025. Populasi dunia yang semakin tua serta usia harapan hidup perempuan yang lebih panjang dari laki-laki, menjadikan peningkatan prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat melebihi laki-laki (2).

Hasil Riskesda 2013 menemukan prevalensi obesitas perempuan 32,9% dan laki-laki 19,7%, sedangkan obesitas diketahui meningkatkan risiko hipertensi empat kali lipat dibandingkan non obesitas (2).

#### d. Aktifitas Fisik

Data Riskesda 2013 menunjukkan proporsi penduduk umur  $\geq 10$  tahun yang kurang melakukan aktifitas fisik (sedentari) sebesar 25,1%, sedangkan pada kelompok penduduk umur  $\geq 10$  tahun, penduduk yang melakukan perilaku sedentari antara 3 – 5,9 jam sebanyak 42%. Perilaku sedentari adalah perilaku duduk atau berbaring (tidak termasuk waktu tidur) dalam sehari-hari baik di tempat kerja, di rumah ataupun diperjalanan (2).



Menurut Kabo (2008), berdasarkan beberapa literature, terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan penyakit CVD dimana orang yang tidak aktif memiliki risiko 1,9 x lebih besar untuk menderita PJK dibandingkan mereka yang aktif berolahraga. Penelitian yang dilakukan oleh Tambalis dkk (2016), menyimpulkan pentingnya aktifitas fisik dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dalam 10 tahun mendatang. Penelitian ini memperlihatkan adanya penurunan risiko penyakit kardiovaskular sebesar 52% pada laki-laki yang cukup melakukan aktifitas fisik dibandingkan laki-laki yang tidak memiliki aktifitas fisik (81).

e. Stres

Menurut Siagian (2007), stres merupakan kondisi ketegangan yang berpengaruh terhadap emosi, jalan pikiran, dan kondisi fisik seseorang. Stres yang tidak diatasi dengan baik mengakibatkan seseorang tidak mampu berinteraksi dengan baik dengan lingkungannya (82).

Apabila seseorang mengalami tingkat stres yang tinggi, keadaan tersebut akan berpengaruh terhadap kejadian serangan jantung, apalagi bila disertai oleh faktor



risiko lainnya. Hal ini disebabkan karena tubuh akan memicu pengeluaran hormon adrenalin dan katekolamin yang tinggi, sehingga menimbulkan kekejangan pada arteri koroner yang berakibat pada terganggunya suplai darah ke otot jantung(83).

f. Diabetes Mellitus

Pada tahun 2003, terdapat 5 % populasi dunia atau 194 juta orang dewasa menderita diabetes. Diperkirakan pada tahun 2025, jumlah penderita diabetes tipe 2 meningkat dua kali lipat. Menurut Loscalzo (2016), semakin banyaknya jumlah penderita diabetes disebabkan oleh peningkatan indeks massa tubuh serta kurangnya aktivitas fisik (3).

Diabetes adalah suatu penyakit metabolisme yang ditandai oleh hiperglikemia akimat defek sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Kea daan hiperglikemia kronis pada diabetes akan mengakibatkan kerusakan, disfungsi, dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, syaraf, jantung, dan pembuluh darah. Apabila seseorang menderita diabetes tipe 2 maka dalam perjalanan penyakitnya akan mengalami PJK, stroke, atau penyakit arteri perifer (2)



## 5. Penyakit Kardiovaskular Pada Pekerja

Penyakit kardiovaskular pada pekerja dapat dikategorikan sebagai penyakit akibat kerja, penyakit akibat hubungan kerja, serta penyakit umum. Kardiovaskular masuk sebagai kelompok penyakit akibat kerja, apabila pekerjaan merupakan faktor penyebab utama timbulnya gangguan kesehatan pada pekerja, sedangkan kardiovaskular masuk sebagai kelompok penyakit akibat hubungan kerja jika pekerjaan merupakan salah satu faktor dari berbagai faktor penyebab timbulnya gangguan kesehatan pada pekerja. Kardiovaskular sebagai penyakit umum, jika pekerjaan bukan merupakan penyebab timbulnya gangguan kesehatan pada pekerja dan gangguan kesehatan tersebut juga dialami oleh masyarakat secara umum.

Penelitian yang dilakukan oleh Deloye, dkk (2015) pada 295 paramedis di Provinsi Quebec Canada. Hasil penelitian menemukan bahwa lebih dari 88% paramedis memiliki satu faktor risiko kardiovaskular, dengan laki-laki melaporkan faktor risiko lebih dari perempuan. Sembilan puluh persen dari paramedis laki-laki dilaporkan stres kerja, 12% melaporkan merokok, dan 79% kelebihan berat badan atau obesitas (16).

Hasil penelitian yang diperoleh dari 30.727 pekerja sektor formal Penelitian yang dilakukan oleh Bosu (2015) untuk mengetahui prevalensi, kesadaran, dan control hipertensi di



kalangan pekerja di Afrika Barat. dan informal menemukan adanya prevalensi hipertensi yang tinggi pada pekerja sektor informal yaitu pada pekerja otomotif (12,0 %) dan tukang masak (68,9%) dibandingkan dengan sektor formal. Penelitian ini merekomendasikan dibuatnya sebuah model untuk program kesehatan kerja yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan jantung harus diberikan kepada pekerja sektor informal (38).

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawidjaja (2007) pada beberapa perusahaan, menemukan tiga masalah gangguan kesehatan yang utama pada pekerja yaitu penyakit jantung dan pembuluh darah (termasuk penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke), gangguan otot rangka dan stress. Selanjutnya dikatakan oleh Kurniawidjaja, masalah yang berhubungan dengan gangguan kesehatan pada pekerja ditunjukkan dengan penyebab kematian utama pekerja adalah penyakit kardiovaskuler (40% - 58,3 %)(14).

Hasil penelitian oleh Kurniawidjaja mengidentifikasi kasus penyakit kardiovaskuler pada pekerja di salah satu pabrik otomotif dan menemukan 23 % pekerja yang berisiko tinggi dan 50 % berisiko sedang terserang penyakit kardiovaskuler. Faktor risiko dominan yang ditemukan pada perusahaan – perusahaan yang diteliti adalah faktor yang dapat diintervensi dengan perilaku hidup sehat(14).



## 6. Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular

*World Heart Federation* (WHF) menyatakan kesepakatan untuk menurunkan angka kematian premature akibat penyakit kardiovaskular sebesar 25% pada tahun 2025, dinamakan *25 by 25 Global Target*. Adapun target yang akan dicapai berupa penurunan jumlah pengguna tembakau hingga 30%, jumlah obesitas dan diabetes tidak meningkat, penurunan peminum alcohol dalam jumlah yang berbahaya turun 10%, ketersediaan obat esensial dan sarana dasar untuk mengatasi penyakit kardiovaskular dan penyakit tidak menular lainnya mencapai 80% di seluruh wilayah negara, penurunan pemakaian garam hingga 30%, penurunan hipertensi hingga 25%, penurunan jumlah penduduk yang kurang melakukan aktivitas fisik hingga 10%, terpenuhinya kebutuhan 50% orang yang memerlukan terapi dan konseling untuk mencegah serangan jantung dan stroke(14).

Sejalan dengan tindakan pencegahan yang dicanangkan oleh PBB, pemerintah Indonesia melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015 – 2019, kemudian menyusun suatu kebijakan di bidang kesehatan dengan arah kebijakannya adalah dalam bentuk program peningkatan surveilans epidemiologi faktor resiko dan penyakit. Menurut BPPN (2014), RPJM juga menyusun arah kebijakan program peningkatan upaya preventif dan promotif dalam pengendalian



penyakit menular dan tidak menular. Tekanan darah, obesitas dan merokok merupakan beberapa indikator yang menjadi target untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit menular khususnya penyakit jantung.

Berdasarkan faktor risiko penyakit kardiovaskular, sebagian besar dari faktor risiko tersebut bersifat modifiable atau dapat diubah karena berhubungan dengan pola hidup sehat. Menurut Reamy dkk, 90 % penyakit kardiovaskular dapat dicegah dengan pola hidup yang sehat. Reamy dkk kemudian memperkenalkan istilah *American Heart Association Simple 7* atau *Life's Simple 7*, meliputi penghentian tembakau, manajemen berat badan, diet sehat, kontrol kolesterol, kontrol tekanan darah, kontrol gula darah (19).

Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan, dibagi atas 3 kategori yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan premordial (19, 84). Pencegahan primer merupakan tindakan pencegahan CVD sebelum timbulnya manifestasi klinis penyakit kardiovaskular, yaitu dengan melakukan penilaian risiko individual untuk penyakit dan menargetkan upaya pencegahan untuk mengurangi kejadian klinis. Pencegahan sekunder adalah pencegahan penyakit berulang setelah kejadian klinis awal. Pencegahan sekunder diberikan kepada orang yang sudah



mengalami penyakit kardiovaskular untuk mengurangi dampak penyakit kardiovaskular yang diderita (19, 84).

Pencegahan primordial dilakukan dengan cara membentuk kebiasaan untuk memiliki gaya hidup sehat sedini mungkin untuk mencegah timbulnya faktor risiko CVD. Pencegahan primordial dilakukan pada setiap tahap kehidupan, dimulai sejak seseorang di dalam kandungan, kemudian pada masa bayi, masa kanak-kanak, masa remaja, sampai seseorang menanjak dewasa. Beberapa tindakan pencegahan melalui menghindari tembakau, aktivitas harian, diet sehat, dan manajemen berat badan (19, 84).

Penilaian risiko merupakan tindakan yang wajib dilakukan di tempat kerja dalam rangka meminimalisir risiko bahaya terhadap pekerja. Penilaian risiko dimulai dengan melakukan identifikasi bahaya dan risiko agar dapat ditentukan tindakan pengendalian terhadap hazard atau potensi bahaya atau risiko di tempat kerja. Penerapan penilaian risiko di tempat kerja bertujuan untuk menghindarkan para pekerja dari kondisi yang dapat merugikan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja (55, 85).

Menurut Modjo, penilaian risiko untuk penyakit kardiovaskular dapat dilakukan dengan cara (85):

1. Rekognisi faktor risiko (asal, jenis dan hubungan faktor risiko dgn efek kesehatan).



2. Penilaian pemajanan (intensitas atau konsentrasi & lama waktu).
3. Penilaian hubungan pemajanan terhadap insidensi.

Pendekatan dasar pada pencegahan primer untuk mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke pada individu tanpa penyakit jantung yang dikenali, telah diimplementasikan luas berdasarkan berdasarkan risiko absolut. Menurut Ambari, secara global dikenal algoritme perkiraan risiko global seperti skor risiko Framingham, skor risiko Reynolds, atau *European Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE)*.

Pendekatan dasar pada pencegahan primer di Indonesia, diperkenalkan oleh Dede Kusmana dengan istilah Skor Kardiovaskular Jakarta (*Jakarta Score Cardiovascular*). Skor kardiovaskular Jakarta dalam penyusunannya, mengacu pada skor risiko Framingham yang lebih disederhanakan agar memudahkan seseorang menghitung sendiri kemungkinan bakal terkena penyakit kardiovaskular di masa yang akan datang(9).

Skor kardiovaskular Jakarta mempunyai sensitifitas (77,9%) dan spesifitas yang tinggi 90% terhadap skor risiko Framingham, dengan nilai prediksi positif sebesar 92,2% dan nilai prediksi negatif 72,8%. Skor kardiovaskular Jakarta didasarkan atas faktor risiko jenis kelamin, umur, tekanan darah (Kriteria JNC-VI),



merokok, diabetes mellitus, indeks massa tubuh (IMT), dan aktifitas fisik mingguan (86).

Menurut Kusmana (2007), upaya mencegah penyakit kardiovaskular pada 10 tahun mendatang dapat diperkirakan dengan menghitung skor risiko kardiovaskular saat ini. Selanjutnya Kusmana menjelaskan beberapa langkah dalam penggunaan skor kardiovaskular Jakarta, yaitu:

- a. Skor kardiovaskular Jakarta menggunakan formulir yang berisi faktor risiko jenis kelamin, umur, tekanan darah (Kriteria JNC-VI), merokok, diabetes mellitus, indeks massa tubuh (IMT), dan aktifitas fisik mingguan, yang nilainya dijumlahkan untuk menghasilkan skor (lihat lampiran), dengan hasil perhitungan skor memiliki skor tertinggi 18 dan terendah -7 (minus 7).
- b. Setelah menghitung skor, maka hasilnya skor dapat memprediksi kemungkinan terkena kejadian kardiovaskular dalam kurun waktu 10 tahun mendatang, yaitu:
  - 1) Jumlah skor antara -7 sampai 1 (risiko rendah <10%).
  - 2) Jumlah skor antara 2 sampai 4 (risiko sedang 10-20%).
  - 3) Jumlah skor  $\geq 5$  (risiko tinggi > 20%).



- c. Jika risiko dibawah 10% maka disarankan untuk mempertahankan kebiasaan yang baik saat ini.
- d. Jika skor risiko antara 10-20%, disarankan untuk segera mengubah gaya hidup sehingga faktor risiko yang ada dapat segera diatasi, dan skor risiko menjadi lebih rendah. Disarankan nilai skor dapat mencapai 1.
- e. Jika skor > 20%, disarankan untuk segera berkonsultasi dengan dokter. Selanjutnya disarankan juga untuk mengubah faktor risiko atau kebiasaan hidup yang buruk(9).

#### D. *Health Literacy*

Menurut Nurjanah (2014), konsep *health literacy* muncul dalam kaitannya dengan pendidikan kesehatan pada tahun 1970 di Amerika Serikat dan ketertarikan terhadap topik ini telah meningkat dengan pesat sejak tahun 1990. Selanjutnya dikatakan oleh Nurjanah, konsep *health literacy* belum dikenal di Indonesia, bahkan cukup sulit menerjemahkan istilah ini ke dalam bahasa Indonesia (87).

Menurut UNESCO dalam Sorensen *et.al.* (2012), kata 'literasi' sebagian besar dimaksudkan untuk menjadi 'terbiasa dengan literatur' atau dalam istilah umum 'berpendidikan, belajar' (54). Definisi terbaru oleh UNESCO (2015) menyatakan bahwa: literasi merupakan

ponen utama dari pembelajaran orang dewasa dan pendidikan. Hal melibatkan kontinum tingkat pembelajaran dan kemampuan yang



memungkinkan warga, untuk terlibat dalam belajar sepanjang hayat dan berpartisipasi penuh dalam masyarakat, tempat kerja dan masyarakat yang lebih luas.

Selanjutnya menurut UNESCO (2015), literasi juga mencakup kemampuan untuk membaca dan menulis, untuk mengidentifikasi, memahami, menafsirkan, membuat, berkomunikasi dan menghitung, menggunakan bahan cetak dan tertulis, serta kemampuan untuk memecahkan masalah dalam lingkungan yang semakin berteknologi dan kaya informasi (88).

*Health literacy* atau literasi kesehatan memiliki perbedaan dengan literasi secara umum, namun Hemming dan Langille (2006) menyatakan bahwa literasi dengan kesehatan memiliki hubungan yang sangat penting sehingga dapat dikatakan bahwa literasi merupakan pondasi yang sangat penting dalam literasi kesehatan. (89)

Pengertian *health literacy* menurut Hemming dan Langille (2006), merujuk pada definisi WHO yaitu suatu kondisi ketiadaan penyakit baik secara fisik, mental, spiritual, emosional dan kesejahteraan. Rootman dkk dalam Hemming dan Langille (2006), mendefinisikan *health literacy* sebagai kemampuan untuk mengakses, memahami, dan mengkomunikasikan informasi untuk terlibat dengan berbagai permasalahan selama hidupnya(89).



Menurut Sorensen (2012), *health literacy* mempunyai pengertian empatkan kesehatan secara pribadi ataukah bersama-sama ke

dalam suatu konteks untuk memahami faktor penyebab penyakit dan bagaimana cara untuk mengatasinya. Apabila seorang individu memiliki tingkat *health literacy* yang memadai akan memiliki kemampuan untuk dapat bertanggung jawab terhadap kesehatan pribadinya, keluarganya dan masyarakat disekitarnya (54).

Menurut Nutbeam (2000), *health literacy* merupakan tujuan dari konsep pendidikan kesehatan dan komunikasi berbasis perilaku yang bertujuan bukan hanya untuk perubahan gaya hidup tetapi juga mencapai kesadaran akan pengaruh kesehatan dan mendorong individu dan masyarakat bertindak dalam mengatasi masalah kesehatan (49). Apabila individu atau masyarakat memiliki *health literacy* yang baik maka kondisi tersebut merupakan kesempatan untuk melakukan pemberdayaan terhadap individu atau masyarakat tersebut (48, 54).

Penggunaan konsep *health literacy* juga telah memberi manfaat dalam mengidentifikasi factor yang berkontribusi terhadap permasalahan kesehatan pada pasien dengan penyakit-penyakit kronis, sehingga dapat dikatakan bahwa *Health literacy* sangat berperan terhadap kualitas hidup seseorang . *Health literacy* merupakan sumber daya yang dapat membantu pasien memahami dan terlibat dalam pengelolaan penyakit baik pada diri pasien tersebut

pun penyakit yang dialami keluarga pasien (48).



Menurut Edward dkk (2012), *health literacy* pada pasien merupakan kunci keterlibatan pasien dalam proses keperawatan sehingga mampu meningkatkan manajemen diri dalam jangka waktu yang lama(50). Beberapa penelitian yang menggunakan konsep *health literacy* dalam penanganan kesehatan pasien, seperti pada penyakit hipertensi (52, 90, 91), penyakit kardiovaskular (53, 92), penyakit saluran pernafasan (93), HIV AIDS(94, 95) , dan lain-lain.

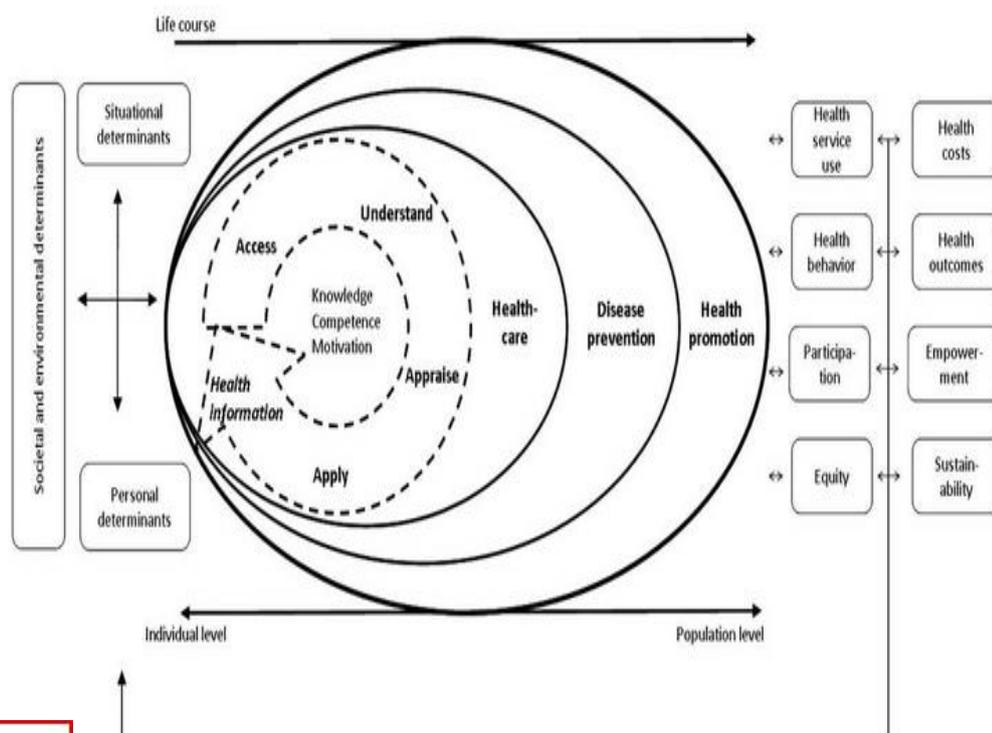
Sebuah model hubungan *health literacy* dengan faktor – faktor yang berhubungan dengan kondisi kesehatan pasien, dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. *Health Literacy* pada Pasien (48)



Sebuah model konseptual *health literacy* yang bersifat komprehensif telah dikembangkan oleh Sorensen berdasarkan 17 definisi *health literacy* dan 12 model konseptual. Model yang dikembangkan oleh Sorensen berusaha menggabungkan antara model konseptual dan model logis untuk menghasilkan sebuah konsep *health literacy* berbasis bukti yang dapat digunakan bukan hanya untuk perawatan kesehatan tetapi juga untuk kesehatan masyarakat. Adapun model konseptual *health literacy* yang bersumber dari Sorensen dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Model Integrasi *Health Literacy*(48, 54)



Menurut Sorensen (2012), *health literacy* mencakup pengetahuan, motivasi dan kompetensi masyarakat untuk mengakses, memahami, menilai, dan menerapkan informasi kesehatan mengenai perawatan kesehatan, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan dalam rangka memelihara atau meningkatkan kualitas hidup pada tingkat individu maupun masyarakat, selama hidupnya (54).

Selanjutnya dikatakan oleh Sorensen (2012), pusat dari model menunjukkan kompetensi yang terkait dengan proses mengakses (*access*) mengacu pada kemampuan untuk mencari, menemukan dan memperoleh informasi kesehatan; pemahaman (*understand*) mengacu pada kemampuan untuk memahami informasi kesehatan yang diakses; menilai (*appraise*) menggambarkan kemampuan untuk menafsirkan, dan mengevaluasi informasi kesehatan yang telah diakses; dan menerapkan informasi yang berhubungan dengan kesehatan, (*apply*) mengacu pada kemampuan untuk berkomunikasi dan menggunakan informasi tersebut untuk membuat keputusan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan (54).

Tingkat *health literacy* sangat dipengaruhi oleh beberapa determinan. Berdasarkan model integrasi *health literacy* yang disampaikan oleh Sorensen, determinan yang berdampak pada *health literacy*, determinan sosial dan lingkungan (misalnya, situasi demografi,

aya, bahasa, kekuatan politik, sistem sosial), determinan pribadi  
alnya, usia, jenis kelamin, ras, status sosial ekonomi, pendidikan,



pekerjaan, pekerjaan, pendapatan, melek huruf) dan determinan situasional (misalnya dukungan, keluarga dan pengaruh teman sebaya, penggunaan media sosial dan lingkungan fisik)(54).

Menurut Sorensen (2012), proses interaksi *health literacy* dengan determinan personal, determinan situasional, determinan sosial dan lingkungan akan berpengaruh terhadap pengetahuan, motivasi dan keterampilan yang memungkinkan seseorang, dengan kondisi yang sedang menjalani perawatan kesehatan, seseorang yang berada pada kondisi berisiko mengalami suatu penyakit. Interaksi *health literacy* dengan determinan personal, determinan situasional, determinan sosial dan lingkungan akan berpengaruh juga terhadap pengetahuan, motivasi dan keterampilan yang memungkinkan seseorang dalam upaya peningkatan kesehatan baik dalam lingkup bermasyarakat, di tempat kerja, dalam sebuah sistem pendidikan, ataukah dalam sebuah arena politik.

