

**GAMBARAN GAYA HIDUP PENDERITA HIPERTENSI PADA  
MASYARAKAT PESISIR**

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Ajar Skripsi



Oleh

NUR MIFTAKUR RAHMA

NIM. 22020113120032

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, APRIL 2017

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**GAMBARAN GAYA HIDUP PENDERITA HIPERTENSI PADA  
MASYARAKAT PESISIR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NUR MIFTAKUR RAHMA

NIM. 22020113120032

Telah disetujui sebagai laporan penelitian dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
untuk di review

Pembimbing



Ns. Ahmat Pujianto, S.Kep., M.Kep

NIK. 201310222054

**LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Proposal Skripsi yang

berjudul :

GAMBARAN GAYA HIDUP PENDERITA HIPERTENSI PADA MASYARAKAT

PESISIR

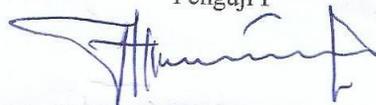
Dipersiapkan dan disusun oleh :

NUR MIFTAKUR RAHMA

NIM. 22020113120032

Telah diuji pada dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk melakukan penelitian

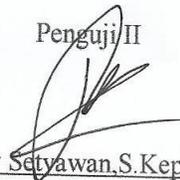
Penguji I



Ns. Niken Safitri D.K.,S.Kep.,Msi.Med

NIP. 19810727 200812 2001

Penguji II



Ns. Dody Setyawan,S.Kep.,M.Kep

NIK. 201310222053

Penguji III



Ns. Ahmat Pujianto,S.Kep.,M.Kep

NIK. 201310222054

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang mendukung peneliti selama ini yaitu :

1. Dr. Untung Sujianto, S.Kp.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan.
2. Ns. Sarah Ulliya, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan.
3. Ns. Ahmat Pujiyanto S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan masukan dan dukungan pada peneliti.
4. Ns. Niken Safitri D.K, S.Kep.,Msi.Med dan Ns. Dody Setyawan, S.kep.,M.Kep selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan.
5. Kepala Puskesmas Mangkang yang telah memberi ijin untuk melakukan studi pendahuluan penelitian
6. Sari Catur Amd.Keb selaku bidan desa yang telah membantu memberikan data sekunder untuk penelitian

Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti lain dan dunia kesehatan.

Semarang, April 2017

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan.....	10
D. Manfaat.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. TINJAUAN TEORI.....	13
1. Definisi Hipertensi.....	13
2. Klasifikasi Hipertensi.....	14
3. Manifestasi Klinis Hipertensi.....	15
4. Faktor-faktor risiko Hipertensi.....	17
5. Komplikasi Hipertensi.....	26

6. Penatalaksanaan Hipertensi.....	31
B. KERANGKA TEORI.....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Kerangka Konsep.....	41
B. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel.....	42
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
E. Variabel Penelitian, Definisi Operasional Dan Skala Pengukuran.....	45
F. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data.....	51
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	55
H. Etika Penelitian.....	58
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
1	Pengelompokan tekanan darah menurut pedoman JNC7	15
2	Definisi Operasional	46
3	Kisi-kisi kuesioner	53
4	Coding	56

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
1	Kerangka Teori	40



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Keterangan
1	Surat permohonan pengambilan data awal
2	<i>Informed consent</i> dan persetujuan menjadi responden
3	Kuesioner penelitian
4	Ijin penggunaan kuesioner

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistoliknya di atas 140 mmHg dan diastoliknya di atas 90 mmHg.<sup>1</sup> Hipertensi sering disebut pembunuh diam-diam (*silent killer*) karena tidak memberikan gejala yang khas, tetapi bisa meningkatkan kejadian stroke, serangan jantung, penyakit ginjal kronik bahkan kebutaan jika tidak dikontrol dan dikendalikan dengan baik.<sup>2</sup> Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 kematian di seluruh dunia setiap tahunnya.<sup>3</sup> Menurut data dari *World Health Organization* (WHO, 2013), hipertensi menjadi penyebab 45% kematian akibat serangan jantung dan 51% akibat stroke diseluruh dunia.<sup>4</sup>