Kombinasi dari empat dimensi mengacu pada pengolahan informasi kesehatan dengan tiga tingkat domain menghasilkan matriks dengan 12 dimensi *health literacy* yang digambarkan pada Tabel 2 .



Tabel 2. Matriks empat dimensi *health literacy* dalam tiga domain kesehatan

	<b>Akses / mendapatkan informasi yang relevan untuk kesehatan</b>	<b>Memahami informasi yang relevan dengan kesehatan</b>	<b>Proses / menilai informasi yang relevan untuk kesehatan</b>	<b>Terapkan / menggunakan informasi yang relevan untuk kesehatan</b>
<b>Kesehatan</b>	Kemampuan untuk mengakses informasi tentang masalah medis atau klinis	Kemampuan untuk memahami informasi medis dan memperoleh makna	Kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi medis	Kemampuan untuk membuat keputusan mengenai masalah medis
<b>pencegahan penyakit</b>	Kemampuan untuk mengakses informasi pada faktor-faktor risiko untuk kesehatan	Kemampuan untuk memahami informasi tentang faktor risiko dan berasal berarti	Kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi pada faktor-faktor risiko untuk kesehatan	Kemampuan untuk membuat keputusan mengenai faktor risiko untuk kesehatan
<b>Promosi kesehatan</b>	Kemampuan untuk memperbarui diri pada faktor-faktor penentu kesehatan di lingkungan sosial dan fisik	Kemampuan untuk memahami informasi tentang faktor-faktor penentu kesehatan di lingkungan sosial dan fisik dan berasal berarti	Kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi di penentu kesehatan di lingkungan sosial dan fisik	Kemampuan untuk membuat keputusan mengenai faktor-faktor penentu kesehatan di lingkungan sosial dan fisik

Sumber: Sorensen(2012)



Model konsep *health literacy* dari Sorensen (2012) diharapkan dapat memberi pengaruh pada perilaku kesehatan dan penggunaan layanan kesehatan. Pengaruh tersebut akan berdampak pada output

kesehatan dan biaya kesehatan di masyarakat serta membentuk pemberdayaan secara pribadi, dan pengembangan individu terhadap peningkatan kualitas hidupnya.



#### E. Theoretical Mapping

Penelitian yang telah dilakukan dan berhubungan dengan risiko kardiovaskular pada pekerja, model *health literacy*, dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini. Tabel 3a memperlihatkan beberapa penelitian yang berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular pada pekerja.

Tabel 3a.

Penelitian Risiko penyakit Kardiovaskular pada Pekerja

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Hasil penelitian
1.	S. Hegg-Deloye, P. Brassard, J. Prairie, D. Larouche, N. Jauvin, P. Poirier, A. Tremblay & P. Corbeil	<i>Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi prevalensi stres kerja, kelebihan berat badan dan konsumsi tembakau di paramedis.	Terdapat 88% paramedis setidaknya memiliki satu faktor risiko kardiovaskular; jenis kelamin laki-laki memiliki lebih dari satu faktor risiko daripada perempuan; terdapat > 90% paramedis berjenis kelamin laki-laki mengalami stres kerja; sebanyak 12% memiliki kebiasaan merokok; dan 79%



				kelebihan berat badan atau obesitas. Prevalensi stres kerja dan merokok hampir memiliki
				persentase yang sama dengan paramedis perempuan, tetapi dengan prevalensi kelebihan berat badan lebih rendah (37%).
2.	Chaparro, <i>et.al</i>	<i>High cardiovascular risk in Spanish workers</i>	Untuk menyelidiki prevalensi risiko kardiovaskular yang tinggi dalam populasi pekerja Spanyol, dan distribusinya di antara pekerjaan dan jenis kelamin yang berbeda.	Pekerja diklasifikasikan sebagai risiko kardiovaskular tinggi, menengah atau rendah, menurut sistem SCORE. Prevalensi risiko kardiovaskular yang tinggi adalah 7,6% (95% CI 7,5-7,7) pada pria dan 1,7% (95% CI 1,6e1,8) pada wanita. Setelah disesuaikan untuk usia dan



				jenis kelamin, prevalensi risiko kardiovaskular yang tinggi lebih besar pada pekerja dari sektor Pertanian dan Konstruksi daripada yang berasal dari sektor Industri dan Jasa.
3.	Vicente-Herrero, <i>et.al</i>	<i>Cardiovascularrisk parameters, metabolic syndrome and alcohol consumption by workers</i>	Untuk menetapkan tolok ukur antara tingkat konsumsi alkohol dan kardiovaskular variabel risiko dan sindrom metabolik.	Variabel jenis kelamin, usia, alkohol, dan merokok dikaitkan dengan parameter risiko kardiovaskular dan sindrom metabolik. Latihan fisik dan stres hanya terkait dengan beberapa di antaranya.
4.	Eva-Maria Backe Ute Latza, Andreas Weidner, Karin	<i>The role of psychosocial stress at work for the development of</i>	Tinjauan sistematis dilakukan untuk menilai bukti hubungan antara berbagai model stres di tempat kerja, dan	Hasil dari 20 publikasi menggambarkan perkiraan risiko untuk stres kerja dikaitkan dengan signifikan



	Rossnagel, Barbara Schumann	<i>cardiovascular diseases: a systematic review</i>	morbiditas dan mortalitas kardiovaskular.	secara statistik peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada 13 dari 20 kohor. Hasil untuk hubungan antara stres kerja dan penyakit kardiovaskular pada wanita tidak jelas. Asosiasi lebih lemah pada peserta di atas usia 55 tahun.
--	-----------------------------------	---	--	--



Penelitian yang berfokus pada *health literacy* dalam upaya pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan khususnya upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, dapat dilihat pada tabel 3b dibawah ini.

Tabel 3b.

Penelitian *Health Literacy* Pencegahan Risiko penyakit Kardiovaskular pada Pekerja

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Hasil penelitian
1.	Nelson Andradea, Elisabete Alvesa, Ana Rute Costaa, Pedro Moura-Ferreirac, Ana Azevedoa, Nuno Luneta.	<i>Knowledge about cardiovascular disease in Portugal</i>	Untuk mengkarakterisasi pengetahuan tentang penyakit kardiovaskular, khususnya stroke dan infark miokard (MI), dan hubungannya dengan faktor sosiodemografi, pengetahuan kesehatan dan sejarah klinis, di antara masyarakat Portugis.	Sekitar 30% dari peserta tidak dapat memperkirakan risiko MI atau stroke. Rata-rata, mereka yang menjawab memperkirakan bahwa 34,2% dan 35,6% dari Portugis akan menderita stroke atau MI, masing-masing, selama masa hidup mereka. " Tidak merokok " (36,8%) dan " diet sehat " (32,8%) diidentifikasi sebagai perilaku yang paling



				<p>penting untuk pencegahan penyakit kardiovaskular, dan kurang dari separuh peserta menjawab bahwa opsi yang paling tepat di kehadiran tanda-tanda atau gejala kardiovaskular akut adalah untuk memanggil nomor darurat. " Ketergantungan pada kegiatan sehari-hari " (90,7%) dan " gangguan bicara " (89,8%) sering diakui sebagai konsekuensi dari stroke, sementara " gagal jantung " (86,4%) dan " ketergantungan pada aktivitas sehari-hari " (85,3%) adalah konsekuensi MI yang paling sering diidentifikasi. Hasil</p>
--	--	--	--	--



				penelitian ini memberikan informasi peserta dengan pengetahuan kesehatan yang memadai mengungkapkan pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan kardiovaskular yang lebih tepat.
2.	Candace D. McNaughton MD, MPH Terry A. Jacobson MD Sunil Kripalani MD, MSc	<i>Low literacy is associated with uncontrolled blood pressure in primary care patients with hypertension and heart disease</i>	Mengevaluasi hubungan antara tingkat melek huruf yang rendah dan tekanan darah yang tidak terkontrol dan hubungan mereka dengan kepatuhan minum obat.	Secara keseluruhan, 192 (45%) subjek memiliki tingkat <i>health literacy</i> yang rendah dan 227 (52,9%) memiliki BP yang tidak terkontrol. Tingkat <i>health literacy</i> yang rendah dikaitkan dengan BP yang tidak terkontrol (OR 1,75, 95% CI 1,06-2,87).
	orensen, et.al	<i>Health literacy and public health: A systematic</i>	untuk meninjau definisi dan model pada literasi	Kajian ini menghasilkan 17 definisi melek kesehatan dan



		<p><i>review and integration of definitions and models</i></p>	<p>kesehatan, untuk mengembangkan definisi yang terintegrasi dan model konseptual yang di dalamnya termuat dimensi literasi kesehatan berbasis bukti yang paling komprehensif.</p>	<p>12 model konseptual. Berdasarkan analisis konten, model konseptual integratif dikembangkan mengandung 12 dimensi yang mengacu pada pengetahuan, motivasi dan kompetensi untuk mengakses, memahami, menilai dan menerapkan informasi yang berhubungan dengan kesehatan, masing-masing di dalam perawatan kesehatan, pencegahan penyakit dan pengaturan promosi kesehatan.</p>
--	--	--	--	---



## F. Kerangka Teori

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Kabo (2014), Morgan dan Keavney (2002) dalam Citrakusumasari (2009), mengemukakan faktor-faktor risiko penyakit kardiovaskular secara garis besar dapat dibagi atas dua kelompok yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah ( dimodifikasi ) dan faktor risiko yang dapat dirubah(78).

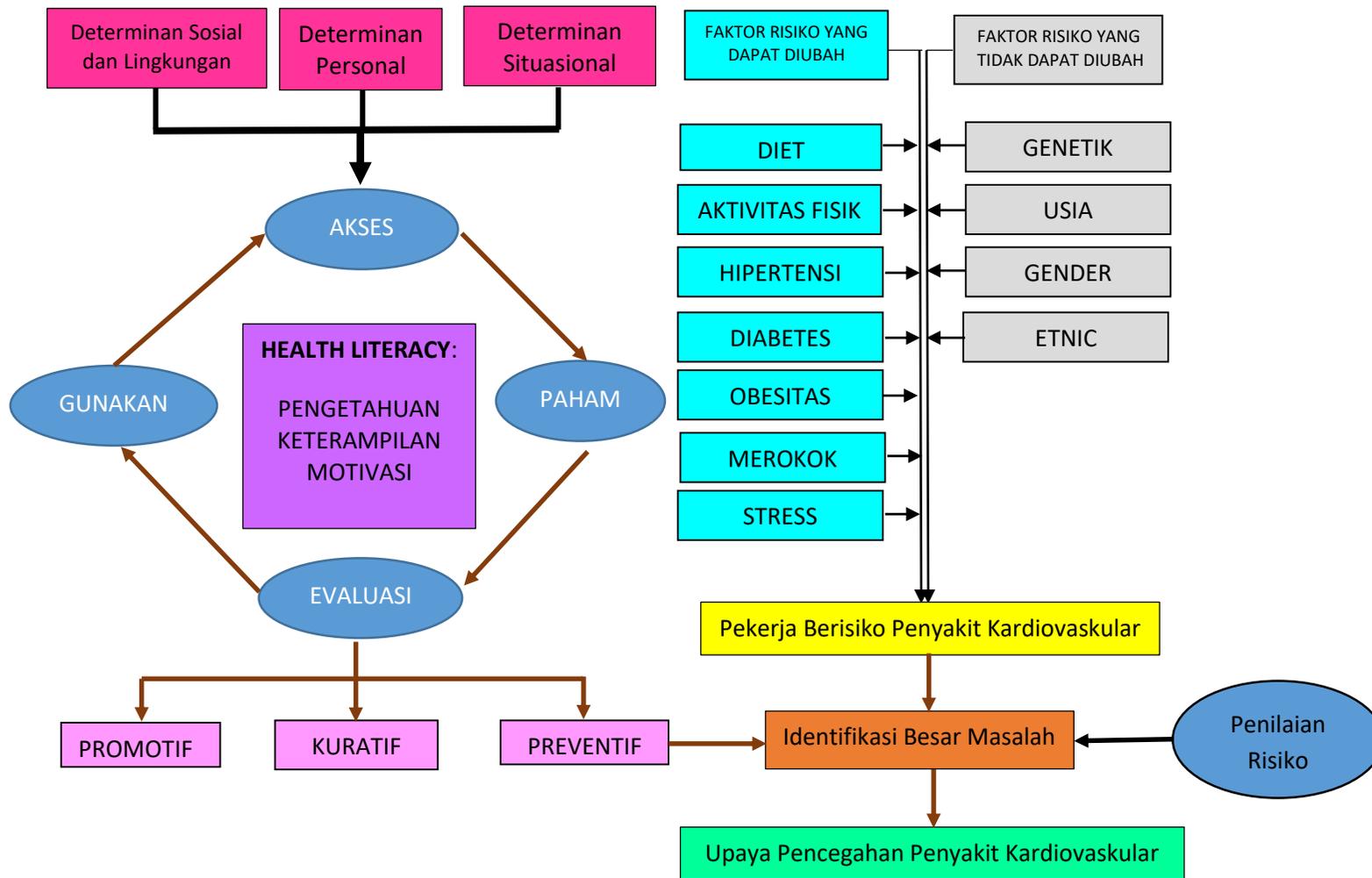
Faktor risiko yang tidak dapat dirubah terdiri atas faktor risiko jenis kelamin, usia, genetik atau keturunan, dan etnik atau ras. Faktor risiko yang dapat dirubah, sebagian besar disebabkan oleh gaya hidup kurang sehat yang terdiri atas faktor risiko diet atau pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, dan stres (5, 18, 31).

*Health literacy* merupakan sebuah konsep pendidikan kesehatan yang bertujuan selain untuk perubahan gaya hidup, juga bertujuan untuk menyadarkan individu agar dapat mengatasi masalah kesehatannya secara mandiri. Berdasarkan tujuan penelitian yang berhubungan dengan *health literacy*, berdasarkan studi literatur diperoleh hasil adanya hubungan *healt literacy* dengan risiko penyakit kardiovaskular. Beberapa jurnal telah memberikan hasil adanya hubungan antara *health literacy* dan risiko penyakit kardiovaskular,

Berikut kerangka teori yang disusun berdasarkan penelusuran

uan pustaka:



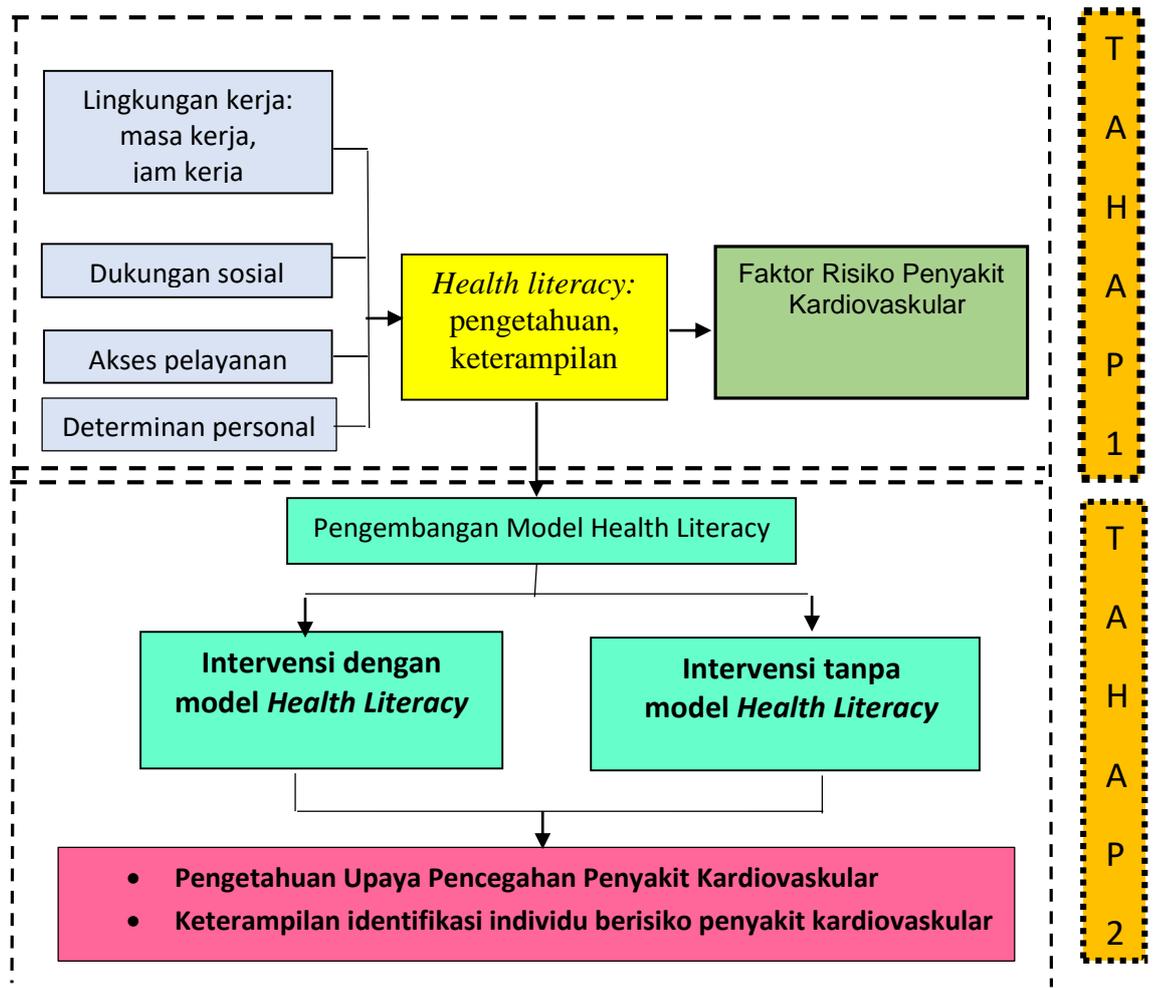


Gambar 4. Kerangka Teori Penelitian Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular



## G. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian terbagi atas 2 tahap yaitu tahap pertama merupakan tahap identifikasi faktor risiko dan *health literacy*, sedangkan tahap kedua merupakan tahap implementasi model terpilih.



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian Upaya Pencegahan Penyakit kardiovaskular

Keterangan :

: variable bebas tahap I  
 : variable terikat tahap I

: variabel bebas tahap II :  
 : variabel terikat tahap II



## H. Hipotesis penelitian

1. Terdapat hubungan antara determinan personal (usia, jenis kelamin, suku, pendidikan, masa kerja, lama kerja, pendapatan), determinan sosial (dukungan social), determinan situasional (kepemilikan warung makan), determinan akses informasi kesehatan, pola makan, stres kerja, *health literacy* dengan risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak di Kota Makassar.
2. Terdapat hubungan antara determinan personal (usia, jenis kelamin, suku, pendidikan, masa kerja, lama kerja, pendapatan), determinan sosial (dukungan social), determinan situasional (kepemilikan warung makan), determinan akses informasi kesehatan, dengan *health literacy* pada tukang masak di Kota Makassar.
3. Terdapat variabel yang paling dominan sebagai model *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular di kota Makassar tahun 2018.
4. Terdapat perbedaan *health literacy* (pengetahuan dan keterampilan) pencegahan penyakit kardiovaskular sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar?



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *concurrent embedded* (campuran tidak seimbang), merupakan sebuah metode penelitian kombinasi model. Metode ini menggabungkan antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan cara mencampur kedua metode tersebut secara tidak seimbang dimana dalam penelitian ini 80% menggunakan metode kuantitatif dan 20% menggunakan metode kualitatif (96). Penelitian ini terbagi dalam 2 tahap penelitian. Tahap 1 menggunakan studi analitik untuk melakukan identifikasi risiko penyakit kardiovaskular dan tingkat *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular; tahap 2 menggunakan studi eksperimen yaitu dengan mengimplementasikan model pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tahap I: Identifikasi masalah

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada tahap 1 adalah studi analitik dengan pendekatan *crosssectional study*, untuk mengidentifikasi risiko kardiovaskular berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta serta tingkat *Health Literacy*. Hasil studi analitik digunakan sebagai landasan untuk mengembangkan model intervensi.



## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan karena jumlah rumah makan cukup banyak dan berada di lingkungan padat pemukiman serta berdekatan juga dengan beberapa lokasi pendidikan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Mei 2018.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2010), populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (97).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja sektor informal yang berprofesi sebagai tukang masak pada warung makan yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea sebanyak 87 tukang masak. Adapun jumlah warung makan yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea adalah sebanyak 64 warung makan.



## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian tahap ini adalah *purposive sampling*. Pemilihan sampel dengan teknik ini berdasarkan criteria inklusi dan eksklusi yang telah dibuat peneliti.

Kriteria sampel:

a. Kriteria inklusi tukang masak:

- 1) Telah berprofesi sebagai tukang masak selama  $\geq 2$  tahun.
- 2) tukang masak yang bersedia mengikuti proses penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan.
- 3) dapat menulis dan membaca.

b. Kriteria eksklusi tukang masak:

- 1) bukan profesi tukang masak.
- 2) Tukang masak yang tidak kooperatif.

Penentuan besar sampel menggunakan rumus besar sampel menurut Sastroasmoro & Ismail (2002) dan Sopiudin (2016), dengan rumus:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

Keterangan:

$n$  = perkiraan besar sampel

$Z_{\alpha}$  = nilai standar normal untuk  $\alpha = 0,05$  (1,96)

$P$  = perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 0,75

$Q = 1 - P$



$d$  = tingkat ketepatan absolute ( $d = 0,10$ )

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh besar sampel ( $n$ ) adalah 72 tukang masak. Pertimbangan untuk menghindari sampel yang keluar, maka sampel penelitian ditambah menjadi 80 tukang masak.

#### D. Definisi Operasional

1. Risiko penyakit kardiovaskular adalah potensi kerugian berupa kondisi sakit pada seseorang yang bisa diakibatkan apabila seseorang memiliki perilaku hidup yang kurang sehat. Penentuan risiko penyakit kardiovaskular dalam penelitian ini menggunakan *Jakarta Cardiovascular Score*(9), dengan kriteria:

Risiko tinggi : jika skor  $\geq 5$

Risiko sedang : jika skor 2 – 4

Risiko rendah : jika skor  $\leq 1$

2. *Health Literacy* adalah tingkat kemampuan pengetahuan dan keterampilan individu untuk memperoleh, memproses dan memahami informasi dasar kesehatan dan layanan yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan yang tepat bagi kesehatannya. *Health Literacy* dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari HLS-EU(54).



Kriteria Obyektif:

Kurang :  $\leq$  33 point

Cukup :  $>$  33 point

3. Jenis Kelamin adalah perbedaan biologis responden penelitian(98)

Kriteria Obyektif:

Laki – laki : 1

Perempuan : 2

4. Usia adalah lama hidup responden dari lahir sampai dengan saat penelitian dilakukan. Penentuan usia mengacu pada kriteria usia menurut Depkes (2009).

Kriteria Obyektif:

Tua :  $>$  45 tahun

Muda :  $\leq$  45 tahun

5. Status menikah adalah status ada atau tidaknya ikatan antara laki-laki dengan perempuan yang terjalin secara sah sesuai dengan agama masing-masing(98).

Kriteria Obyektif:

Menikah : memiliki pasangan hidup dan atau tidak bercerai.

Tidak menikah : tidak memiliki pasangan hidup.

6. Suku adalah asal daerah responden yang pengkategorianya

mengacu pada data Riskesda 2013, dan Profil Kesehatan Sul-Sel 2013 (8):



Kriteria Obyektif:

Kelompok Berisiko : Enrekang, Toraja, Mamasa, Manado

Kelompok Tidak berisiko : Bugis, Makassar, Jawa, Madura

7. Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang diselesaikan oleh responden berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki. Penentuan kriteria tingkat pendidikan mengacu pada UU No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kriteria Obyektif:

Rendah : jenjang SD sampai dengan SMA

Tinggi : jenjang Diploma sampai dengan PT

8. Pendapatan adalah penghasilan yang diperoleh atas jenis pekerjaan yang dilakukan dalam waktu satu bulan dan dihitung dengan nilai rupiah. Penentuan upah minimum kota Makassar berdasarkan SK Gubernur No. 2834/XI/tahun 2017.

Kriteria Obyektif:

Cukup : jika  $\geq$  UMK Rp.2.700.000

Kurang : jika  $<$  UMK Rp.2.700.000

9. Akses informasi adalah pendapat responden tentang sumber informasi yang sering diakses untuk mendapatkan informasi kesehatan .

Kriteria Obyektif:

Cukup : Jika *cut of point* median  $\geq$  1

Kurang : Jika *cut of point* median  $<$  1



10. Dukungan social adalah bantuan berupa rasa empati, nasihat atau bentuk ekonomis yang diberikan oleh orang-orang terdekat terhadap masalah kesehatan pada pekerja .

Kriteria Obyektif:

Cukup : Jika *cut of point* median  $\geq 78$

Kurang : Jika *cut of pont* median  $< 78$

11. Kepemilikan adalah kekuasaan yang dimiliki oleh seorang tukang masak untuk mengelola warung makannya.

Pemilik : jika tukang masak di warung makan juga sekaligus sebagai pemilik warung makan.

Bukan pemilik : jika tukang masak di warung makan bukan sebagai pemilik warung makan.

12. Masa kerja : lama responden bekerja sebagai tukang masak yang dihitung dalam tahun. Penentuan masa kerja 5 tahun mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Eriksen dkk (2015) dimana masa kerja selama 5 tahun dalam posisi kerja yang tetap memberikan kontribusi terhadap peningkatan proporsi obesitas  $\pm 3\%$  (99).

Kriteria Obyektif:

Kurang : jika masa kerja  $\geq 5$  tahun

Cukup : jika masa kerja  $< 5$  tahun

Lama kerja : lama responden bekerja sebagai tukang masak yang dihitung dalam jam. Penentuan kriteria jam kerja mengacu pada



kriteria yang ditetapkan oleh Perserikatan Burus Sedunia (ILO)(100), yaitu

Kriteria Obyektif:

Kurang : jika lama kerja  $> 8$  jam/ hari

Cukup : jika lama kerja  $\leq 8$  jam/ hari

14. Pola makan: kebiasaan menetap dalam hubungan konsumsi makan berdasarkan frekuensi makan responden.

Kriteria Obyektif:

Berisiko : jika *cut of point* median  $\geq 6$

Tidak berisiko : jika *cut of point* median  $< 6$

15. Stress kerja : perasaan menekan atau tertekan yang dialami oleh seorang pekerja akibat peristiwa yang terjadi di lingkungannya. Penentuan stress kerja menggunakan PSS (*perceived Stres Scale*) yang mengukur perasaan seseorang bahwa dirinya dalam keadaan tidak dapat diprediksi (*unpredictable*), tak terkontrol (*uncontrolable*), dan kelebihan beban (*overload*), dengan indikator penilaian stres kerja (Bhat *et.al.*, 2011 dalam Ekayanti, 2018):

Ringan : apabila responden mengalami keadaan yang tidak dapat diprediksi (*unpredictable*) dan masih mampu mengendalikan situasi di tempat kerja.

Sedang : apabila responden mengalami keadaan yang



tidak dapat dikontrol (*uncontrolable*) di tempat kerja

Berat : apabila responden mengalami keadaan kelebihan beban (*overload*) di tempat kerja.

Kriteria Obyektif:

Stress berat : jika total skor respoden  $\leq 13$

Stress sedang : jika total skor reponden 14 – 26

Stress ringan : jika total skor responden  $\geq 27(101)$

#### E. Pengumpulan data

Pengumpulan data pada tahap 1 dengan menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian, berupa pemberian pertanyaan tertulis secara terstruktur kepada sampel terpilih, berkaitan dengan tanggapannya terhadap berbagai variable yang diteliti.

#### F. Pengolahan Data

1. Variabel risiko penyakit kardiovaskular mengacu pada skor Jakarta kardiovaskular dengan cara menjumlahkan skor dari masing-masing faktor risiko kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Risiko rendah : jika skor -7 sampai 1

Risiko sedang : jika skor 2 sampai 4

Risiko tinggi : jika skor  $\geq 5$



2. Variabel *health literacy* mengacu pada kuesioner *European Health Literacy Study* (HLS-EU). Pertanyaan yang berhubungan dengan upaya pencegahan penyakit dimulai dari pertanyaan 17 sampai dengan 31, sebanyak 15 pertanyaan (48). Setiap item pernyataan diberi skor “4” bila jawaban sangat mudah, skor “3” bila jawaban mudah, skor “2” bila jawaban sulit, dan skor “1” bila jawaban sangat sulit. Setelah itu, dilakukan interpretasi skor dengan menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = (\text{mean}-1) \times \left( \frac{50}{3} \right)$$

Hasil interpretasi kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Sangat rendah : 0 – 25 point

Bermasalah : > 25 -33

Cukup : > 33 – 42

Luar biasa : > 42 - 50

Untuk analisis data lanjut sebagai dasar penyusunan model penelitian maka pengkategorianya disederhanakan menjadi dua kategori yaitu:

Kurang :  $\leq$  33 point

Cukup : > 33 point

3. Variabel dukungan social dalam penelitian ini menggunakan skala

*Likert*. Setiap item pernyataan diberi skor “5” bila jawaban sangat setuju, skor “4” bila jawaban setuju, skor “3” bila jawaban netral, dan



skor “2” bila jawaban tidak setuju, skor “1” bila jawaban sangat tidak setuju. Penilaian selanjutnya kemudian dilakukan interpretasi skor dengan menggunakan kriteria median yaitu:

Cukup : Jika *cut of point* median  $\geq 78$

Kurang : Jika *cut of point* median  $< 78$

4. Variabel akses merupakan variable yang menggunakan skala Gutman dimana setiap yang menjawab “ya” akan diberi nilai 1 dan yang “tidak” akan diberi nilai 0, kemudian dilakukan interpretasi skor dengan menggunakan kriteria median yaitu:

Cukup : Jika *cut of point* median  $\geq 1$

Kurang : Jika *cut of point* median  $< 1$

5. Variabel pola makan terdiri atas 10 pertanyaan yang diukur menggunakan skala Gutman. Untuk pertanyaan buah dan sayur, konsumsi makanan setiap hari diberi nilai 0 dan konsumsi makanan tidak setiap hari diberi nilai 1. Untuk pernyataan makanan manis, asin, makanan yan diawetkan, makanan yang dipanggang, jeroan, makanan berlemak, berkafein, bahan tambahan makanan, konsumsi makanan setiap hari diberi nilai 1, dan konsumsi makanan tidak setiap hari diberi nilai 0. Setelah itu, dilakukan interpretasi skor dengan menggunakan kriteria median yaitu:

Berisiko : jika *cut of point* median  $\geq 6$

Tidak berisiko : jika *cut of point* median  $< 6$



6. Variabel stress kerja menggunakan PSS 10 terdiri atas 10 pertanyaan yang merupakan variabel skala numerik, kemudian diubah menjadi skala ordinal dengan titik potong tertentu menjadi 3 kelompok yaitu :
- stress ringan dengan total skor 0-13,
  - stress sedang dengan total skor 14 – 26
  - stress berat dengan total skor 27 – 40 (Bhat *et.al.*, 2011 dalam Ekayanti, 2018).

## G. Analisis Data

Analisi deskriptif dan narasi disajikan dalam bentuk table dan narasi pada semua variable determinan, variable risiko penyakit kardiovaskular dan variable *health literacy*. Analisis data secara bivariate menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 untuk menganalisis hubungan antara variabel determinan dengan variabel risiko penyakit kardiovaskular dan variable *health literacy*. Analisis data secara mulivariat menggunakan uji *Binary Logistic* untuk mengetahui variabel determinan yang paling berpengaruh dari variabel determinan terhadap variabel *health literacy*.

## H. Etika Penelitian



Etika penelitian mengacu pada Pedoman Etik Internasional dari D Tahun 1993, bagi penelitian yang bersifat Biomedis yang

melibatkan manusia sebagai subyek penelitian. Adapun syarat yang termuat dalam etika penelitian ini adalah sebagai berikut (101):

1. Subyek yang diikutsertakan dalam penelitian merupakan sukarelawan.
2. Apabila dalam penilaiannya, jika penelitian ini dilanjutkan akan memberikan dampak yang merugikan bagi subyek yang diikutsertakan dalam penelitian, maka penelitian ini harus dihentikan.
3. Penelitian dengan subyek manusia, harus lebih mengutamakan kesejahteraan subyek penelitian daripada kepentingan – kepentingan ilmu dan masyarakat.
4. Menghormati integritas dari hak subyek penelitian, bersikap hati-hati dan meminimalkan dampak penelitian pada kepribadian subyek yaitu yang berhubungan dengan integritas fisik subyek.
5. Memberikan informasi yang jelas kepada subyek penelitian tentang tujuan, metode, manfaat yang diharapkan, kemungkinan ketidaknyamanan saat penelitian termasuk durasi waktu yang terbangun saat wawancara, memberikan informasi kepada subyek tentang kebebasan subyek untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian tersebut, serta bebas mencabut persetujuan untuk berpartisipasi setiap saat.



Memperoleh *informed consent* subyek yang diberikan secara bebas dalam bentuk tertulis.

7. Dalam mempublikasikan hasil penelitian diwajibkan untuk mempertahankan akurasi dari hasil penelitian tersebut.
8. Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh Rekomendasi Persetujuan Etik Nomor 768/H4.8.4.5.31/PP36-KOMETIK/2017.

## I. Kontrol Kualitas

Kontrol kualitas dilakukan untuk memperoleh hasil pengukuran yang benar-benar mendekati keadaan yang sebenarnya, dengan melakukan beberapa langkah dalam penelitian ini:

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum kuesioner digunakan, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner pada 20 responden, pada warung makan di Kecamatan Ujung Pandang, Uji validitas dan reliabilitas dilakukan agar kuesioner valid dan reliabel saat digunakan. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji *pearson product moment*, dengan nilai  $r$  tabel 0,443. Apabila nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka pernyataan dikatakan valid. Sedangkan untuk uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Kriteria penentuan reliabilitas suatu instrumen dengan melihat nilai koefisien reliable. Jika *Cronbach's Alpha*  $>$  0,60 maka pernyataan dikatakan reliable(102).

- a. Risiko penyakit kardiovaskular menggunakan formulir isian *Jakarta Score Cardiovascular* yang mengacu pada studi



Framingham dan dimodifikasi menjadi lebih sederhana sehingga dapat dipakai pada masyarakat. *Jakarta Score Cardiovascular* diperoleh dari nilai risiko pada variable jenis kelamin, umur, tekanan darah yang diukur menggunakan alat *Sphygmomanometer*, indeks massa tubuh (tinggi badan diukur dengan menggunakan *microtoise* yang mempunyai ketelitian 0,1 cm; berat badan diukur dengan timbangan injak), merokok, diabetes berdasarkan pernyataan responden pernah tidaknya didiagnosa oleh petugas kesehatan serta aktivitas fisik berdasarkan pernyataan responden yang mengacu pada kriteria di dalam *Jakarta Cardiovascular Score*, dengan tingkat sensitifitas 77,9% dan spesifisitas yang tinggi yaitu 90%, terhadap skoring studi Framingham. Formulir isian *Jakarta Score Cardiovascular* merupakan kuesioner standar sehingga tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas (9).

- b. *Health Literacy* menggunakan kuesioner yang diadopsi dan dimodifikasi peneliti dari *European Health Literacy Study* (HLS-EU), terdiri atas 15 pertanyaan untuk pencegahan penyakit untuk para pekerja (48). Kuesioner *Health Literacy* merupakan kuesioner standar namun peneliti memodifikasi kuesioner sehingga lebih mudah dimengerti oleh responden tanpa merubah tujuan dari tiap pertanyaan. Hasil uji validitas dengan membandingkan nilai  $r$  tabel dengan  $r$  hitung diperoleh nilai  $r$



hitung  $(0,635 - 0,853) > r$  tabel, sehingga kuesioner dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai koefisien reliable  $0,943 > 0,60$  maka pernyataan dikatakan reliable.

c. Dukungan social menggunakan kuesioner yang dibuat oleh peneliti sendiri yang sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas . Hasil uji kuesioner untuk variable dukungan social, dari 25 pertanyaan ada lima butir pertanyaan yang tidak valid dan reliable yaitu pada butir pertanyaan 3,6,7,13,20.

d. Pola makan menggunakan kuesioner yang dimodifikasi peneliti dari variabel-variabel yang terdapat dalam kuesioner Riskesda 2007. Berdasarkan hasil uji korelat, diperoleh nilai *corrected item total correlation* berkisar antara  $0,531 - 0,839 > r$  tabel sehingga kuesioner dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai koefisien reliable  $0,652 > 0,60$  maka pernyataan dikatakan reliable.

e. Pengukuran stress kerja menggunakan kuesioner PSS (*Perceived Stress Scale*) untuk mengetahui seberapa jauh responden merasakan bahwa dirinya dalam keadaan tidak dapat diprediksi, tak terkontrol, dan kelebihan beban, terdiri atas 10 pertanyaan . *Perceived stress scale* telah dinyatakan reliable dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,85. Variabel



skala numerik yang telah diperoleh dari PSS-10 kemudian diubah menjadi skala ordinal dengan titik potong tertentu menjadi 3 kelompok yaitu stress ringan dengan total skor 0-13, stress sedang dengan total skor 14 – 26 dan stress berat dengan total skor 27 – 40 (Bhat *et.al.*, 2011 dalam Ekayanti, 2018). Hasil uji validitas dan reliabilitas peneliti diperoleh nilai corrected item total correlation berkisar antara 0,587 – 0,782 > r tabel sehingga kuesioner dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai koefisien reliable 0,883 > 0,60 maka pernyataan dikatakan reliable.

## 2. Supervisi lapangan

Tujuan dari pelaksanaan supervisi lapangan adalah untuk memberikan pengawasan serta bantuan bila terdapat kesulitan pada waktu wawancara atau kesulitan teknis di lapangan.

### J. Kerangka Operasional Penelitian Tahap 1.

Pelaksanaan penelitian tahap 1 diawali dengan penentuan sampel berdasarkan kriteria sehingga didapatkan sampel yang akan diikutsertakan dalam penelitian. Setelah didapatkan sampel terpilih, dilakukan koordinasi dengan sampel sebagai upaya membangun

mitmen selama mengikuti penelitian. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data pada semua sampel terpilih berupa data

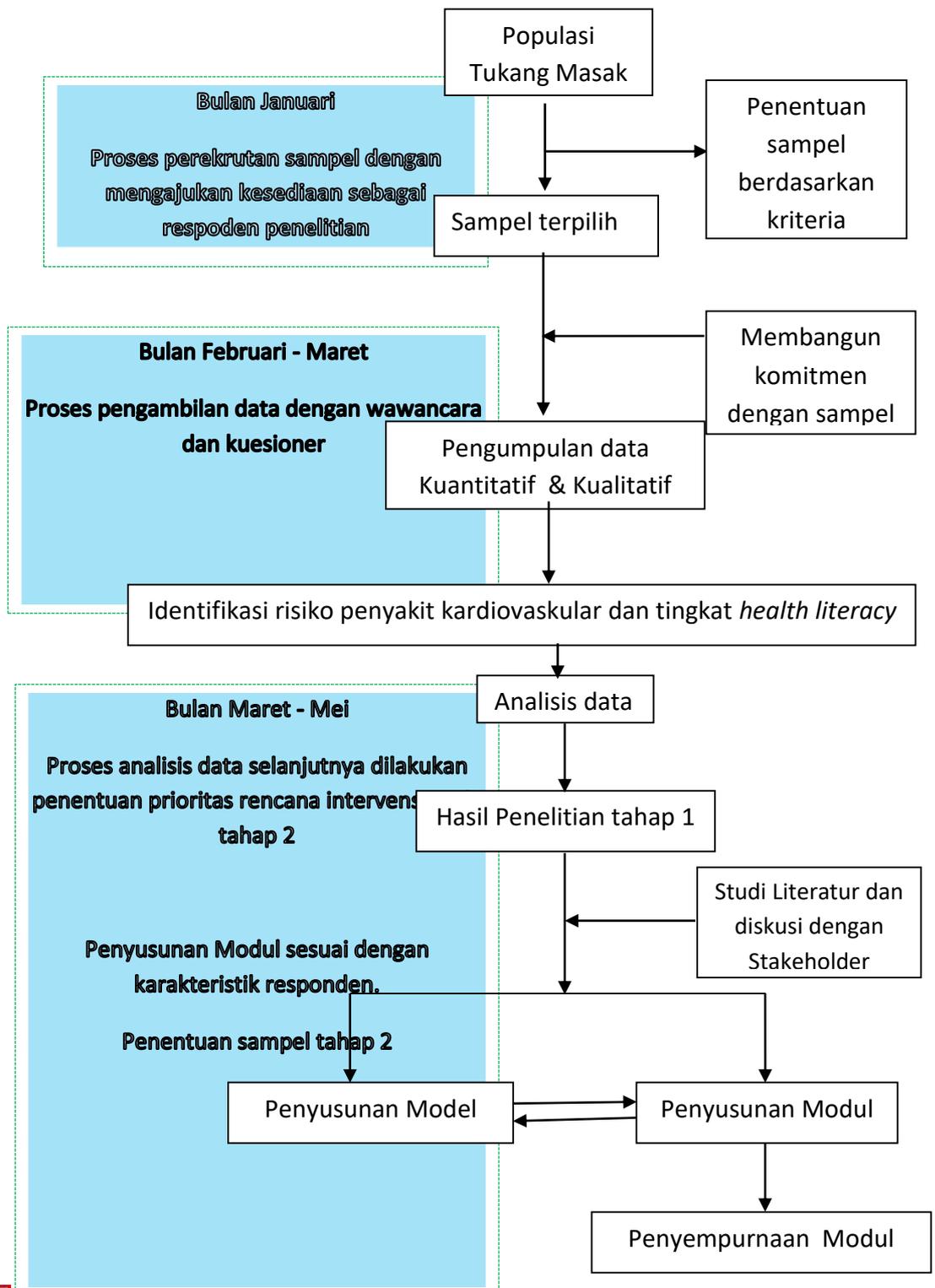


karakteristik, risiko penyakit kardiovaskular, serta tingkat *health literacy*.

Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dan diinterpretasikan hasilnya, kemudian didiskusikan dengan pembimbing serta stakeholder terkait yaitu Dinas Kesehatan yang membidangi upaya kesehatan kerja baik ditingkat Propinsi maupun di tingkat pelaksana yaitu di Puskesmas. Diskusi yang dilakukan bertujuan bukan hanya memberikan informasi tentang hasil penelitian yang ditemukan tetapi juga mendengarkan masukan untuk tindaklanjut penelitian pada tahap 2.

Hasil penelitian yang telah dianalisis, juga dipakai untuk menentukan model *health literacy* terpilih yang akan menjadi acuan dalam intervensi penelitian tahap ke 2. Langkah berikutnya adalah penyusunan modul penelitian sebagai produk dari model terpilih. Alur operasional penelitian tahap 1, dapat dilihat pada gambar 6 yang terdapat di bawah ini.





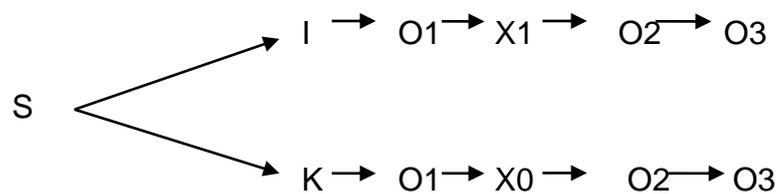
Gambar 6. Kerangka Operasional Tahap 1 Identifikasi Masalah Penelitian



## Tahap II: Implementasi Model

### A. Jenis Penelitian

Rancangan penelitian tahap ketiga adalah *Quasi Experimental Pretest – Posttest Design With Control*. Berikut skema desain penelitian tahap 2:



Keterangan:

S : Sampel terpilih

I : Kelompok perlakuan

K : kelompok kontrol

X1: Intervensi pemberian edukasi disertai modul dan pendampingan

X0: Intervensi pemberian edukasi disertai modul tanpa pendampingan

O1: Pengukuran awal sebelum intervensi

O2: Pengukuran pertama setelah diberikan intervensi

O3: Pengukuran kedua setelah diberikan intervensi



## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah tukang masak yang terdapat di warung makan untuk wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea dan Puskesmas Antara

### b. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah sebagian dari yang mewakili populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian tahap ini adalah *purposive sampling*. Pemilihan sampel dengan teknik ini berdasarkan criteria inklusi dan eksklusi yang telah dibuat peneliti.

Kriteria sampel:

Kriteria inklusi tukang masak:

- 1) Tukang masak yang bersedia mengikuti proses penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan.
- 2) Tukang masak yang dapat membaca dan menulis.

Kriteria eksklusi tukang masak:

Tukang masak yang tidak kooperatif

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini berdasarkan rumus uji hipotesis besar sampel menurut WHO, dengan rumus:

$$n = \left[ \frac{Z\alpha\sqrt{2P(1-P)} + Z\beta\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}}{P_1 - P_2} \right]^2$$



Keterangan:

$n$  = perkiraan besar sampel

$Z_{\alpha}$  = nilai standar normal untuk  $\alpha= 5\%$  yaitu 1,96

$Z_{\beta}$  = nilai standar beta = 20% yaitu 0,84

$P_1$  = nilai proporsi tindakan pencegahan penyakit kardiovaskular berdasarkan hasil kepustakaan sebesar 90% (103).

$P_1 - P_2$  = Selisih minimal tindakan pencegahan CVD yang dianggap bermakna, ditetapkan sebesar 20% (104).

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh besar sampel ( $n$ ) sebesar 62 responden. Pertimbangan untuk mengatasi sampel yang keluar maka dibulatkan menjadi 68 responden, sehingga jumlah sampel pada kelompok perlakuan adalah 34 responden dan kelompok control adalah 34 responden.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian untuk tahap 2 di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea sebagai kelompok perlakuan dan Puskesmas Antara sebagai kelompok control. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Juli sampai dengan Oktober 2018.

### D. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif



Pengetahuan adalah kemampuan mengingat dari responden mengenai pengertian risiko penyakit kardiovaskular, faktor risiko

penyakit kardiovaskular, upaya pencegahannya, serta penentuan skor risiko penyakit kardiovaskular.

Kriteria Obyektif:

Cukup : jika *cut of point* median  $> 4$

Kurang : jika *cut of point* median  $\leq 4$

- b. Keterampilan adalah kemampuan responden mengidentifikasi individu berisiko mengalami penyakit kardiovaskular.

Kriteria Obyektif:

Cukup : jika *cut of point* median  $> 2$

Kurang : jika *cut of point* median  $\leq 2$

## E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada tahap 2 dengan menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian, berupa pemberian pertanyaan tertulis secara terstruktur kepada sampel terpilih, berkaitan dengan tanggapannya terhadap berbagai variable yang diteliti. Sebelum kuesioner digunakan, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner agar kuesioner valid dan reliabel saat digunakan. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji *pearson product moment* dengan nilai r tabel 0,443. Apabila nilai r hitung  $> r$  tabel maka pernyataan dikatakan valid. Sedangkan untuk uji reliabilitas instrumen

penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Kriteria penentuan reliabilitas suatu instrumen dengan melihat nilai koefisien



reliable. Jika *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka pernyataan dikatakan reliable.

Hasil uji kuesioner menunjukkan bahwa dari 15 butir pertanyaan pada variabel pengetahuan, terdapat 5 butir pertanyaan yang tidak valid dan reliable yaitu butir pertanyaan nomor 2,3,7,12,14. Sedangkan untuk variabel keterampilan, dari 10 butir pertanyaan, terdapat juga lima butir pertanyaan yang tidak valid yaitu nomor 2,5,7,8,10.

#### **F. Pengolahan Data**

Variabel akses pengetahuan dan keterampilan merupakan variable yang menggunakan skala gutman dimana setiap yang menjawab “ya” akan diberi nilai 1 dan yang “tidak” akan diberi nilai 0.

#### **G. Analisis Data**

Analisis data untuk tahap dua dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah pemberian intervensi edukasi pencegahan penyakit kardiovaskular, namun untuk mengetahui uji yang akan digunakan maka dilakukan normalitas data. Hasil uji normalitas, kedua variabel tidak terdistribusi normal , sehingga data dianalisis dengan menggunakan uji *Friedman* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah edukasi upaya

pencegahan penyakit kardiovaskular dengan lebih dari 2 kali pengukuran ( pre, post 1 dan post 2) dan uji *Post Hoc (Uji Wilcoxon)*.



Sedangkan untuk mengetahui perbedaan pada kelompok perlakuan dan kontrol dilakukan uji *Mann Whitney*.

## H. Kerangka Operasional Penelitian Tahap 2

Penelitian dimulai dengan membagi sampel terpilih menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok control. Adapun kegiatan yang dilakukan pada kedua kelompok ini adalah:

### 1. Kelompok perlakuan

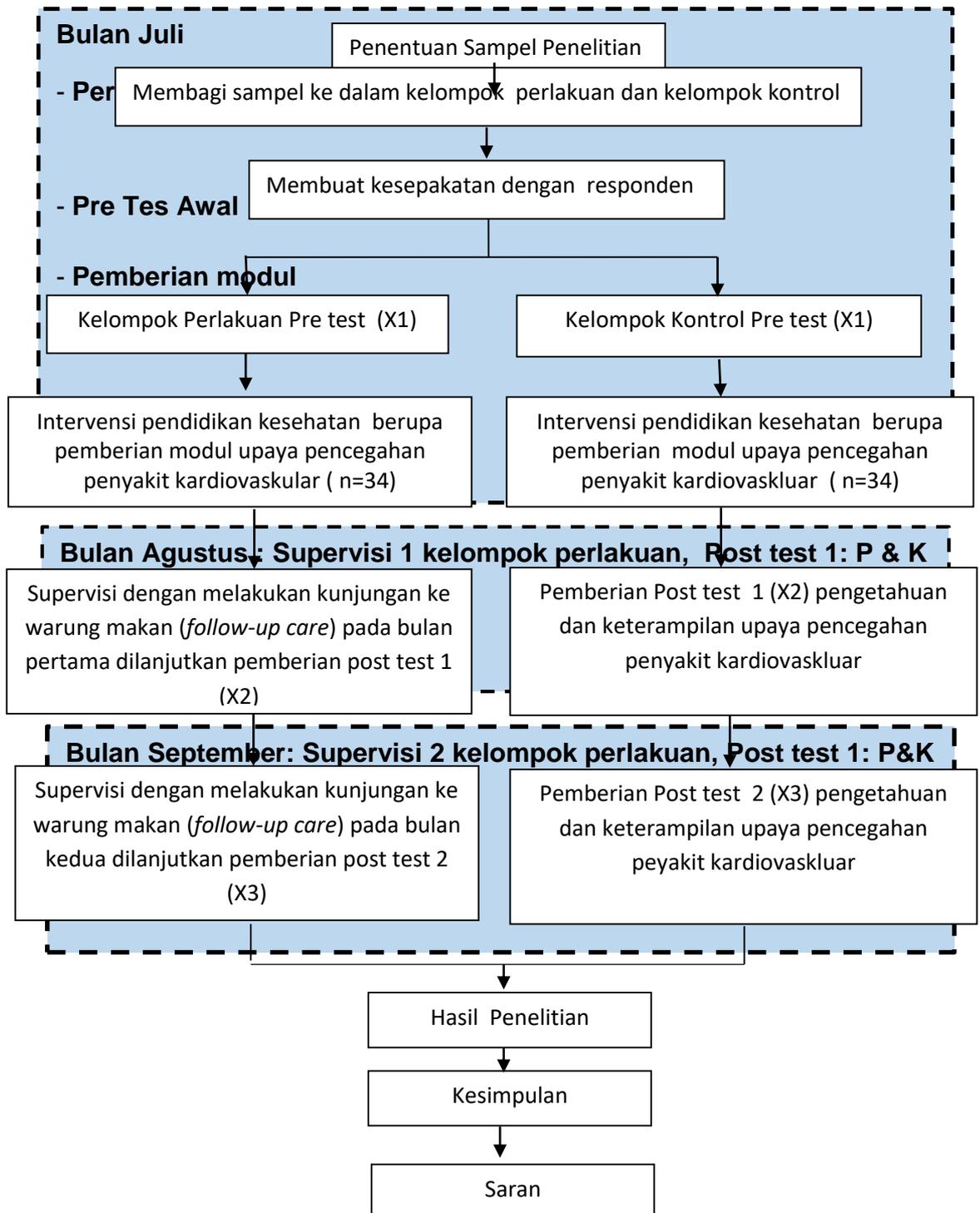
- a. Sebelum pemberian modul, responden diberikan test awal tentang pengetahuan dan keterampilan dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Setelah dilakukan tes awal, responden kemudian diberikan modul upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. kegiatan ini dilakukan pada akhir Juli 2018.
- b. Langkah selanjutnya peneliti melakukan supervisi terhadap pengetahuan dan keterampilan dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dari warung makan ke warung makan. Kunjungan ini dilakukan sebulan sekali selama 2 kali yaitu bulan Agustus dan September 2018. Post tes 1 dan Post test 2 diberikan setelah dilakukan pendampingan edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada responden, dimana peneliti dibantu oleh kader kesehatan dalam penyebaran kuesioner.



## 2. Kelompok control

- a. Sebelum pemberian modul, responden diberikan test awal tentang pengetahuan dan keterampilan dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Setelah dilakukan tes awal, responden kemudian diberikan modul upaya pencegahan penyakit kardiovaskular.
- b. Diakhir bulan pertama, dilakukan post test 1 kepada responden yaitu bulan Agustus.
- c. Sebulan kemudian, dilakukan post test 2 kepada responden September.





Gambar 7. Kerangka Operasional Tahap 2 Implementasi Model Terpilih



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil analisis data dalam penelitian ini, disajikan sesuai tahapan pelaksanaan penelitian. Tahap pertama dalam penelitian ini menampilkan hasil identifikasi, hubungan antar variabel, serta variabel yang paling dominan yang akan dimasukkan sebagai model dalam penelitian ini.

##### 1. Tahap 1

Gambaran karakteristik responden penelitian berdasarkan analisis univariat, dibagi atas 2 kelompok karakteristik yaitu karakteristik dasar dan karakteristik segmen. Karakteristik dasar berupa gambaran secara umum dianalisis dalam sebuah penelitian, seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, suku, status menikah.

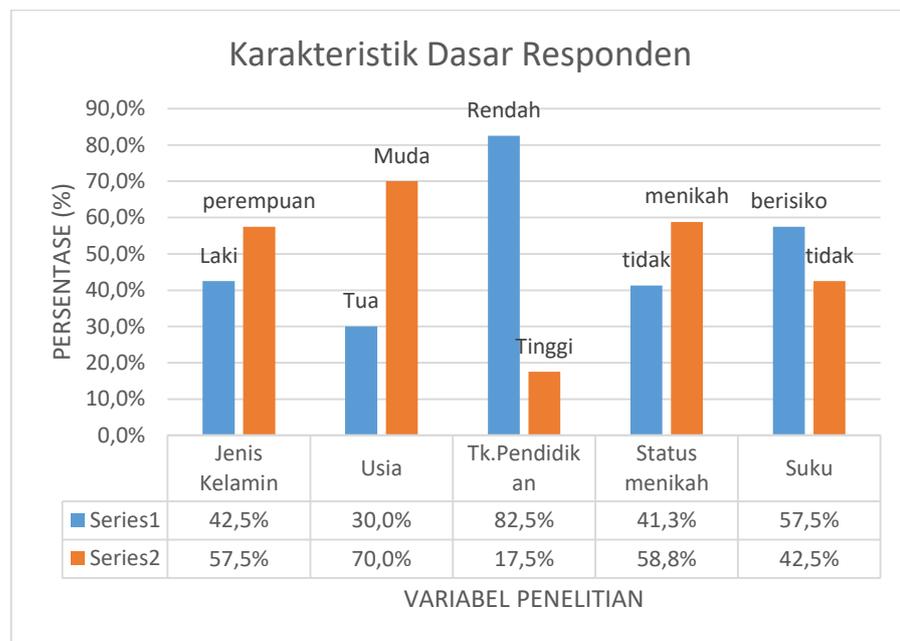
Karakteristik segmen berupa gambaran tentang hal – hal khusus yang disesuaikan dengan tujuan penelitian seperti masa kerja, lama kerja, kepemilikan warung makan, pendapatan, dukungan sosial, akses informasi kesehatan.

##### a. Karakteristik Dasar Responden

Distribusi responden dengan jumlah terbanyak berprofesi sebagai tukang masak adalah berjenis kelamin perempuan (57,5%), kategori usia muda (70,0%),



berpendidikan rendah (82,5%), status menikah (58,8%), kelompok suku yang memiliki risiko penyakit kardiovaskular (57,5%). Distribusi secara jelas dapat dilihat pada gambar 8:



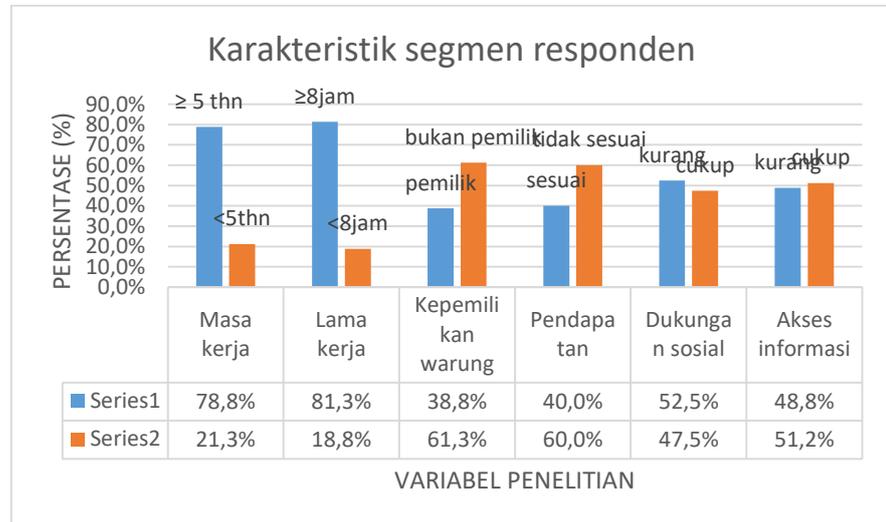
Sumber: data primer,2018

Gambar 8. Karakteristik Dasar Responden Penelitian

Distribusi karakteristik segmen memberikan hasil, persentase terbesar responden memiliki masa kerja  $\geq 5$  tahun (78,8%), memiliki lama kerja  $\geq 8$  jam (81,3%). Status kepemilikan warung makan terbanyak adalah bukan pemilik warung makan (61,3%), sebagian besar pendapatan yang diterima setiap bulannya tidak sesuai dengan upah minimum kota (UMK) (60%), kurang mendapatkan dukungan sosial (52,5%), serta sebagian besar memiliki akses yang cukup terhadap informasi kesehatan (51,2%). Distribusi



karakteristik berdasarkan segmen dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini.



Sumber: data primer, 2018

Gambar 9. Karakteristik Segmen Responden Penelitian

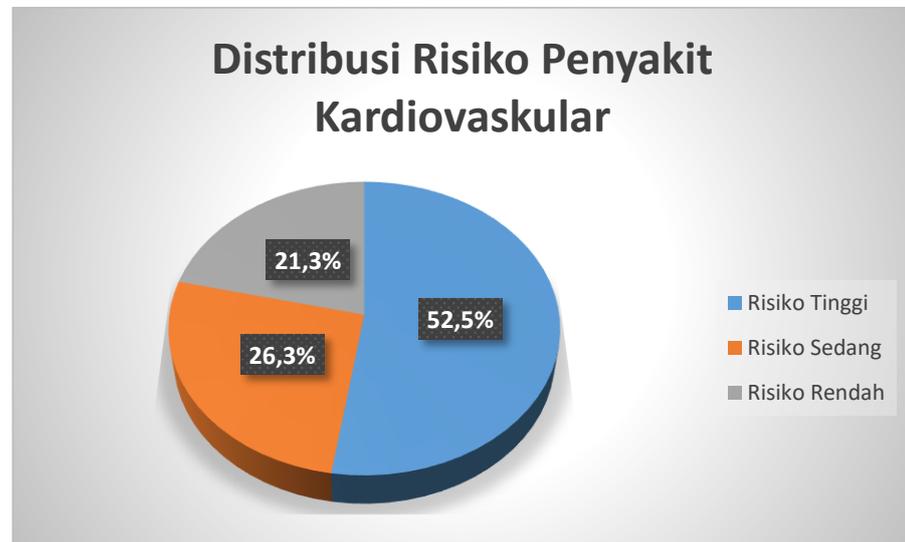
b. Analisis Hubungan Variabel dengan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular

Penentuan risiko penyakit kardiovaskular atau *cardiovascular disease* (CAD) pada responden menggunakan Skor kardiovaskular Jakarta. Skor kardiovaskular Jakarta merupakan instrumen yang digunakan untuk memprediksi risiko penyakit kardiovaskular, sebagai upaya mencegah penyakit kardiovaskular pada 10 tahun mendatang.

Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh persentase risiko penyakit kardiovaskular terbesar pada reponden berada pada kategori risiko tinggi (52,5%). Distribusi



responden berdasarkan risiko penyakit kardiovaskular dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini.



Sumber: data primer, 2018

Gambar 10. Distribusi Responden Berdasarkan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Risiko penyakit kardiovaskular, yang dihubungkan dengan karakteristik responden dalam penelitian ini, memperlihatkan hasil risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular terdapat pada variabel jenis kelamin laki-laki (70,6%), kategori usia tua (91,7%), tingkat pendidikan rendah (56,1%), status menikah (53,2%), kelompok suku yang berisiko mengalami penyakit kardiovaskular (58,7%), masa kerja  $\geq$  5 tahun (57,1%), lama kerja  $\geq$  8 jam (58,5%), memiliki warung makan (67,7%), pendapatan sesuai dengan UMK (62,5%), kurang mendapatkan dukungan sosial (64,3%), akses informasi kesehatan berkategori kurang (53,8%). Distribusi responden



berdasarkan hubungan antara karakteristik responden dengan risiko penyakit kardiovaskular, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Respoden dan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Variabel	Risiko Penyakit Kardiovaskular			ρ Value
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Jenis Kelamin				0,005
Laki-laki	24(70,6%)	8(23,5%)	2(5,9%)	
Perempuan	18(39,1%)	13(28,3%)	15(32,6%)	
Usia ( tahun)				0,000
Tua	22(91,7%)	2(8,3%)	0 (0,0%)	
Muda	20(35,7%)	19(33,9%)	17(30,4%)	
Tingkat Pendidikan				0,049
Rendah	37(56,1%)	18(27,3%)	11(16,7%)	
Tinggi	5(35,7%)	3(21,4%)	6(42,9%)	
Status Nikah				0,737
Tidak menikah	17(51,5%)	10(30,3%)	6(18,2%)	
Menikah	25(53,2%)	11(23,4%)	11(23,4%)	
Suku				0,412
Kelompok Berisiko	27(58,7%)	10(21,7%)	9(19,6%)	
Kelompok Tidak Berisiko	15(44,1%)	11(32,4%)	8(23,5%)	
Masa Kerja ( tahun)				0,032
≥ 5 tahun	36(57,1%)	17(27,0%)	10(15,9%)	
< 5 tahun	6(35,3%)	4(23,5%)	7(41,2%)	
Lama Kerja ( jam)				0,023
≥ 8 jam	38(58,5%)	13(20,0%)	14(21,5%)	
< 8 jam	4(26,7%)	8(53,3%)	3(20,0%)	
Kepemilikan warung makan				0,006
Milik sendiri	21(67,7%)	9(29,0%)	1(3,2%)	
Bukan milik sendiri	21(42,9%)	12(24,5%)	16(32,7%)	
Pendapatan (bulan)				0,074
Tidak Sesuai UMK	22(45,8%)	17(35,4%)	9(18,8%)	
Sesuai UMK	20(62,5%)	4(12,5%)	8(25,0%)	
Dukungan social				0,005
Kurang	27(64,3%)	12(28,6%)	3(7,1%)	
Cukup	15(39,5%)	9(23,7%)	14(36,8%)	
Akses informasi Kesehatan				0,029
Kurang	21(53,8%)	14(35,9%)	4(10,3%)	
Cukup	21(51,2%)	7(17,1%)	13(31,7%)	
Total	42(52,5%)	21(26,3%)	17(21,3%)	

Sumber: data Primer, 2018



Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, kepemilikan warung makan, dukungan sosial, dan akses informasi kesehatan ( $\rho < 0,05$ ). Walaupun variabel status nikah, suku, dan pendapatan tidak ada hubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular namun terdapat trend peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Pada variabel status nikah, responden yang tidak menikah memiliki kecenderungan risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular, demikian juga dengan kelompok suku baik yang berisiko maupun yang tidak berisiko. Selanjutnya untuk karakteristik pendapatan, terdapat kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada responden yang berpendapatan kurang dari UMK.

Tabel 5. Hubungan antara *Health Literacy* dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular

<i>Health Literacy</i>	Risiko Penyakit Kardiovaskular			Total	$\rho$ - Value
	Tinggi	Sedang	Rendah		
Rendah	33(64,7%)	12(23,5%)	6(11,8%)	51 (100%)	0,006
Cukup	9(31,0%)	9(31,0%)	11(37,9%)	29(100%)	
Total	42(52,5%)	21(26,3%)	17(21,3%)	80 (100%)	

Sumber: data primer 2018

Tabel 5 memperlihatkan persentase yang tinggi pada responden dengan *health literacy* rendah, memiliki risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular (64,7%). Terdapat trend peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada responden yang memiliki *health literacy* yang rendah. Tabel 5 juga



memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat *health literacy* dengan risiko penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan beberapa literatur, pola makan merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Namun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan risiko penyakit kardiovaskular, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Hubungan antara kedua variabel, dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hubungan Pola Makan dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Pola makan	Risiko Penyakit Kardiovaskular			Total	p - Value
	Tinggi	Sedang	Rendah		
Berisiko	26 (63,4%)	9 (22,0%)	6 (14,6%)	41 (100%)	0,120
Tidak Berisiko	16 (41,0%)	12 (30,8%)	11 (28,2%)	39 (100%)	
Total	42 (52,5%)	21 (26,3%)	17 (21,3%)	80 (100%)	

Sumber: data primer,2018

Terlihat pada tabel 6, hasil penelitian menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi pada responden yang memiliki pola makan berisiko yaitu yang mengkonsumsi makanan tidak sehat setiap hari dibandingkan dengan yang tidak tiap hari walaupun hasil uji bivariat tidak memperlihatkan hubungan yang bermakna. Walaupun hasil tabulasi silang tidak menunjukkan hubungan yang bermakna, namun hubungan antara pola makan dengan risiko penyakit kardiovaskular menunjukkan adanya trend kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada



kelompok yang berisiko atau yang memiliki frekuensi makan makanan tidak sehat setiap hari dibandingkan kelompok yang memiliki pola makan yang sehat.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan beberapa responden, terkait dengan konsumsi makanan yang disajikan di warung makan. Beberapa informasi yang didapatkan dari responden, dapat dilihat dari kutipan wawancara sebagai berikut:

“.....saya malas makan masakanku, bosan makanan disini. Pengen makanan yang dijual seperti di warteg, kadang pengen nasi goreng, mi pangsit atau sayur... apa itu.....yang diwarteg itu ditumis”.  
**(Is, 38 tahun)**

“kadang makanan yang dijual bosan.....bosan tonji ki' makan. Biasa bakso dibelikan ki' bos atau biasa itu minum air teh tiap hari,yang manis – manis, kenyang miki' toh? Biasa makanan di warung kalo sisa, saya bawakan anak-anak di rumah”  
**(Mn, 51 tahun)**

“.....kami setiap hari masak daging jadi kurang suka'mi aromanya, jadi itu ji ikan kering disambal atau biasa beli pangsit atau sate sapi.  
**(Dn, 40 tahun)**

Rasa jenuh terhadap masakan yang diolah, pada umumnya disampaikan oleh beberapa responden. Terdapat juga responden yang tetap mengkonsumsi masakan yang diolahnya, seperti yang disampaikan oleh responden berikut:

“.....untuk makan setiap hari diambil dari warung, tidak ada waktuku masak lagi untuk yang dimakan,.....ada ji waktuku tapi kalo cape' ki tidur mi saja.  
**(S, 45 tahun)**



“.....kalo untuk makan, apa yang dijual di warung itu juga yang dimakan tiap hari dengan keluarga. Sekali- sekali saja beli makanan di luar”.

**(Sa, 36 tahun)**

“.....makanan diwarung tidak setiap hari dimakan, jadi biasa bikin sendiri makanannya,.....cuma sayur-sayur itu loh, kadang cuma direbus.....micinnya tetap ada.....

**(MM, 50 tahun)**

Generalisasi empiris yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi adalah rasa jenuh dengan menu yang setiap hari disajikan atau diolah di warung makan, sehingga sebagian besar responden lebih sering mengkonsumsi makanan yang dijual di warung makan lain yang berbeda dengan menu yang tersaji di warung makannya. Namun beberapa responden juga tetap mengkonsumsi makanan yang diolahnya bahkan dikonsumsi juga oleh keluarganya.

Tabel 7. Hubungan Stres kerja dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Stres kerja	Risiko Penyakit Kardiovaskular			Total	p - Value
	Tinggi	Sedang	Rendah		
Berat	18 (45,0%)	14 (35,0%)	8 (20,0%)	40 (100%)	0,326
Sedang	22 (57,9%)	7 (18,4%)	9 (23,7%)	38(100%)	
Ringan	2 (100 %)	0	0	2 (100%)	
Total	42 (52,5%)	21 (26,3%)	17 (21,3%)	80 (100%)	

Sumber: data primer,2018

Tabel 7. memperlihatkan sebagian besar responden berada pada kategori stres sedang sampai berat. Tidak terdapat hubungan

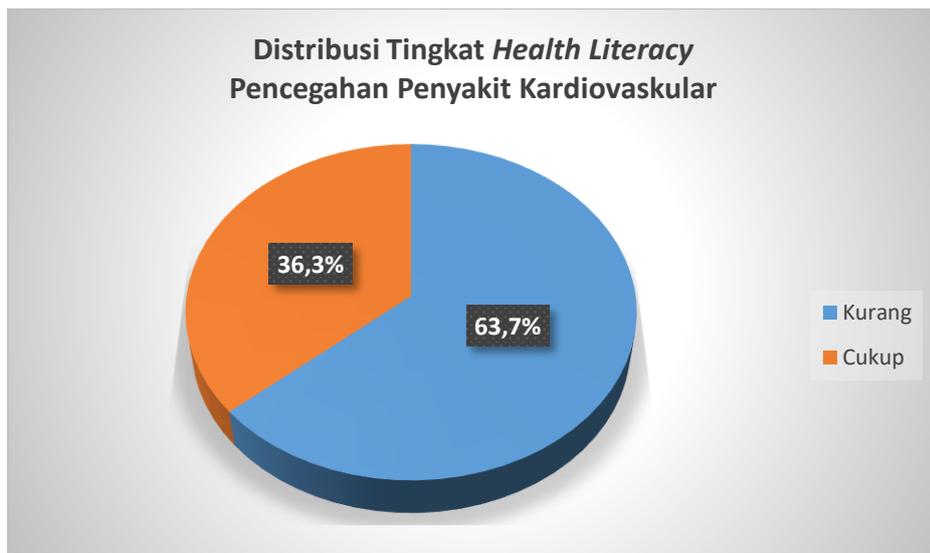
antara variabel stres kerja dengan risiko penyakit kardiovaskular, namun hasil penelitian ini memperlihatkan adanya trend peningkatan



risiko penyakit kardiovaskular pada responden dengan tingkat stres berat. Hal ini berarti ada kecenderungan responden dengan stres kerja berat berisiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular dibandingkan yang mengalami stres ringan.

c. Analisis Hubungan Variabel dengan *Health Literacy*

Distribusi responden dengan tingkat *health literacy* pada penelitian ini menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki tingkat *health literacy* yang rendah. Berikut hasil pengumpulan data tingkat *health literacy* responden, pada gambar 11.



Gambar 11. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat *Health Literacy*

Identifikasi *Health Literacy* responden menggunakan kuesioner HLS-EU. Berdasarkan hasil pengolahan data secara univariat, diperoleh persentase terbesar reponden berada pada kategori tingkat *Health Literacy* rendah (63,8%). Adapun distribusi



responden berdasarkan karakteristik responden, dihubungkan dengan *Health Literacy* , dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hubungan Karakteristik Responden dan *Health Literacy*

Variabel	<i>Health Literacy</i>		pValue	OR (95 CI)
	Kurang	Cukup		
Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan	30(88,2%) 21(45,7%)	4(11,8%) 25(54,3%)	0,000	8,929 (2,706 – 29,459)
Usia ( tahun) Tua Muda	16(66,7%) 35(62,5%)	8(33,3%) 21(37,5%)	0,722	1,200 (0,439 – 3,283)
Tingkat Pendidikan Rendah Tinggi	48(72,7%) 3(21,4%)	18(27,3%) 11(78,6%)	0,000	9,778 (2,443 – 39,130)
Status Nikah Tidak menikah Menikah	23(69,7%) 28(59,6%)	10(30,3%) 19(40,4%)	0,354	1,561 (0,607 – 4,010)
Suku Kelompok Berisiko Kelompok Tidak Berisiko	29(63,0%) 22(64,7%)	17(37,0%) 12(35,3%)	0,878	0,930 (0,369 – 2.343)
Masa Kerja ( tahun) ≥ 5 tahun < 5 tahun	44(69,8%) 7(41,2%)	19(30,2%) 10(58,8%)	0,029	3,308 (1,095 – 9,995)
Lama Kerja ( jam) ≥ 8 jam < 8 jam	45(69,2%) 6(40,0%)	20(30,8%) 9(60,0%)	0,034	3,375 (1,059 – 10,761)
Kepemilikan warung makan Milik sendiri Bukan milik sendiri	24(77,4%) 27(55,1%)	7(22,6%) 22(44,9%)	0,043	2,794 (1,015 – 7,692)
Pendapatan (bulan) Tidak Sesuai UMK Sesuai UMK	18(56,3%) 33(68,8%)	14(43,8%) 15(31,3%)	0,255	0,584 (0,231 – 1,478)
Dukungan social Kurang Cukup	32(76,2%) 19(50,0%)	10(23,8%) 19(50,0%)	0,015	3,200 (1,234 – 8,301)
Akses informasi Kesehatan Kurang Cukup	32(82,1%) 19(46,3%)	7(17,9%) 22(53,7%)	0,001	5,293 (1,904 – 14,717)
Total	51(63,7%)	29(36,3%)		

Sumber: data primer.2018



Berdasarkan hasil penelitian, *health literacy* dengan kategori rendah terdapat pada variabel jenis kelamin laki-laki (88,2%),

kategori usia tua (66,7%), status tidak menikah (69,7%), kelompok suku berisiko (63,0%), masa kerja  $\geq 5$  tahun (69,8%), lama kerja  $\geq 8$  jam (69,2%), memiliki warung makan (77,4%), pendapatan sesuai dengan UMK (68,8%), kurang mendapatkan dukungan sosial (76,2%), akses informasi kesehatan berkategori kurang (82,1%). Sedangkan *health literacy* dengan kategori tinggi, terdapat pada variabel tingkat pendidikan tinggi (78,6%).

Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, kepemilikan warung makan, dukungan sosial, dan akses informasi kesehatan ( $p < 0,05$ ). Walaupun variabel usia, status menikah, suku, dan pendapatan, tidak memiliki hubungan dengan tingkat *health literacy*, namun terdapat trend atau kecenderungan responden mengalami tingkat *health literacy* rendah pada semua tingkatan usia, status menikah dan tidak menikah, semua suku, dan pendapatan.

Berdasarkan nilai *odd ratio* untuk variabel jenis kelamin, respondeng dengan jenis kelamin laki-laki berpeluang 8,929 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan dengan responden berjenis kelamin perempuan; responden dengan tingkat pendidikan rendah berpeluang 9,778 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan responden dengan tingkat pendidikan

tinggi; responden dengan masa kerja  $\geq 5$  tahun berpeluang 3,308 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan dengan



responden yang memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun; responden yang memiliki lama kerja  $\geq 8$  jam berpeluang 3,375 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan responden dengan jam kerja kurang dari 8 jam; responden yang memiliki warung makan berpeluang 2,794 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan responden yang bukan pemilik warung makan; responden yang kurang mendapatkan dukungan sosial berpeluang 3,200 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan responden yang cukup mendapatkan dukungan sosial; responden dengan akses informasi yang kurang berpeluang 5,293 kali memiliki tingkat *health literacy* rendah dibandingkan responden yang cukup akses informasi kesehatannya.

d. Model Statistik Multivariat

Penelitian ini menggunakan uji *binary logistic* yang bertujuan untuk mengestimasi secara valid hubungan variabel independen (determinan personal, determinan sosial, determinan situasional, dan determinan akses) yang paling berhubungan dengan variabel dependen (tingkat *health literacy*). Penentuan variabel independent yang akan dimasukkan ke dalam analisis multivariat, dengan melihat signifikansi dari setiap variabel.

Hasil permodelan akhir analisis multivariat variabel dependen (determinan personal, determinan sosial, determinan



situasional, dan determinan akses) dengan variabel dependen (tingkat *health literacy*), dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Permodelan *Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular

No.	Variabel	B	p value	OR	95% CI
1.	Jenis Kelamin	2,159	0,005	8,665	1,951 – 38,490
2.	Masa kerja	1,725	0,044	5,613	1,044 – 30,182
3.	Lama Kerja	1,252	0,163	3,496	0,603 – 20,264
4.	Kepemilikan Warung	0,568	0,434	1,765	0,425 – 7,335
5.	Tingkat pendidikan	1,684	0,078	5,388	0,830 – 34,952
6.	Dukungan sosial	0,522	0,460	1,686	0,422 – 6,736
7.	Akses informasi	1,394	0,035	4,029	1,100 – 14,753
Constant		-4,252	0,000	0,014	

Bermakna pada  $\alpha = 0,05$

Output pada tabel 9 merupakan hasil analisis data dengan menggunakan regresi logistik (*Binary Logistic*). Berdasarkan tabel *Variables in the Equation* (105), nilai *Constant* ( $B_0$ ) = -4,252, nilai koefisien regresi logistik untuk variabel independen Jenis Kelamin ( $B_1$ ) = 2,159, Masa Kerja ( $B_2$ ) = 1,725, Lama Kerja ( $B_3$ ) = 1,252, Kepemilikan Warung ( $B_4$ ) = 0,568, Tingkat Pendidikan ( $B_5$ ) = 1,684, Dukungan Sosial ( $B_6$ ) = 0,522, Akses Informasi ( $B_7$ ) = 1,394.

Nilai  $p$  masing –masing variabel independen yaitu Jenis Kelamin = 0,005, Masa Kerja = 0,044, Lama Kerja = 0,163, Kepemilikan Warung = 0,434, Tingkat Pendidikan = 0,078, Dukungan Sosial = 0,460, Akses Informasi = 0,035. Dengan

perhatikan nilai  $p$ , maka variabel yang mempunyai nilai  $p < 0,05$  adalah variabel Jenis Kelamin, variabel Masa Kerja, variabel



Akses Informasi. Hal ini berarti variabel Jenis Kelamin, variabel Masa Kerja, dan variabel Akses Informasi mempunyai pengaruh terhadap *health literacy*. Hasil persamaan rumus regresi logistik yang dapat dibuat adalah:

$$Y = -4,252 + 2,159(\text{JenisKelamin}) + 1,725(\text{MasaKerja}) + 1,394(\text{AksesInformasi})$$

Interpretasi dari hasil analisis diatas dengan memperhatikan kemaknaan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. Nilai  $\exp(B_1) = 8,665 > 1$  merupakan faktor risiko dan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,951 – 38,490) sehingga OR bermakna. Ini dapat diartikan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki mempunyai risiko 8,665 kali mengalami penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan responden berjenis kelamin perempuan.
2. Nilai  $\exp(B_2) = 5,613 > 1$  merupakan faktor risiko dan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,044 – 30,182) sehingga OR bermakna. Ini dapat diartikan bahwa respondeng dengan masa kerja yang  $\geq 5$  tahun mempunyai risiko 5,613 kali mengalami penyakit kardiovaskular dibandingkan responden dengan masa kerja  $< 5$  tahun.
3. Nilai  $\exp(B_7) = 4,029 > 1$  merupakan faktor risiko dan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,100 – 14,753) sehingga OR bermakna. Ini dapat diartikan bahwa responden dengan akses informasi kurang

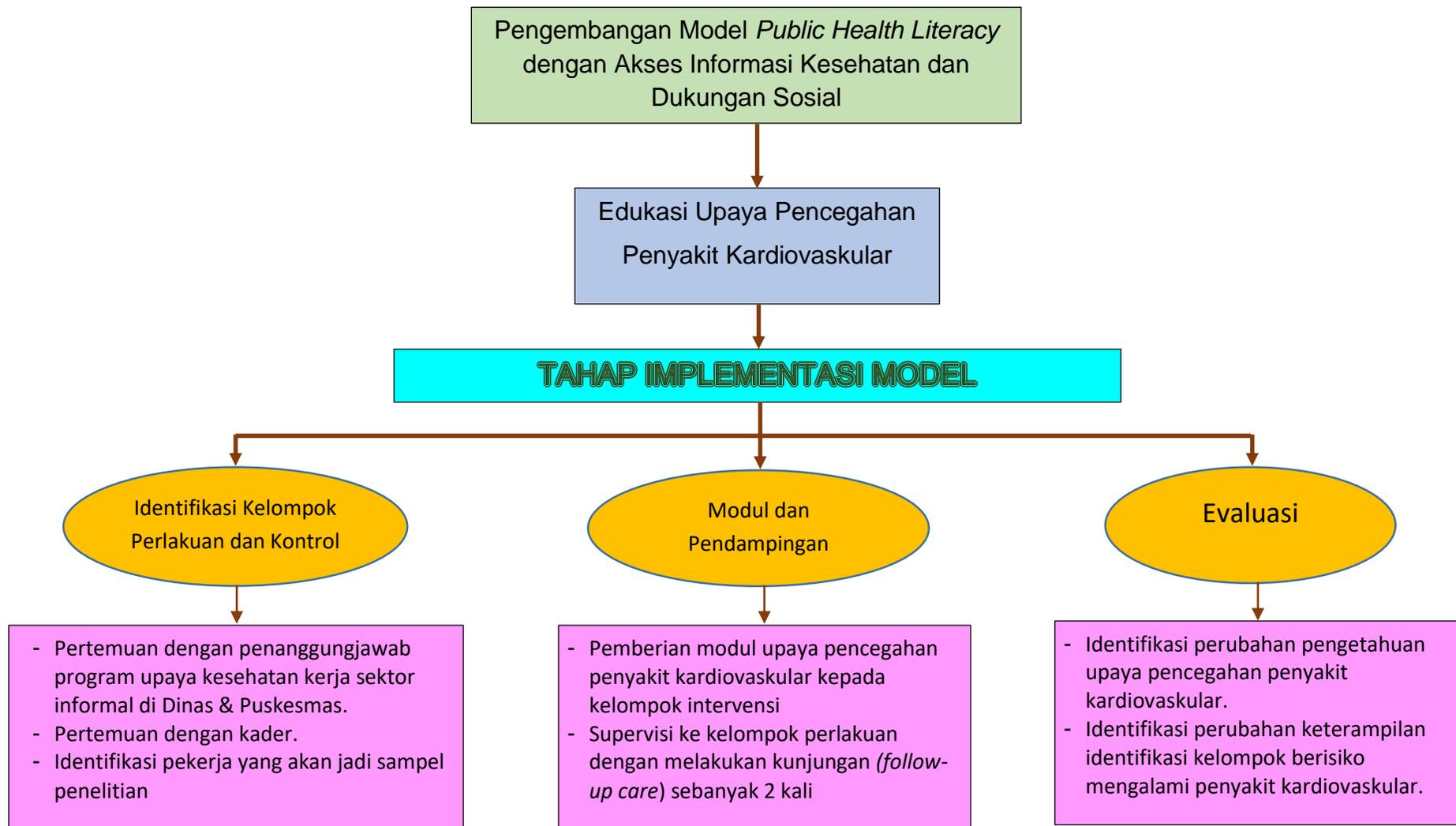


mempunyai risiko 4,029 kali mengalami penyakit kardiovaskular dibandingkan responden dengan akses informasi cukup.

e. Model Pengembangan *Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular

Berdasarkan hasil penelitian tahap 1, studi literatur dan asupan dari stakeholder dan pakar maka disusunlah model *Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular. Intervensi yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode modul dan pendampingan. Metode ini digunakan berdasarkan hasil olah data dimana sebagian besar responden memiliki tingkat *health literacy* yang kurang, memiliki akses terhadap informasi yang kurang serta dukungan sosial yang kurang, berhubungan dengan risiko pencegahan penyakit kardiovaskular.





Gambar 12. Model Pengembangan *Public Health Literacy* Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular



f. Tahapan uji coba modul dan kuesioner tahap 2:

- 1) Menemui kepala Puskesmas untuk menyampaikan rencana pelatihan dengan penjelasan teknis kegiatan.
- 2) Memberikan informasi kepada petugas penanggungjawab pelayanan kesehatan kerja, para kader kesehatan untuk hadir dalam pelatihan.
- 3) Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2018 di aula Sombere' Kecamatan Tamalanrea.
- 4) Sebelum pelatihan, peserta diberi soal pengetahuan dan keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular untuk mendapatkan kuesioner yang valid dan reliable yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Setelah dilakukan uji coba kuesioner, peserta diberikan modul serta pelatihan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular.
- 5) Pada akhir materi, peserta diminta masukan terkait modul yang akan digunakan pada tahap 2.
- 6) Tujuan pelatihan, selain memberikan atau menambah wawasan pengetahuan petugas kesehatan dan kader tentang upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, dilakukan juga uji coba kuesioner agar kuesioner tervalidasi dan reliable dalam pengumpulan data, serta masukan untuk perbaikan modul pada tahap ke dua.



## 2. Tahap 2

### a. Karakteristik Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Karakteristik kelompok intervensi terdiri atas 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Adapun karakteristiknya dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Karakteristik Kelompok Intervensi

Karakteristik	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	n = 34	%	n = 34	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-Laki	16	47,1	6	17,6
Perempuan	18	52,9	28	82,4
<b>Usia</b>				
Tua	16	47,1	14	41,2
Muda	18	52,9	20	58,8
<b>Status Menikah</b>				
Menikah	26	76,5	31	91,2
Tidak Menikah	8	23,5	3	8,8
<b>Pendidikan</b>				
Rendah	29	85,3	28	82,4
Tinggi	5	14,7	4	11,8
<b>Suku</b>				
Berisiko	18	52,9	3	8,8
Tidak Berisiko	16	47,1	31	91,2
<b>Kepemilikan Warung Makan</b>				
Pemilik	14	41,2	28	82,4
Bukan Pemilik	20	58,8	6	17,6

Sumber: data primer 2018

Tabel 10. Memperlihatkan bahwa jenis kelamin perempuan, status responden menikah, pendidikan rendah, memiliki persentase terbesar. Kelompok suku berisiko penyakit kardiovaskular memiliki persentase terbesar pada kelompok perlakuan sedangkan kelompok suku tidak berisiko mengalami penyakit kardiovaskular memiliki persentase



terbesar pada kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan, responden yang memiliki warung lebih banyak dibandingkan dengan bukan pemilik warung, sedangkan pada kelompok kontrol sebaliknya.

b. Perbedaan Pengetahuan Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Perubahan pengetahuan pada kelompok perlakuan dan kontrol, sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Perubahan Pengetahuan Upaya Pencegahan Penyakit kardiovaskular

Kelompok	Pengetahuan			perubahan	Nilai p
	Pre	Post 1	Post 2		
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Perlakuan (Pelatihan + Modul)	4( 0 – 8 )	6( 1 – 9 )	6.5( 4 – 8 )	2.00 (-2 – 6)	0,000*
Kontrol (Modul)	4( 0 – 7 )	4( 1 – 7 )	4( 1 – 7 )	0.00 (-2 – 2)	0,281*
Nilai p	0,346**	0,002**	0,000**		

\*= Uji Friedman

\*\*= Uji Mann Whitney

Hasil pengolahan data untuk melihat perbedaan perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah intervensi, pada tabel 11 memperlihatkan tidak terdapat perbedaan pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran awal ( $p = 0,346$ ). Namun, setelah pemberian edukasi, terdapat perbedaan pengetahuan upaya pencegahan penyakit



kardiovaskular pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran post 1 ( $\rho = 0,002$ ) dan pengukuran post 2 ( $\rho = 0,000$ )

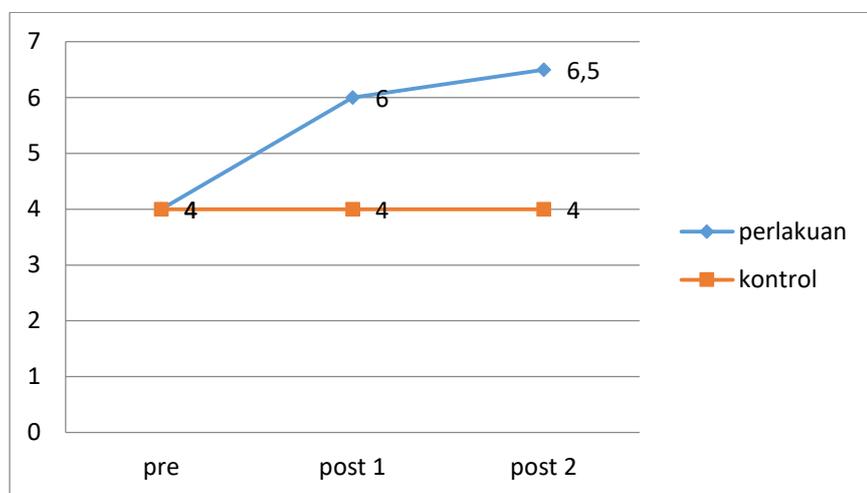
Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan pada masing-masing kelompok pada setiap pengukuran maka pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan nilai  $\rho = 0,281$ . Pada kelompok kontrol, nilai median pengetahuan awal sebesar 4. Setelah pemberian intervensi berupa pemberian modul, dilakukan pengukuran post 1 diperoleh nilai median 4, dan hasil pengukuran post 2 diperoleh nilai median 4.

Sedangkan pada kelompok perlakuan terdapat perubahan tingkat pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Pada kelompok perlakuan, nilai median pengetahuan awal sebesar 4. Setelah pemberian intervensi berupa pelatihan dan modul, dilakukan pengukuran post 1 pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dan hasilnya meningkat menjadi 6. Selanjutnya selama 2 bulan dilakukan pendampingan untuk lebih memberikan pemahaman tentang upaya pencegahan penyakit kardiovaskular sekali sebulan selama 2 bulan, dan terjadi peningkatan pengetahuan menjadi 6,5 pada hasil pengukuran post 2. Berdasarkan hasil uji Friedman, paling tidak terdapat



perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi ( $p = 0,000$ ).

Penjelasan yang lebih memudahkan melihat perbedaan rerata perubahan tingkat pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Perubahan pengetahuan pencegahan penyakit kardiovaskular, sebelum dan sesudah intervensi model *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular.

Untuk lebih menjelaskan pengukuran mana yang mengalami perbedaan antara perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan, maka dilakukan uji lanjutan yaitu uji *Post Hoc (Uji Wilcoxon)*. Hasil pengukurannya dapat dilihat pada tabel 12.



Tabel 12. Perbedaan Pengetahuan Pengukuran Pre – Post pada kelompok Perlakuan

Pengukuran	n	P
Pengetahuan awal & pengetahuan post 1	34	0,007
Pengetahuan awal & pengetahuan post 2	34	0,000
Pengetahuan post 1 & pengetahuan post 2	34	0,001

$\rho$  = Uji Wilcoxon.

Tabel 12. memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara pengukuran awal dan pengukuran post 1 dan post 2. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pada pengukuran awal dengan pengukuran post 1, nilai  $\rho$  = 0,007, pengukuran awal dengan pengukuran post 2 nilai  $\rho$  = 0,000 dan pengukuran post 1 dan post 2 nilai  $\rho$  = 0,001.

c. Perbedaan Keterampilan Identifikasi Individu Berisiko

Perubahan keterampilan pada kelompok perlakuan dan kontrol, sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dapat dilihat pada tabel 13.



Tabel 13. Perubahan Keterampilan Identifikasi Individu

### Berisiko Penyakit Kardiovaskular

Kelompok	Keterampilan			Perubahan ( $\Delta$ )	Nilai $\rho$
	Pre	Post 1	Post 2		
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Perlakuan (Pelatihan + Modul)	2( 0 – 4 )	3( 1 – 5 )	4( 3 – 5 )	3 (1 - 5)	0,000*
Kontrol (Modul)	1( 0 – 4 )	1( 0 – 3 )	1( 0 – 3 )	0.00(-2 – 2)	0,726*
Nilai $\rho$	0,503**	0,000**	0,000**		

\*= Uji Friedman

\*\*= Uji Mann Whitney

Hasil pengolahan data untuk melihat perbedaan perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah intervensi, pada tabel 13. memperlihatkan tidak terdapat perbedaan keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran awal ( $\rho = 0,503$ ). Namun, setelah pemberian edukasi, terdapat perbedaan keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran post 1 ( $\rho = 0,000$ ) dan pengukuran post 2 ( $\rho = 0,000$ ).

Untuk mengetahui perbedaan keterampilan pada masing-masing kelompok pada setiap pengukuran maka pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan nilai  $\rho = 0,726$ . Pada kelompok kontrol, nilai median keterampilan awal sebesar 1.

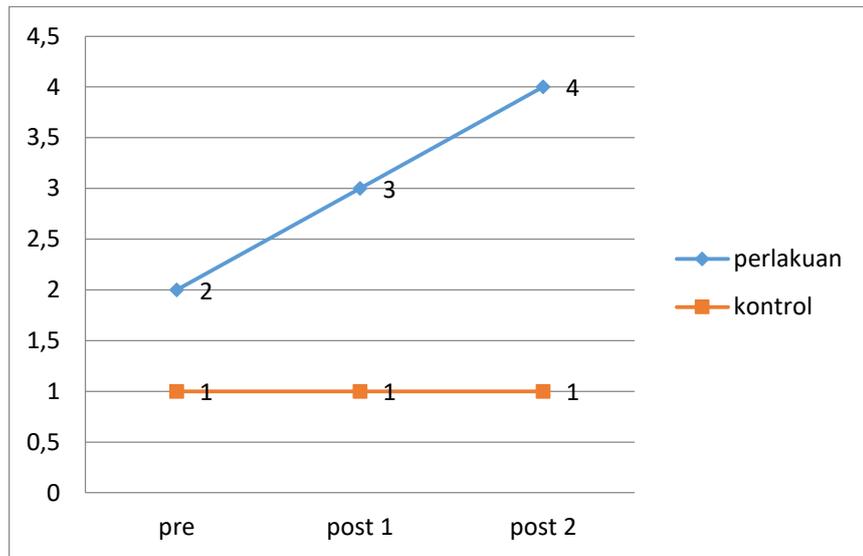


Setelah pemberian intervensi berupa pemberian modul, dilakukan pengukuran post 1 diperoleh nilai median 1, dan hasil pengukuran post 2 diperoleh nilai median 1.

Sedangkan pada kelompok perlakuan terdapat perubahan tingkat keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Pada kelompok perlakuan, nilai median keterampilan awal sebesar 2. Setelah pemberian intervensi berupa pelatihan dan modul, dilakukan pengukuran post 1 keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dan hasilnya meningkat menjadi 3. Selanjutnya selama 2 bulan dilakukan pendampingan untuk lebih memberikan pemahaman tentang upaya pencegahan penyakit kardiovaskular sekali sebulan selama 2 bulan, dan terjadi peningkatan keterampilan menjadi 4 pada hasil pengukuran post 2. Berdasarkan hasil uji Friedman, paling tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi ( $p = 0,000$ ).

Penjelasan yang lebih memudahkan melihat perbedaan rerata perubahan tingkat pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, dapat dilihat pada gambar 14.





.Gambar 14. Perubahan keterampilan identifikasi individu berisiko, sebelum dan sesudah intervensi model *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular.

Untuk lebih menjelaskan pengukuran mana yang mengalami perbedaan antara perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan, maka dilakukan uji lanjutan yaitu uji *Post Hoc (Uji Wilcoxon)*. Hasil pengukurannya dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Perbedaan Keterampilan Pengukuran Pre – Post pada kelompok Perlakuan

Pengukuran	n	$\rho$
Keterampilan awal & Keterampilan post 1	34	0,000
Keterampilan awal & Keterampilan post 2	34	0,000
Keterampilan post 1 & Keterampilan post 2	34	0,000

$\rho$  = Uji Wilcoxon.

Tabel 14. memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara pengukuran awal dan pengukuran post 1 dan post 2. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pada



pengukuran awal dengan pengukuran post 1, nilai  $\rho = 0,000$ ,  
pengukuran awal dengan pengukuran post 2 nilai  $\rho = 0,000$   
dan pengukuran post 1 dan post 2 nilai  $\rho = 0,000$ .

## B. Pembahasan

### 1. Tahap 1

#### a. Karakteristik Responden

Gambaran demografi pada sekelompok masyarakat merupakan faktor yang memiliki peranan penting untuk menilai tingkat kesehatan dan kesejahteraan segmen penduduk tersebut. Tukang masak merupakan salah satu segmen penduduk yang memiliki ciri khas yang secara umum juga terdapat pada kelompok sektor informal lainnya.

Beberapa ciri khas yang dapat dilihat yaitu, sebagai pelaku usaha berskala kecil, sebagian besar dilakukan oleh wanita, memiliki tingkat pendidikan yang rendah, usaha yang tidak terorganisir sehingga peluang untuk keluar dan masuk dalam suatu pekerjaan sangatlah mudah serta lebih banyak bersistem kekeluargaan (47, 106). Karakteristik secara umum yang terdapat pada pekerja sektor informal juga ditemukan pada responden dalam penelitian ini.

Lebih dari setengah responden berjenis kelamin perempuan ( 57,5%). Hal yang mendasari banyaknya perempuan yang bekerja sebagai tukang masak, selain kodrat



sebagai wanita sebagai pengolah dan penyaji makanan dalam rumah tangga, juga dimungkinkan karena adanya fenomena waktu kerja serta tempat kerja yang lebih fleksibel serta tidak membutuhkan latar belakang pendidikan yang tinggi, sehingga perempuan dapat melakukan sekaligus dua kegiatan yakni mengurus rumah tangga, dan menambah pendapatan rumah tangga(107).

Kondisi yang sangat memprihatinkan dari karakteristik pendidikan, terdapat 85,2% tukang masak memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Keadaan ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Pitoyo (2007), yang menyatakan salah satu ciri dari kelompok pekerja sektor informal adalah penduduk dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang rendah dan oleh karena hanya mengandalkan pengalaman maka pendapatan yang diperolehnya juga rendah (47). Hal ini sesuai dengan kondisi pendapatan dari responden dimana lebih dari setengah tukang masak memiliki pendapatan dibawah upah minimum kota (UMK).

Sebagaimana diketahui bahwa usaha makanan di warung-warung makan merupakan suatu usaha berskala kecil dan memiliki modal yang kecil dalam pekerjaannya. Kondisi ini berdampak pada pengelolaan warung makan yang secara



umum dikelola oleh pemilik sekaligus pelaku kerja pada warung makan tersebut. Karakteristik sampel dalam penelitian ini tidak jauh berbeda dengan karakteristik sampel secara umum pada sektor informal lainnya.

Sebanyak 38,8% tukang masak mengelola sendiri usaha warung makannya, mulai dari tahap persiapan, tahap pengelolaan makanan sampai dengan tahap penyajian makanan walaupun tetap dibantu oleh kerabat terdekat. Terdapat 61,3% responden hanya sebagai tukang masak tetapi bukan pemilik warung makan, namun aktivitas kerjanya tidak jauh berbeda dengan pemilik sekaligus pengelola warung makan.

Pengelolaan warung makan yang sebagian besar dilakukan oleh tukang masak mengakibatkan 81,3% tukang masak melakukan aktivitas kerjanya  $\geq 8$  jam per hari. Rata – rata tukang masak melakukan pekerjaannya mulai dari pukul 08.00 pagi sampai dengan pukul 21,00 malam. Waktu kerja yang cukup panjang tersebut berpengaruh terhadap tingkat *health literacy*. Walaupun 51,2% tukang masak berada pada kategori cukup mendapatkan akses informasi kesehatan, namun masih terdapat 48,8% tukang masak yang kurang terhadap akses informasi kesehatan.



Dewasa ini, perkembangan di sektor informasi telah maju dengan pesatnya sehingga akses terhadap suatu informasi menjadi sangat mudah. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media elektronik sebagai alat penghubung penyampaian informasi, telah dimiliki oleh tukang masak sektor informal (51,2%). Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, menemukan pada umumnya tukang masak memiliki beberapa media elektronik yang sering menjadi sumber informasi kesehatan seperti handphone, televisi, radio, surat kabar, namun peralatan itu hanya difungsikan sebagai sumber hiburan disaat bekerja, sedangkan diketahui bahwa akses informasi kesehatan juga mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi dan edukasi kesehatan dari penyedia layanan kesehatan (108).

b. Risiko Penyakit kardiovaskular

Penyakit kardiovaskular hingga saat ini masih menjadi masalah global dan Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki angka kematian tertinggi karena penyakit kardiovaskular(11). Transisi epidemiologi mengakibatkan terjadinya pergeseran pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular. Peningkatan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit



kardiovaskular tidak terlepas dari kemajuan di bidang teknologi dan industri, kondisi ekonomi yang semakin membaik di kalangan masyarakat, terjadinya perubahan perilaku dan kondisi lingkungan, serta meningkatnya umur harapan hidup (109).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Meily Kurniawidjaja pada beberapa perusahaan, menemukan sebanyak 40% - 58,3% kematian utama pada pekerja disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian ini juga menemukan 23% pekerja berisiko tinggi dan 50% berisiko sedang mengalami penyakit kardiovaskular(14).

Penelitian ini menggunakan Skor Kardiovaskular Jakarta dalam menentukan risiko penyakit kardiovaskular pada responden. Skor Kardiovaskular Jakarta bertujuan untuk mencegah kejadian penyakit kardiovaskular pada 10 tahun mendatang, dengan meminimalkan skor yang saat ini ditemukan. Interpretasi perhitungan Skor Kardiovaskular Jakarta menunjukkan hasil bahwa lebih dari setengah jumlah tukang masak berada pada skor kelompok berisiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan persentase tukang masak yang berisiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular sebesar 52,5 % dan berisiko sedang sebanyak 26,3%.



Hasil penelitian ini, jika dimasukkan dalam pengelompokan risiko penyakit kardiovaskular dengan menggunakan skor kardiovaskular Jakarta maka skor risiko sedang mempunyai persentase kemungkinan 10-20% dan skor tinggi mempunyai persentase kemungkinan > 20%, sektor informal mengalami penyakit kardiovaskular (86). Menurut Kusmana (2002), diperlukan upaya pencegahan sedini mungkin dengan mengatasi faktor-faktor risiko kardiovaskular yang ada, dan mengubah gaya hidup tidak sehat, bahkan disarankan bagi kelompok berisiko tinggi agar segera berkonsultasi dengan dokter (86).

Sesuai dengan tujuan penelitian melihat hubungan antara karakteristik orang, pola makan dan stres kerja dengan risiko penyakit kardiovaskular, diperoleh hasil secara umum terdapat hubungan antara beberapa variabel dengan risiko penyakit kardiovaskular. Berdasarkan karakteristik responden, faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu jenis kelamin dan usia, secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan risiko penyakit kardiovaskular.

Jenis kelamin laki-laki merupakan kelompok yang berisiko mengalami penyakit kardiovaskular dibandingkan perempuan (73, 110). Menurut Cahyono (2008), pria yang berusia diatas 35 tahun sangat rentan terhadap penyakit



jantung koroner dibandingkan perempuan (111). Hal ini disebabkan oleh karena adanya proses aterosklerosis yang lebih intensif terjadi pada pria menjelang usia tua, sedangkan kerentanan terhadap penyakit kardiovaskular belum terjadi selama perempuan masih dalam usia subur karena adanya hormon estrogen yang memiliki efek proteksi terhadap terjadinya aterosklerosis di pembuluh darah koroner (73, 111).

Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Pada penelitian ini, faktor usia memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Usia lansia merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular (91,7%). Hal ini tidak dapat dihindari karena seiring pertambahan usia maka risiko mengalami penyakit kardiovaskular juga akan semakin meningkat, karena tubuh mulai mengalami proses penuaan sehingga berpengaruh terhadap penurunan fungsi organ-organ tubuh seperti perubahan fisiologis pada jantung(10).

Dewasa ini risiko penyakit kardiovaskular menjadi ancaman bukan hanya pada kelompok usia lansia, tetapi juga bagi kelompok usia remaja dan dewasa. Meningkatnya kasus penyakit kardiovaskular pada usia muda (remaja dan dewasa), disebabkan oleh karena perubahan pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan makan makanan cepat saji serta pemakai



rokok di usia remaja (112, 113). Perubahan pola hidup tersebut merupakan gambaran peran perilaku yang menjadi salah satu faktor risiko yang menonjol dalam perubahan pola penyakit kardiovaskular (114).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Penelitian ini juga menunjukkan trend peningkatan risiko penyakit kardiovaskular yang cenderung pada responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah. Keadaan ini tidak dapat dilepaskan dari karakteristik yang ditemukan pada responden dimana 82,5% tukang masak sektor informal dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang rendah.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti yang dipimpin oleh dr. Yasuhiko Kubota di Universitas Minnesota, mengevaluasi hubungan antara tingkat pendidikan seseorang dengan risiko penyakit jantung dan menilai bagaimana hubungan kedua variabel tersebut dengan faktor sosioekonomi lainnya. Penelitian ini melibatkan 14 ribu penduduk Amerika berusia 45 sampai 65 tahun yang diamati selama 26 tahun, tepatnya dari tahun 1987 hingga 2013. Menurut penelitian tersebut, laki-laki dan perempuan dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah akan



memiliki risiko untuk terkena penyakit jantung yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki tingkat pendidikan tinggi(115).

Menurut Waspadji,dkk (2010), pendidikan sangat berpengaruh terhadap pola pikir seseorang, sehingga tidak jarang akan mempengaruhi pemilihan bahan makanan untuk pemenuhan kebutuhan setiap hari. Selanjutnya dikatakan oleh Waspadji dkk, semakin tinggi atau semakin rendah tingkat pendidikan seseorang, maka pola makan dan kebiasaan yang tercermin pada kehidupan mereka sehari-hari akan memperlihatkan perbedaan(109).

Namun, pendapat Waspadji dkk (2010), berbeda dengan pendapat Altindag dkk (2011) yang menemukan bukti yang lemah hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan kesehatan. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa adanya hipotesis efisiensi alokatif atau hipotesis yang menyatakan bahwa proses pendidikan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengetahuan kesehatan, ternyata bukan menjadi alasan utama sekolah dapat meningkatkan efisiensi kesehatan (116).

Pendidikan merupakan faktor yang dapat memudahkan seseorang untuk menerima ide dan gagasan baru. Menurut Notoatmodjo (2003), pendidikan dan pengetahuan mengenai



suatu penyakit merupakan dasar tindakan untuk melakukan pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit tersebut. Selanjutnya dikatakan oleh Notoatmodjo (2003), apabila pendidikan dan pengetahuan seseorang meningkat, maka orang tersebut akan memiliki kesadaran untuk mengubah perilakunya mengenai tindakan pencegahan sehingga tingkat kejadian suatu penyakit dapat diminimalisasi (117).

Status menikah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan angka kesakitan dan angka kematian(118) seperti penyakit kardiovaskular (119, 120). Sebuah penelitian medis yang dilakukan oleh Chun Wai Wong dari Departemen Kardiologi Royal Stoke Hospital di Inggris menemukan bahwa, menikah atau menghabiskan sisa umur bersama pasangan dapat membantu menangkal penyakit jantung dan stroke. Survei yang dilakukan terhadap dua juta orang berusia 42 hingga 77 tahun pada beragam populasi etnis yang tersebar di Eropa, Amerika Utara, Timur Tengah, dan Asia, menemukan bahwa menjalani perkawinan secara signifikan mampu mengurangi risiko kedua penyakit mematikan tersebut. Studi tersebut juga menemukan bahwa orang dengan status bercerai, janda atau duda, atau pun tidak pernah menikah memiliki peluang 42 persen lebih tinggi terkena penyakit kardiovaskular dan 16 persen lebih mungkin memiliki



penyakit jantung koroner. Risiko kematian juga meningkat untuk yang memilih tidak menikah, sebanyak 42 persen berasal dari penyakit jantung koroner, dan 55 persen dari strok (120).

Menurut Chin dkk (2017), stres psikologis yang dialami antara individu yang belum menikah dengan individu yang menikah dapat secara berbeda berdampak pada sistem fisiologis yang berkaitan dengan kesehatan (119, 121). Salah satu sistem kunci yang dimodulasi oleh stres adalah aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), di mana kortisol merupakan produk hormon kunci. Peningkatan produksi kortisol dan gangguan ritme harian kortisol telah dikaitkan dengan hasil kesehatan yang lebih buruk(119), termasuk risiko kardiovaskular (122).

Penelitian yang dilakukan oleh Chin dkk terhadap 572 pria dan wanita sehat berusia 21-55 tahun ini, menemukan Individu yang sudah menikah memiliki tingkat kortisol yang lebih rendah daripada rekan-rekan mereka yang belum pernah menikah atau sebelumnya pernah menikah(119). Hal ini dapat disebabkan oleh karena tidak adanya dukungan sosial (123), ataukah dapat juga disebabkan oleh adanya stigma yang berhubungan dengan perceraian atau pemisahan pernikahan(124).



Namun, penelitian yang dilakukan oleh Lau (2017) dan Hiyoshi (2015) memberikan pernyataan yang berbeda. Menurut pendapat kedua peneliti tersebut, perceraian tidak memiliki hubungan dengan faktor risiko penyakit kardiovaskular(125, 126) seperti stres, tetapi dipengaruhi oleh harga diri seseorang(126).

Berdasarkan hasil penelitian, masa kerja  $\geq 5$  tahun memiliki hubungan yang bermakna dengan risiko penyakit kardiovaskular. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Eriksen dkk (2015), yang meneliti tentang hubungan masa kerja lima tahun dengan peningkatan indeks massa tubuh (*Body Mass Index*). Hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan 3% proporsi obesitas ( BMI  $\geq 30$  ) baik pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan (99).

Risiko penyakit kardiovaskular memiliki hubungan dengan jam kerja  $\geq 8$  jam. Tugas sebagai tukang masak sektor informal menyebabkan lebih banyak waktu yang difokuskan pada pekerjaan. Hal inilah yang menyebabkan waktu untuk istirahat menjadi berkurang. Penelitian yang dilakukan oleh Pergola dkk (2017) memberikan bukti bahwa terdapat hubungan yang sangat bermakna antara waktu istirahat dengan kejadian penyakit jantung (127).



Jam kerja yang panjang dapat berkontribusi terhadap kejadian obesitas, sedangkan diketahui bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko kejadian penyakit kardiovaskular. Penelitian yang dilakukan oleh Cook dkk (2018) menemukan bahwa pekerja yang memiliki waktu kerja yang panjang dengan cara kerja yang menetap, memiliki risiko yang besar untuk mengalami peningkatan berat badan dan obesitas. Selanjutnya dikatakan oleh Cook dkk (2018), bahwa aktivitas kerja secara tidak langsung dapat memberikan efek terhadap hubungan antara waktu kerja yang panjang dan aktivitas fisik yang kurang (128).

Penyakit kardiovaskular merupakan ciri genetik yang kompleks dengan fenotipe yang dipengaruhi oleh variabel genetik, hormonal, lingkungan, dan budaya (129). Penelitian ini memperlihatkan tidak ada hubungan antara variabel suku dengan risiko penyakit kardiovaskular, tetapi terdapat kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada kelompok berisiko dibandingkan kelompok tidak berisiko.

Menurut Ski dkk (2014), suku atau ras memiliki hubungan terhadap peningkatan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit kardiovaskular. Selanjutnya Ski dkk menyatakan bahwa penyebabnya adalah karena adanya kesenjangan dalam pemanfaatan layanan kesehatan yang



minim pada kelompok minoritas. Ski dkk menyarankan agar diberikan pemahaman dan kesadaran yang lebih baik tentang disparitas yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskular untuk mengatasi batasan-batasan etnis dan rasial, serta melakukan pengembangan layanan kesehatan berbasis budaya untuk memastikan akses yang tepat dalam perawatan jantung dan pembuluh darah (130).

Faktor pendidikan menjadi hal yang sangat berpengaruh terhadap kebutuhan untuk memiliki status kesehatan yang lebih baik, karena dengan pendidikan yang lebih tinggi maka seseorang akan merasa penting untuk memelihara kesehatannya. Kebutuhan akan pemeliharaan kesehatan, tentunya memerlukan akses informasi kesehatan yang dapat meningkatkan pengetahuan tentang status kesehatan seseorang sehingga pada akhirnya akan berdampak pada status kesehatan orang itu sendiri (131).

Hasil penelitian memperlihatkan adanya hubungan yang sangat bermakna antara akses informasi dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $p = 0,029$ ). Terdapat kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada pekerja dengan akses informasi yang kurang dibandingkan pekerja dengan akses informasi yang cukup. Menurut Liobikiene dkk (2018), seseorang yang memiliki status kesehatan yang buruk,



disebabkan oleh karena kurangnya memiliki informasi kesehatan yang berkaitan dengan status kesehatannya (131).

Pola makan merupakan suatu informasi yang memberikan gambaran macam dan frekuensi penggunaan bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh seseorang pada waktu tertentu. Secara umum, pola makan dapat menjadi ciri khas yang dimiliki oleh sekelompok masyarakat tertentu(109).

Pola makan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit kardiovaskular(2). Namun pendapat diatas tidak sesuai dengan hasil penelitian ini karena ditemukan hubungan yang tidak bermakna antara pola makan dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $p>0,05$ ). Walaupun tidak memiliki hubungan yang bermakna, terdapat kecenderungan risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular pada kelompok berisiko dibandingkan kelompok yang tidak berisiko (63,4%).

Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh hanya mencakup jenis makanan dan frekuensi makan tanpa melihat porsi atau jumlah makanan yang dikonsumsi. Menurut Djaeni (2009), pola makan atau perilaku makan tidak hanya berhubungan dengan frekuensi makan, jenis makanan, tetapi juga berkaitan dengan porsi makanan yang dikonsumsi (132).

Hasil pengumpulan data secara kualitatif dengan responden menemukan sebagian besar kebiasaan makan dari



responden yang lebih memilih mengkonsumsi makanan yang tidak diolahnya, seperti membeli makanan jadi di warung makan yang lain. Hubungan antara pekerjaan sebagai tukang masak dengan risiko penyakit kardiovaskular, hingga saat ini masih ditelusuri keterkaitannya. Namun beberapa hasil penelitian menemukan, konsumen yang selalu mengkonsumsi makanan siap saji, memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskular yang lebih besar yaitu pada *Body Mass Indeks*, lingkar pinggang, kadar kolesterol dan konsentrasi serum asam dibandingkan konsumen yang jarang atau rendah mengkonsumsi makanan siap saji sehingga disarankan untuk membatasi makanan ini terutama pada orang dengan risiko kardiovaskular yang tinggi(39-41).

Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada konsumen yang sering mengkonsumsi makanan di luar rumah sangat berhubungan dengan asupan nutrisi yang tidak sehat (42). Hal ini disebabkan karena makanan yang disiapkan dan atau dikonsumsi jauh dari rumah atau makanan siap saji, lebih tinggi total lemak, lemak jenuh, dan asam lemak trans, tinggi kalori dan tinggi natrium dibandingkan dengan makanan yang disiapkan di rumah(43, 44) (41).

Menurut Chandola dkk (2008), stres di tempat kerja memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan risiko



penyakit jantung koroner. Hasil penelitian Chandola tidak sesuai dengan hasil penelitian ini dimana menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara stres kerja dengan risiko penyakit kardiovaskular, namun hasil penelitian ini memperlihatkan adanya kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada responden dengan tingkat stres berat. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan beberapa responden, tidak terdapatnya hubungan yang bermakna disebabkan pula sebagian besar responden adalah pemilik warung makan, yang membuka usaha warung makan sebagai usaha sampingan dan dikelola sendiri oleh responden sehingga tekanan dari pekerjaan dirasakan kurang. Menurut Tambayong (2000), stres merupakan salah satu etiologi penyakit jantung koroner yang dapat berkaitan dengan pekerjaan, sosial, kultur, herediter dan stressor fisik.

Faktor lain yang menyebabkan tidak terdapatnya hubungan antara stres kerja dengan risiko penyakit kardiovaskular karena motivasi kerja yang dimiliki oleh sektor informal. Sebagaimana diketahui bahwa sebagian besar sektor informal merupakan migran yang berasal dari desa atau dari daerah lain ke kota sehingga kondisi tersebut sangat mempengaruhi motivasi kerjanya. Motivasi yang dimiliki oleh para pekerja sektor informal dalam bekerja adalah memperoleh



pendapatan yang cukup untuk sekedar mempertahankan hidup (*survival*) (64).

c. Gambaran *Health Literacy*

*Health literacy* atau literasi kesehatan merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh seseorang terkait dengan kondisi kesehatannya dalam hal pengambilan keputusan yang tepat sehingga senantiasa berada dalam kondisi yang (49, 54, 94). Tingkat literasi kesehatan dapat dipengaruhi oleh beberapa determinan, yang pertama adalah determinan personal yang meliputi usia, jenis kelamin, ras, status sosial ekonomi, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan dan yang kedua yaitu determinan masyarakat dan lingkungan meliputi kondisi demografi, kebudayaan, bahasa dan sistem masyarakat) dan determinan sosial (dukungan keluarga maupun relasi) (54, 93). Selain itu akses informasi kesehatan juga memengaruhi kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi dan edukasi kesehatan dari penyedia layanan kesehatan(133) (52).

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat *health literacy* responden berada pada kategori kurang (63,7%), terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, kepemilikan warung makan, dukungan sosial, dan akses informasi kesehatan ( $p <$



0,05). Walaupun variabel usia, status menikah, suku, dan pendapatan, tidak memiliki hubungan dengan tingkat *health literacy*, namun terdapat trend atau kecenderungan responden mengalami tingkat *health literacy* rendah pada semua tingkatan usia, status menikah dan tidak menikah, semua suku, dan pendapatan.

Tingkat *health literacy* yang kurang merupakan kondisi yang harus mendapat perhatian dari pemerintah karena melibatkan aspek pemahaman yang mendasar terhadap risiko suatu penyakit. Khususnya bagi pekerja sektor informal, ciri khas yang melekat seperti tingkat pendidikan yang rendah, kurangnya akses terhadap informasi kesehatan dan layanan kesehatan, pada akhirnya akan mengarah pada kesehatan pekerja yang buruk. Hasil survey yang dilakukan oleh ILO bekerjasama dengan jamsostek menemukan, 80% pekerja sektor informal tidak memiliki jaminan kesehatan selain mengharapkan jaminan dari keluarganya (64).

Akses informasi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat *health literacy* seseorang atau sekelompok masyarakat (52). Semakin banyak seseorang memiliki akses terhadap suatu informasi maka semakin kritis orang tersebut akan merasakan pengetahuan mereka (51, 134).



Seseorang yang memiliki akses informasi yang baik, jika mengalami masalah kesehatan akan lebih banyak melakukan pencaharian informasi terkait kesehatannya. Namun jika akses informasi yang dimiliki seseorang kurang maka evaluasi terhadap kesehatan akan lebih buruk karena tidak memiliki pengetahuan yang memadai yang berhubungan dengan kesehatannya (131). Suka dkk (2015) menyatakan bahwa peningkatan penggunaan teknologi yang memfasilitasi akses ke suatu informasi kesehatan dapat menjadi indikator *health literasi* seseorang (135).

Hasil penelitian memperlihatkan 52,2% sektor informal berada pada kategori akses informasi yang cukup. Namun, jika dihubungkan dengan tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular maka 63,7% sektor informal memiliki tingkat *health literacy* yang kurang.

Menurut Liobikiene dkk (2018), pengetahuan seseorang terhadap permasalahan kesehatan yang dialaminya, sangatlah mempengaruhi akses informasi kesehatan yang dimiliki seseorang sehingga akan berpengaruh kepada status kesehatan yang lebih baik. Selanjutnya dikatakan oleh Liobikiene dkk (2018), walaupun seseorang memiliki akses informasi yang cukup tetapi tidak memiliki pengetahuan yang cukup terhadap permasalahan



kesehatannya maka tidak akan memberikan pengaruh terhadap kondisi kesehatan yang lebih baik karena informasi yang diakses bukanlah informasi yang berhubungan dengan permasalahan kesehatan yang dialaminya (131).

Berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular, hasil penelitian ini membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat *health literacy* dengan risiko penyakit kardiovaskular. Terdapat kecenderungan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada pekerja dengan *health literacy* yang kurang dibandingkan dengan pekerja dengan *health literacy* yang kurang pekerja dengan *health literacy* yang cukup.

Penelitian yang dilakukan oleh Ko dkk (2013), menguatkan hasil penelitian ini. Ko dkk melakukan penelitian tentang hubungan antara *health literacy* dengan pengetahuan dan kontrol penyakit pada pasien dengan hipertensi di Singapura, menemukan adanya hubungan yang signifikan antara *health literacy* pasien dengan hipertensi dan pengetahuan tentang hipertensi (91).

Hubungan *health literacy* dengan kasus penyakit yang berbeda dilakukan oleh beberapa peneliti, yaitu Kalichman dan Rompa (2000) serta Giselle dkk (2006). Penelitian ini memberi bukti bahwa *health literacy* merupakan faktor yang memiliki



hubungan yang bermakna dengan kesehatan dan pengobatan pasien dengan HIV Aids (94, 95).

Menurut Menurut Nutbeam (2000), *health literacy* merupakan tujuan dari konsep pendidikan kesehatan dan komunikasi berbasis perilaku yang bertujuan bukan hanya untuk perubahan gaya hidup tetapi juga mencapai kesadaran akan pengaruh kesehatan dan mendorong individu dan masyarakat bertindak dalam mengatasi masalah kesehatan(49).

## 2. Tahap 2

### a. Karakteristik Subyek Penelitian

Berdasarkan karakteristik usia pada kelompok perlakuan didominasi oleh responden yang berusia muda, demikian juga pada kelompok kontrol. Berdasarkan kriteria pada kelompok suku yang dibagi atas kelompok suku berisiko yaitu kelompok suku yang memiliki risiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular dan kelompok suku yang tidak berisiko mengalami penyakit kardiovaskular, persentase terbesar pada kelompok perlakuan didominasi oleh kelompok suku berisiko sedangkan untuk kelompok kontrol didominasi oleh kelompok suku tidak berisiko.

Persentase kepemilikan warung makan pada kelompok kontrol didominasi oleh pemilik sekaligus berfungsi sebagai



tukang masak, sedangkan di kelompok perlakuan didominasi oleh responden yang hanya berprofesi sebagai tukang masak tetapi bukan pemilik usaha. Berdasarkan pengamatan serta wawancara singkat dengan beberapa pemilik warung makan, perbedaan ini dilatarbelakangi oleh adanya status kepemilikan warung makan dimana pada kelompok kontrol para tukang masaknya lebih banyak merupakan pemilik usaha warung makan (82,4%). Posisi warung makan pada kelompok kontrol yang sangat berdekatan dengan daerah kampus dan pemukiman penduduk, menjadi alasan kelompok kontrol untuk membuka usaha sampingan dan kini menjadi usaha yang menetap.

Pada kelompok perlakuan, sebagian besar tukang masak sektor informal adalah pekerja bukan pemilik warung makan. Warung makan tempat kerja tersebut, sebagian besar merupakan tempat yang disewa untuk berusaha. Rata-rata tukang masak sektor informal menjadi penghuni pada lokasi kerja mereka. Hal ini disebabkan oleh karena sebagian besar dari tukang masak sektor informal tersebut merupakan perantau dari daerah ke kota Makassar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kemkes (2012) yang menyatakan bahwa salah satu ciri khas yang melekat pada sektor informal adalah



kelompok masyarakat yang merantau ke suatu daerah untuk mencari nafkah.

b. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan faktor predisposisi dalam mengubah perilaku seseorang atau sekelompok masyarakat, sedangkan diketahui bahwa *health literacy* merupakan hal yang mendasari pengetahuan kesehatan dan sangat berpengaruh pada perilaku pencegahan dan pengobatan suatu penyakit (49). Berdasarkan hasil penelitian pada tahap 1 diperoleh persentase tingkat *health literacy* yang rendah pada kelompok tukang masak sektor informal (63,8%), serta terdapatnya hubungan yang bermakna dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $p < 0,05$ ).

Hasil penelitian tahap 1 menjadi acuan dilakukannya intervensi pengembangan model *health literacy* pada tahap 2. Berdasarkan intervensi dengan menggunakan model *health literacy* berbasis modul dan pendampingan, diperoleh hasil peningkatan pengetahuan yang bermakna pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Hasil intervensi untuk melihat perbedaan perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah intervensi, pada tabel 11 memperlihatkan tidak terdapat perbedaan pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, pada kelompok



perlakuan dan kontrol pada pengukuran awal ( $\rho = 0,346$ ). Namun, setelah pemberian edukasi, terdapat perbedaan pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran post 1 ( $\rho = 0,002$ ) dan pengukuran post 2 ( $\rho = 0,000$ )

Perbedaan pengetahuan pada masing-masing kelompok pada setiap pengukuran, pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan nilai  $\rho = 0,281$ . Pada kelompok kontrol, nilai median pengetahuan awal sebesar 4. Setelah pemberian intervensi berupa pemberian modul, dilakukan pengukuran post 1 diperoleh nilai median 4, dan hasil pengukuran post 2 diperoleh nilai median 4. Sedangkan pada kelompok perlakuan terdapat perubahan tingkat pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular.

Pada kelompok perlakuan, nilai median pengetahuan awal sebesar 4. Setelah pemberian intervensi berupa pemberian modul, dilakukan pengukuran post 1 pengetahuan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dan hasilnya meningkat menjadi 6. Selanjutnya selama 2 bulan dilakukan pendampingan untuk lebih memberikan pemahaman tentang upaya pencegahan penyakit kardiovaskular sekali sebulan selama 2 bulan, dan terjadi peningkatan pengetahuan menjadi



6,5 pada hasil pengukuran post 2. Berdasarkan hasil uji Friedman, paling tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi ( $p = 0,000$ ).

Hal ini membuktikan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan modul dan pendampingan yang dilakukan selama 2 bulan pada kelompok perlakuan dapat meningkatkan pengetahuan responden secara kontinyu. Pendampingan yang dilakukan pada kelompok perlakuan bertujuan untuk mengulang kembali materi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular agar responden memiliki daya ingat yang lebih permanen terhadap materi yang diberikan.

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo yang menyatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh melalui belajar, menerima informasi atau melalui pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan, menjadikan ketiga sumber tersebut sebagai bagian penting dalam pendidikan kesehatan untuk menambah pengetahuan dan kemampuan seseorang (117).

Selanjutnya dikatakan oleh Notoatmodjo, pendidikan kesehatan merupakan "*behavioral investmen*" jangka panjang yang artinya pengaruh pendidikan kesehatan hanya dapat dilihat beberapa tahun kemudian. Namun dalam kurun waktu



yang pendek, hanya terjadi perubahan atau peningkatan pengetahuan pendidikan kesehatan pada masyarakat (117).

Menurut Atkinson dan Shiifrin dalam Satrock (2008), menyatakan bahwa semakin lama informasi dipertahankan dalam memory jangka panjang dengan bantuan pengulangan maka semakin besar kemungkinannya untuk masuk ke memory jangka panjang sehingga relatif menjadi lebih permanen.

Metode pendampingan pada kelompok perlakuan, sebagai usaha mengulang kembali materi yang diberikan dalam penelitian ini sejalan dengan pendapat David Kolb dalam Depkes, RI (2001) yang menyatakan bahwa pengetahuan sebagai hasil dari proses belajar sangat dipengaruhi oleh waktu sejak memperoleh pemaparan (136).

Hasil penelitian ini menjadi sangat penting khususnya bagi para pekerja sektor informal yang sebagian besar latar belakang pendidikannya rendah, akses informasi kesehatan yang kurang serta waktu kerja yang panjang. Metode pendampingan untuk peningkatan pengetahuan masyarakat pekerja sektor informal sangat dibutuhkan agar program upaya kesehatan kerja yang dilaksanakan di Puskesmas sebagai ujung tombak layanan kesehatan pekapad masyarakat sektor informal dapat tercapai dengan maksimal.



c. Keterampilan

Pemberian intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular bertujuan untuk meningkatkan bukan hanya pengetahuan tetapi juga keterampilan tukang masak dalam mengidentifikasi individu berisiko penyakit kardiovaskular. Pengetahuan dan keterampilan merupakan indikator yang digunakan dari *health literacy* pada penelitian ini.

Hasil pengolahan data untuk melihat perbedaan perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah intervensi, pada tabel 13 memperlihatkan tidak terdapat perbedaan keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran awal ( $p = 0,503$ ). Namun, setelah pemberian edukasi, terdapat perbedaan keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada kelompok perlakuan dan kontrol pada pengukuran post 1 ( $p = 0,000$ ) dan pengukuran post 2 ( $p = 0,000$ )

Perbedaan keterampilan pada masing-masing kelompok pada setiap pengukuran, dari hasil penelitian ini menunjukkan pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan nilai  $p = 0,726$ . Pada kelompok kontrol, nilai median keterampilan awal sebesar 1. Setelah pemberian intervensi berupa pemberian modul,



dilakukan pengukuran post 1 diperoleh nilai median 1, dan hasil pengukuran post 2 diperoleh nilai median 1.

Pada kelompok perlakuan terdapat perubahan tingkat keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Pada kelompok perlakuan, nilai median keterampilan awal sebesar 2. Setelah pemberian intervensi berupa pelatihan dan modul, dilakukan pengukuran post 1 keterampilan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dan hasilnya meningkat menjadi 3. Selanjutnya selama 2 bulan dilakukan pendampingan untuk lebih memberikan pemahaman tentang upaya pencegahan penyakit kardiovaskular sekali sebulan selama 2 bulan, dan terjadi peningkatan keterampilan menjadi 4 pada hasil pengukuran post 2. Berdasarkan hasil uji Friedman, paling tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi ( $p = 0,000$ ).

Hasil pengukuran untuk mengetahui pada fase mana yang mengalami perbedaan antara perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan, maka dilakukan uji lanjutan yaitu uji *Post Hoc (Uji Wilcoxon)*. Hasil pengukurannya memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara pengukuran awal dan pengukuran post 1 dan post 2. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pada



pengukuran awal dengan pengukuran post 1, nilai  $p = 0,000$ , pengukuran awal dengan pengukuran post 2 nilai  $p = 0,000$  dan pengukuran post 1 dan post 2 nilai  $p = 0,000$ .

Hal ini memberikan kesimpulan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dalam bentuk pendampingan dan pemberian modul berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan responden. Sedangkan pemberian modul pada responden yang masuk dalam kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan nilai keterampilan sebelum dan sesudah pemberian modul.

Pengetahuan dan keterampilan belum tentu dapat meningkat hanya dengan membaca. Penyebab tidak meningkatnya pengetahuan dan keterampilan pada kelompok kontrol karena aktivitas pada kelompok kontrol hanya sebatas mengetahui dengan cara membaca namun tidak memiliki informasi lanjut mengenai informasi yang diperoleh yang hanya dapat diperoleh dari hasil pendampingan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lu dkk tahun 2015 menemukan bahwa strategi peningkatan pengetahuan kesehatan melalui metode *self-learning reading* pada pasien hipertensi, tidak meningkatkan pengetahuan secara bermakna. Peningkatan pengetahuan terjadi pada kelompok pasien hipertensi yang diberikan metode dialog dan *workshop* (137).



Pendapat Lu dkk sejalan dengan hasil penelitian ini dimana strategi edukasi dengan cara pemberian modul disertai pendampingan merupakan sebuah bentuk intervensi yang sistematis yang hasilnya sangat efektif dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan pekerja sektor informal.

Pemerintah melalui kegiatan Pos UKK, telah berusaha memberikan layanan kesehatan yang maksimal bagi pekerja sektor informal (138). Namun hingga saat ini, masalah yang berhubungan dengan kesehatan dan keselamatan sektor informal masih menjadi beban pemerintah. Strategi yang tepat perlu dilakukan agar upaya kesehatan kerja dapat menjangkau semua lapisan masyarakat khususnya sektor informal.

Beberapa langkah dalam kerangka kerja stepwise untuk pencegahan penyakit kronis menawarkan pendekatan yang fleksibel dan praktis dapat dijadikan acuan oleh pemerintah dalam menyeimbangkan beragam kebutuhan dan prioritas sambil menerapkan intervensi berbasis bukti. Kerangka kerja ini dipandu oleh serangkaian prinsip berdasarkan pendekatan kesehatan masyarakat untuk pencegahan dan pengendalian penyakit kronis (139).

Beberapa langkah yang terdapat dalam kerangka kerja stepwise untuk pencegahan penyakit kronis, menyarankan agar pemerintah pusat perlu membuat suatu kerangka tindakan



pengecahan dan pengendalian penyakit kronis pada semua tingkatan yang didukung oleh seluruh pengambil kebijakan. Selanjutnya, tindakan lintas sektoral diperlukan pada semua tahap perumusan kebijakan dan implementasi karena factor penentu utama dari beban penyakit kronis berada di luar sector kesehatan dan menyusun suatu kebijakan yang berfokus pada pemutusan mata rantai penyakit dan faktor risiko umum (139).

Implementasi hasil dari penelitian ini dapat menjadi langkah awal yang baik, yang dapat dijadikan sebagai model pendekatan perubahan perilaku bagi pekerja sektor informal untuk meningkatkan pemahaman aspek kesehatan dan keselamatan kerja sektor informal, yang jika tidak dilaksanakan dengan baik maka kecenderungan pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja di sektor informal akan tetap terabaikan.

d. Novelty Studi

1) Prevalensi risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal yaitu 52,5% berada pada risiko tinggi, 26,3% berada pada risiko sedang, dan 21,3% berada pada risiko rendah. Tingkat *health literacy* upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada pekerja sektor informal, lebih dari setengah berada pada kategori kurang ( 63,8%).



- 2) Ditemukannya model *health literacy* upaya kesehatan kerja berbasis pendampingan pada pekerja sektor informal kota Makassar.
  - 3) Perlu adanya kebijakan pemerintah dalam hal penanganan kesehatan bagi sektor informal yang menjembatani kolaborasi antara Dinas Kesehatan dan Dinas Ketenagakerjaan.
- e. Limitasi Studi
- 1) Penentuan risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak, hanya mengacu pada variabel yang telah ditetapkan dalam Skor Jakarta Kardiovaskular.
  - 2) Pola makan yang hanya menyediakan data frekuensi makan tanpa melibatkan porsi makan memberikan informasi yang kurang akurat mengenai gambaran pola makan tukang masak.
  - 3) Terbatasnya waktu untuk melakukan intervensi dan komunikasi dalam penelitian, disebabkan oleh karena aktivitas sebagai tukang masak sektor informal yang memiliki waktu kerja yang panjang dengan berbagai fungsi.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan, hasil penelitian serta pembahasan yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Determinan personal yaitu jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, dukungan sosial, kepemilikan warung makan, akses informasi, dan *tingkat health literacy* memiliki hubungan yang bermakna dengan risiko penyakit kardiovaskular. Determinan personal yaitu status nikah, suku, dan pendapatan, pola makan, stres kerja tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan risiko penyakit kardiovaskular.
2. Determinan personal yaitu jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, dukungan sosial, kepemilikan warung makan, akses informasi, dan memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular. Determinan personal yaitu status nikah, suku, dan pendapatan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular.
3. Tersusun model *health literacy* pencegahan penyakit kardiovaskular di kota Makassar tahun 2018.

Ada perbedaan *health literacy* (pengetahuan dan keterampilan) pencegahan penyakit kardiovaskular sebelum dan setelah



diberikan intervensi edukasi upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada tukang masak sektor informal di kota Makassar.

## B. Saran

### 1. Pemangku Kebijakan

- a. Menetapkan kebijakan agar model *health literacy* dengan metode pemberian modul dan pendampingan upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, menjadi acuan untuk menyusun model pemberdayaan kesehatan bagi pekerja sektor informal.
- b. Melakukan pelatihan bagi petugas kesehatan penanggungjawab upaya kesehatan kerja untuk meningkatkan kemampuan pendampingan kepada pekerja sektor informal dalam pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja sektor informal.

### 2. Peneliti selanjutnya:

- a. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan identifikasi lebih obyektif faktor risiko penyakit kardiovaskular pada tukang masak.
- b. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan identifikasi lebih obyektif mengenai risiko penyakit kardiovaskular yang berhubungan dengan pola makan.



- c. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan identifikasi lebih obyektif mengenai risiko penyakit kardiovaskular yang berhubungan dengan stres kerja.
- d. Peneliti selanjutnya diharapkan meneliti lebih obyektif keterlibatan dukungan sosial terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja sektor informal.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Pusdatin. Situasi Kesehatan Jantung. *Info Pusat Data dan Informasi Kesehatan Indonesia*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014.
2. Rilantono.I.L&Rahajoe.A.U. Penyakit Kardiovaskular pada Perempuan: Tantangan Abad ke - 21. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2014.
3. Harrison. Kardiologi dan Pembuluh Darah. 2 ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2016.
4. WHO. Cardiovascular Disease. Diakses dari [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases](http://www.who.int/cardiovascular_diseases) pada tanggal 6 November 2018. 2016.
5. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs). Diakses dari <http://www.who.int> pada tanggal 6 November 2018. 2017.
6. WHO. Indonesia, Risk of Premature Death Due to NCDs (%). Diakses dari <http://www.who.int> pada tanggal 6 November 2018. 2016.
7. Kemenkes R. Lingkungan Sehat, Jantung Sehat. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/article> pada tanggal 6 November 2018. 2014.
8. Kemenkes R. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS 2013). BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN RI. 2013.
9. Kusmana.D. Olahraga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2007.
10. Depkes.RI. Pedoman Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007.
11. Kemenkes R. Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes Ingatkan Cerdik Artikel ini diambil dari : [www.depkes.go.id2017](http://www.depkes.go.id2017) [cited 2018 6 November].
12. Depkes R. POTRET SEHAT INDONESIA DARI RISKESDAS 2018 [www.depkes.go.id2018](http://www.depkes.go.id2018) [cited 2018 20 November].
13. Soedirman SM. Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2014.
14. Kurniawidjaja M. Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta: UI Press; 2010.
15. Amiruddin R. Epidemiologi Perencanaan Kesehatan. Revisi ed. Makassar: Masagena Press; 2015.
16. Hegg-Deloye S, Brassard P, Prairie J, Larouche D, Jauvin N, Poirier P, et al. Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics. *International archives of occupational and environmental health*. 2015;88(7):973-80.
17. Sanchez Chaparro MACB, E.Gonzalez Quintela, A.Cabrera, M.Sainz, C.Fernandez-Labander, C.Quevedo-Aguado, L.Gelpi, J. Fernandez Meseguer, A.Brotons, C.de Teresa, E.Gonzalez Santos, Roman Garcia, J.Icaria Study Group. High cardiovascular risk in



- Spanish workers. Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD. 2011;21(4):231-6.
18. Wilhelmsen L. Cardiovascular Disease Prevention. 2017:438-47.
  19. Reamy BV, Williams PM, Kuckel DP. Prevention of Cardiovascular Disease. Primary Care: Clinics in Office Practice. 2018;45(1):25-44.
  20. Vicente-Herrero MT, López González ÁA, Ramírez-Iñiguez de la Torre MV, Capdevila-García L, Terradillos-García MJ, Aguilar-Jiménez E. Cardiovascular risk parameters, metabolic syndrome and alcohol consumption by workers. *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*. 2015;62(4):161-7.
  21. Chen SC, Chang JM, Lin MY, Hou ML, Tsai JC, Hwang SJ, et al. Association of metabolic syndrome and albuminuria with cardiovascular risk in occupational drivers. *International journal of molecular sciences*. 2013;14(11):21997-2010.
  22. Loeff B, de Hollander EL, Boot CR, Proper KI. Physical activity of workers with and without chronic diseases. *Preventive medicine reports*. 2016;3:30-5.
  23. Penalvo JL, Fernandez-Friera L, Lopez-Melgar B, Uzhova I, Oliva B, Fernandez-Alvira JM, et al. Association Between a Social-Business Eating Pattern and Early Asymptomatic Atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2016;68(8):805-14.
  24. Ramey LS, et al. Milwaukee Police Department Retirees Cardiovascular Disease risk and Morbidity Among Aging Law Enforcement Officers. *AAOHN*. 2009;57(11).
  25. Assunta C, Ilaria S, Simone de S, Gianfranco T, Teodorico C, Carmina S, et al. Noise and cardiovascular effects in workers of the sanitary fixtures industry. *International journal of hygiene and environmental health*. 2015;218(1):163-8.
  26. Ismaila SO, Odusote A. Noise exposure as a factor in the increase of blood pressure of workers in a sack manufacturing industry. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*. 2014;3(2):116-21.
  27. Gan WG, et al. Exposure to loud noise, bilateral high-frequency hearing loss and coronary heart disease. *Occupation and Environmental Medicine*. 2016;73(1).
  28. Girard SA, Leroux T, Verreault R, Courteau M, Picard M, Turcotte F, et al. Cardiovascular disease mortality among retired workers chronically exposed to intense occupational noise. *International archives of occupational and environmental health*. 2015;88(1):123-30.
  29. Van Droogenbroeck F, Spruyt B. Do teachers have worse mental health? Review of the existing comparative research and results from the Belgian Health Interview Survey. *Teaching and Teacher Education*. 2015;51:88-100.
  30. Schucke EM, Seidler A, Latza U, Rossnagel K, Schumann B. The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular



- diseases: a systematic review. *International archives of occupational and environmental health*. 2012;85(1):67-79.
31. Won.JU HO, Hwang.WJ. Actual Cardiovascular Disease Risk and Related Factors A Cross-sectional Study of Korean Blue Collar Workers Employed by Small Businesses *WORKPLACE HEALTH & SAFETY* 2013;61(4).
  32. Burroughs Pena MS, Rollins A. Environmental Exposures and Cardiovascular Disease: A Challenge for Health and Development in Low- and Middle-Income Countries. *Cardiology clinics*. 2017;35(1):71-86.
  33. Miller ea. Long-Term Exposure to Air Pollution and Incidence of Cardiovascular Events in Women. *The new england journal of medicine*. 2007;356(5).
  34. Mulyanto. Jumlah Karyawan di Jepang yang Tewas Akibat Kelelahan Bekerja Meningkat. diakses dari <https://internasionalkompascom> pada tanggal 7 November 2018. 2012.
  35. Black JK, Balanos GM, Whittaker Previously Phillips AC. Resilience, work engagement and stress reactivity in a middle-aged manual worker population. *International journal of psychophysiology : official journal of the International Organization of Psychophysiology*. 2017;116:9-15.
  36. Setyawati L. *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books; 2010.
  37. Kemenkes R. Hipertensi. *The Silent Killer* Artikel ini diambil dari : [www.pusdatin.kemkes.go.id](http://www.pusdatin.kemkes.go.id)2015 [cited 2018 6 November].
  38. Bosu WK. The prevalence, awareness, and control of hypertension among workers in West Africa: a systematic review. *Global health action*. 2015;8:26227.
  39. Buscemi S, Maniaci V, Barile AM, Rosafio G, Mattina A, Canino B, et al. Endothelial function and other biomarkers of cardiovascular risk in frequent consumers of street food. *Clinical nutrition*. 2012;31(6):934-9.
  40. Bes-Rastrollo M, Basterra-Gortari FJ, Sanchez-Villegas A, Marti A, Martinez JA, Martinez-Gonzalez MA. A prospective study of eating away-from-home meals and weight gain in a Mediterranean population: the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) cohort. *Public Health Nutr*. 2010;13(9):1356-63.
  41. Bezerra IN, Curioni C, Sichieri R. Association between eating out of home and body weight. *Nutrition Reviews*. 2012;70(2):65-79.
  42. Burns C, Jackson M, Gibbons C, Stoney RM. Foods prepared outside the home: association with selected nutrients and body mass index in adult Australians. *Public Health Nutrition*. 2007;5(03).
  - Dwyer NA, Gibney MJ, Burke SJ, McCarthy SN. The influence of eating location on nutrient intakes in Irish adults: implications for developing food-based dietary guidelines. *Public Health Nutrition*. 2007;8(03).



44. Cappuccio FP. Cardiovascular and other effects of salt consumption. *Kidney international supplements*. 2013;3(4):312-5.
45. Sjahrir K. Sektor Informal: Beberapa Catatan Kritis. *Prisma*. 1985;6(tahun. XIV):74-83.
46. Kemenkes R. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia. Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibi dan Anak Kementerian Kesehatan RI; 2012.
47. Pitoyo.JA. Dinamika Sektor Informal di Indonesia: prospek, perkembangan dan perkembangannya dalam sistem ekonomi makro <https://journal.ugm.ac.id/populasi/article>: Populasi; 2007 [cited 2018 28 Oktober].
48. Doyle.G CK, Fullam.J. The European Health Literacy Survey :Results From Ireland. Dublin Ireland University. 2012.
49. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *HEALTH PROMOTION INTERNATIONAL*. 2006;15(3).
50. Edwards M, Wood F, Davies M, Edwards A. The development of health literacy in patients with a long-term health condition: the health literacy pathway model. *BMC public health*. 2012;12:130.
51. William.VM ea. Relationship of Functional Health Literacy to Patients' Knowledge of Their Chronic DiseaseA Study of Patients With Hypertension and Diabetes. *Arch Intern Med*. 1998;158(2).
52. McNaughton CDJ, T. A.Kripalani, S. Low literacy is associated with uncontrolled blood pressure in primary care patients with hypertension and heart disease. *Patient education and counseling*2014. p. 165-70.
53. Andrade N, Alves E, Costa AR, Moura-Ferreira P, Azevedo A, Lunet N. Knowledge about cardiovascular disease in Portugal. *Revista portuguesa de cardiologia : orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*. 2018;37(8):669-77.
54. Sorensen KVdB, S.Fullam, J.Doyle, G.Pelikan, J.Slonska, Z.Brand, H.Consortium Health Literacy Project, European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*. 2012;12:80.
55. Ramli SD. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja; OHSAS 1801. Jakarta: Dian Rakyat; 2010.
56. Kemenkes R. 1 Orang Pekerja di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja Jakarta2014 [cited 2018 8 November].
57. Kemenkes R. Hidupkan Pos UKK agar Pekerja Sektor Informal Tersentuh Layanan Kesehatan Kerja2016 8 November [cited 2018 8 November].
58. Aratnam.J KD. Buku Ajar Praktik Kedokteran Kerja. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2010.
59. Sni L. Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia. . Raja Grafindo Perkasa, Jakarta. 2003.



60. Silalahi.B SR. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo; 1995.
61. Kemenkes R. Pengantar Penyakit Akibat Kerja. Jakarta: Direktorat jendral Bina Gizi dan KIA; Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga Kementerian Kesehatan; 2013.
62. Bappenas. Peran Sektor Informal Sebagai Katup Pengaman Masalah Ketenagakerjaan Jakarta: Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional; 2009 [cited 2018 11 November ].
63. Idris.H TL, Satriawan.E. Expanding Informal Sector Membership In Health Insurance (Evaluation Study of Pre and Post National Health Insurance. JURNAL KEBIJAKAN KESEHATAN INDONESIA. 2015;4:138-45.
64. ILO. Jaminan Sosial bagi Tenaga Kerja di Sektor Perekonomian Informal di Indonesia: Mencari program fleksibel yang ditargetkan. Jakarta: Organisasi Perburuhan Internasional 2010.
65. Fauzi Y. Geliat Sektor Informal Dongkrak Angkatan Kerja Yuliyanna Fauzi, CNN Indonesia | Minggu, 07/05/2017 09:05 WIB <https://www.cnnindonesia.com>: CNN Indonesia; 2017 [cited 2018 11 November].
66. Kemenkes R. KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN KESEHATAN KERJA SEKTOR INFORMAL DI INDONESIA Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga Direktort Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan RI 2012.
67. Rusdijati.R AM. Model Perlindungan Kesehatan dan Keselamatan Tenaga Kerja Sektor Informal Melalui Kolaborasi Pos UKK dengan Bank Sampah Mandiri. Simposium Nasional Teknologi Terapan (SNTT). 2015.
68. Depkes R. Pos Upaya Kesehatan Kerja. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2006.
69. Depkes R. Promosi Kesehatan di Tempat Kerja. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan RI; 2008.
70. Ronny ea. Fisiologi Kardiovaskular Berbasis Masalah Kesehatan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009.
71. Ruhyanudin F. Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan gangguan Sistem: KARDIOVASKULER. Malang: Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang; 2006.
72. Joewono.J.S. Ilmu Penyakit Jantung: Airlangga University Press; 2003.
73. Kabo P. Penyakit jantung Koroner: Penyakit Atau Proses Alamiah. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1974.
74. Sumawidjaja H. Kumpulan Kuliah Patologi. Jakarta Fakultas kedokteran Universitas Indonesia; 1973.



75. Kertohoesodo S. Pengantar Kardiologi. Jakarta: Penerbit UI-Press; 1987.
76. Wahyuni.A RF. Pemberdayaan dan Efikasi Diri Pasien Penyakit Jantung Koroner melalui Edukasi Kesehatan Terstruktur. Jurnal Ipteks Terapan. 2015;9(1).
77. White K. Pengantar Sosiologi Kesehatan dan Penyakit. 3 ed. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada; 2012.
78. Citrakesumasari. Model Prediksi Suspek PJK pada Individu dan Masyarakat di Indonesia [Dissertation]. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2009.
79. Khalib Abdul Latiff KHY. Lifestyle dominates cardiovascular risks in Malaysia. Med J Indones. 2008;17(1).
80. Koelewijn-van Loon MS, van der Weijden T, Ronda G, van Steenkiste B, Winkens B, Elwyn G, et al. Improving lifestyle and risk perception through patient involvement in nurse-led cardiovascular risk management: a cluster-randomized controlled trial in primary care. Preventive medicine. 2010;50(1-2):35-44.
81. Tambalis KD, Panagiotakos DB, Georgousopoulou EN, Mellor DD, Chrysohoou C, Kouli GM, et al. Impact of physical activity category on incidence of cardiovascular disease: Results from the 10-year follow-up of the ATTICA Study (2002-2012). Preventive medicine. 2016;93:27-32.
82. Siagian.S.P. Teori, Motivasi, & Aplikasinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 1995.
83. Soeharto I. Pencegahan dan Penyembuhan Penyakit Jantung Koroner. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2000.
84. Gupta R, Deedwania P. Interventions for cardiovascular disease prevention. Cardiology clinics. 2011;29(1):15-34.
85. Modjo R. Penilaian Risiko Kesehatan (*Health Risk Assessment*) Penyakit Kardiovaskular pada Pekerja staff.ui.ac.id.
86. Kusmana D. Pengaruh Tidak/Stop Merokok Disertai Olahraga Teratur, dan/ atau Pengaruh Kerja Fisik terhadap Daya Survival Penduduk di Jakarta. Dissertation: Universitas Indonesia; 2002.
87. Nurjanah. Health Literacy, Ide Baru untuk Kesehatan Masyarakat Indonesia  
<https://promkesnurjanah.wordpress.com/2015/08/25/health-literacy-ide-baru-untuk-kesehatan-masyarakat-indonesia/2015> [cited 2018 12 November ].
88. Robinson.A-Pant. Promoting Health and Literacy for Women's Empowerment. Germany: UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2016.
89. Humming.A.E LL. Building Knowledge In Literacy and Health. NADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH. 2006;97(2).
90. Maday JR, Donahue KE, Cene CW, Li Q, Cummings DM, Hinderliter et al. The association of health literacy and blood pressure



- reduction in a cohort of patients with hypertension: The heart healthy lenoir trial. Patient education and counseling. 2017;100(3):542-9.
91. Ko YB, T. D.Wong, L.Tan, M. L.Lee, E.Tang, W. E.Chan, S. C.Tan, A. S.Toh, M. P. Health literacy and its association with disease knowledge and control in patients with hypertension in Singapore. International journal of cardiology. 2013;168(4):e116-7.
  92. Lee TW, Lee SH, Kim HH, Kang SJ. Effective intervention strategies to improve health outcomes for cardiovascular disease patients with low health literacy skills: a systematic review. Asian nursing research. 2012;6(4):128-36.
  93. Sun ea. Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: a pathway model. BMC public health. 2013;13(261).
  94. Kalichman.SC RD. Functional health literacy is associated with health status and health-related knowledge in people living with HIV-AIDS. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes 2000;25(4):337-44.
  95. Giselle ea. Health Literacy Is a Predictor of HIV/AIDS Knowledge. Family Medicine. 2006;38(10).
  96. Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Penerbit Alfabeta; 2018.
  97. Sugiyono. Metode Penelitian Administrasi. Alfabeta, Bandung. 2010.
  98. Sutinah M. HUBUNGAN PENDIDIKAN, JENIS KELAMIN DAN STATUS PERKAWINAN DENGAN DEPRESI PADA LANSIA Journal Endurance. 2017;2(2):209-16.
  99. Eriksen D, Rosthoj S, Burr H, Holtermann A. Sedentary work--associations between five-year changes in occupational sitting time and body mass index. Preventive medicine. 2015;73:1-5.
  100. Lusiana J. Jam kerja, Cuti dan Upah. International Labour Organization; 2017.
  101. Ahmad EH. Kajian Stres Kerja dan Sindrom Premenstruasi Terhadap Kinerja Perawat ICU di Rumah Sakit Kota Makassar. Makassar: Universitas hasanuddin; 2018.
  102. Sugiyono. Metode Penelitian Administrasi. Bandung: Alfabeta; 2010.
  103. Reamy BV, Williams PM, Kuckel DP. Prevention of Cardiovascular Disease. Primary care. 2018;45(1):25-44.
  104. Sopiudin M. Besar sampel dan Cara Pengambilan Sampel dama Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. 4 ed. Jakarta: Epidemiologi Indonesia; 2016.
  105. Stang. Cara Praktis Penentuan Uji Statistik. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media; 2014.
  106. Ombing ea. Pekerja Sektor Informal Bekerja untuk Hidup. Lembaga Bantuan Hukum. 2011;2.
  107. Kim L. Perkembangan Tenaga Kerja Wanita di Sektor Informal: Analisis Analisis dan Proxy Data Sensus Penduduk. Among Makarti. 2011;4(7).



108. Altindag.D CC, Morgan.N. The Impact of Education on Health Knowledge. *Economic of Education Review*. 2011;30(5):792-812.
109. Waspadji.S d. Pengkajian Status Gizi: Sru di Epidemiologi dan Penelitian di Rumah Sakit. Jakarta: balai Penerbit FKUI; 2010.
110. Mathews.L CP, Prasad.M,et.al. Sex and Gender Differences in Cardiovascular Disease. 2018(351-367).
111. Cahyono.J.B.S. Gaya Hidup dan Penyakit Modern. Yogyakarta: Penerbit Kanisius; 2008.
112. Balakrishnan.P.L. Identification of Obesity and Cardiovascular Risk Factors in Childhood and Adolescence. *Pediatric Clinics of North America*. 2014;61(1):153-71.
113. Bold.K.W.et a. E-cigarette use as a potential cardiovascular disease risk behavior. *American Psychologist* 2018;73(8):955-67.
114. Arsin.A. Mengalir Melintasi Zaman: Menebar Ide dan Gagasan Tanpa Batas. Yogyakarta: P3i Press; 2018.
115. Wijaya.H. Risiko Penyakit Jantung Dipengaruhi oleh Tingkat Pendidikan, Apakah Anda Aman? 2018 [cited 2018 30 Oktober].
116. Altindag.D CC, Mocan. The impact of education on health knowledge. *Economic of Education Review*. 2011;30:792-812.
117. Notoatmodjo.S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
118. Svenn-Åge Dahl H-TH, Bo Vignes. His, Her, or Their Divorce? Marital Dissolution and Sickness Absence in Norway. *Journal of Marriage and Family* 2015;77:461-79.
119. Chin B, Murphy MLM, Janicki-Deverts D, Cohen S. Marital status as a predictor of diurnal salivary cortisol levels and slopes in a community sample of healthy adults. *Psychoneuroendocrinology*. 2017;78:68-75.
120. Endro Priherdityo CIK, 21/06/2018 08:34 WIB Studi: Menikah Bantu Cegah Kena Penyakit Jantung dan Strok <https://www.cnnindonesia.com>; CNN Indonesia; 2018 [cited 2018 21 Juni].
121. Cohen S, Gianaros PJ, Manuck SB. A Stage Model of Stress and Disease. *Perspectives on psychological science : a journal of the Association for Psychological Science*. 2016;11(4):456-63.
122. Matthews K, Schwartz J, Cohen S, Seeman T. Diurnal cortisol decline is related to coronary calcification: CARDIA study. *Psychosomatic medicine*. 2006;68(5):657-61.
123. Xu M, Chen R, Liu B, Chai Y, Boer DD, Hu P, et al. Psychosocial determinants of depression in the community of the elderly with cardiovascular disease. *Psychiatry research*. 2018;268:123-30.
124. Sbarra DA, Coan JA. Divorce and health: good data in need of better theory. *Current opinion in psychology*. 2017;13:91-5.
125. Oishi A, Fall K, Netuveli G, Montgomery S. Remarriage after divorce and depression risk. *Social science & medicine*. 2015;141:109-14.
126. Yu YW, Picco L, Pang S, Jeyagurunathan A, Satghare P, Chong SA, et al. Stigma resistance and its association with internalised stigma



- and psychosocial outcomes among psychiatric outpatients. *Psychiatry research*. 2017;257:72-8.
127. Pergola BL, Moonie S, Pharr J, Bungum T, Anderson JL. Sleep duration associated with cardiovascular conditions among adult Nevadans. *Sleep medicine*. 2017;34:209-16.
  128. Cook MA, Gazmararian J. The association between long work hours and leisure-time physical activity and obesity. *Preventive medicine reports*. 2018;10:271-7.
  129. Allison MA, Ho E, Denenberg JO, Langer RD, Newman AB, Fabsitz RR, et al. Ethnic-specific prevalence of peripheral arterial disease in the United States. *American journal of preventive medicine*. 2007;32(4):328-33.
  130. Ski CF, King-Shier KM, Thompson DR. Gender, socioeconomic and ethnic/racial disparities in cardiovascular disease: a time for change. *International journal of cardiology*. 2014;170(3):255-7.
  131. Liobikiene G, Bernatoniene J. The determinants of access to information on the Internet and knowledge of health related topics in European countries. *Health policy*. 2018.
  132. Djaeni.A.S. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: Dian Rakyat; 2009.
  133. Candan Kendir TC, Gamze Akyol, Gulin Boztas Demir, Mehtap Kartal. Health literacy levels of the workers in a steel factory: A cross sectional study in Turkey. *Kontakt*. 2018.
  134. Luta X, Hayoz S, Grea Krause C, Sommerhalder K, Roos E, Strazzullo P, et al. The relationship of health/food literacy and salt awareness to daily sodium and potassium intake among a workplace population in Switzerland. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD*. 2018;28(3):270-7.
  135. Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, et al. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient education and counseling*. 2015;98(5):660-8.
  136. Depkes R. Modul Pelatihan Metode dan Teknologi Diklat (METEK). Jakarta: Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai Depkes RI; 2001.
  137. Lu CH, Tang ST, Lei YX, Zhang MQ, Lin WQ, Ding SH, et al. Community-based interventions in hypertensive patients: a comparison of three health education strategies. *BMC public health*. 2015;15:33.
  138. Kemenkes R. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 100 Tahun 2015 Tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA: <http://ditjenpp.kemenumham.go.id>; 2016 [cited 2018 11 November]. Anne.EEpping-Jordan GG, Colin.Tukuitonga,Robert.Beaglehole. Preventing chronic diseases: taking stepwise action. *The Lancet*. 2005;366(9497):1667-71.