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang utama di dunia. Prevalensi hipertensi pada penduduk yang berusia  $\geq 18$  tahun di Indonesia tahun 2013 sebesar 25,8%. Di provinsi Jawa Tengah, terdapat sekitar 26,4% penduduk yang mengalami hipertensi.<sup>5</sup> Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, didapatkan daerah dengan prevalensi hipertensi tertinggi di kepulauan Natuna (wilayah pantai) sebanyak 53,3% sedangkan prevalensi hipertensi terendah di pegunungan Jayawijaya sebanyak 6,8%<sup>6</sup>, hal tersebut karena pengaruh lingkungan tempat tinggal yang dikaitkan dengan gaya hidup masyarakat.<sup>6</sup>

Wilayah pesisir Kota Semarang terdiri dari wilayah Mangkang, Bandarharjo dan Genuk. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2014, didapatkan prevalensi hipertensi esensial tertinggi daerah pesisir yaitu di wilayah kerja Puskesmas Mangkang sebanyak 800 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 17.357 jiwa sedangkan wilayah kerja Puskesmas Genuk sebanyak 323 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 27.028 jiwa dan wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo 140 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 38.883 jiwa. Prevalensi hipertensi esensial tertinggi daerah pegunungan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati sebanyak 1.786 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 38.464 jiwa sedangkan wilayah kerja Puskesmas Sekaran sebesar 115 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 27.195 jiwa.<sup>7</sup>

Penduduk di daerah yang airnya banyak mengandung natrium menderita hipertensi lebih banyak dibandingkan penduduk di daerah yang airnya banyak mengandung kalsium dan magnesium.<sup>8</sup> Menurut penelitian Mohammad<sup>9</sup>, terdapat hubungan antara konsumsi air yang mengandung garam 600mg atau lebih di pesisir Bangladesh dengan peningkatan sistolik dengan nilai (p-value= 0,008) dan diastolik dengan nilai (p-value=0,03). Hasil penelitian Juniar<sup>10</sup>, juga menemukan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara konsumsi asupan natrium di wilayah pesisir dengan wilayah pegunungan (p-value =0,026). Presentase konsumsi asupan natrium di wilayah pesisir sebesar

69,0%, sedangkan pada wilayah pegunungan sebesar 63,3%. Hal ini disebabkan karena pola kebiasaan masyarakat pesisir yang cenderung mengkonsumsi natrium yang tinggi, mengasinkan makanan olahan laut, serta mengkonsumsi hewan laut yang memiliki kadar kolesterol lebih tinggi. Natrium yang tinggi menyebabkan retensi air sehingga terjadi peningkatan volume darah dan tekanan darah.<sup>11</sup>

Kurang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi.<sup>11</sup> Saat seseorang kurang gerak, frekuensi denyut jantung menjadi lebih tinggi sehingga memaksa jantung bekerja lebih keras setiap kontraksi.<sup>12</sup> Menurut penelitian Xianhui<sup>13</sup>, terdapat hubungan antara aktivitas rendah dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value}=0,023$ ) di daerah pesisir Ganyu dan daerah pedalaman Donghai Lianyungan China. Prevalensi di daerah pesisir Ganyu lebih rendah yaitu sebesar 39,7%, sedangkan di daerah pedalaman Donghai lebih tinggi yaitu 60,3%. Masyarakat yang bekerja sebagai petani dan nelayan lebih sering aktif melakukan olah fisik dalam pekerjaannya karena sering bergerak, namun masyarakat pesisir Mangkang tidak hanya bekerja sebagai nelayan tetapi juga terdiri dari petani, karyawan, pengusaha atau pedagang bahkan tidak bekerja sehingga mempengaruhi kegiatan fisik dalam sehari-hari.<sup>14</sup>

Orang yang kurang aktif melakukan aktivitas fisik cenderung akan mengalami kegemukan sehingga menjadi faktor risiko menderita hipertensi.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Kiki<sup>16</sup> dkk, menemukan bahwa obesitas merupakan faktor risiko kejadian hipertensi di Kecamatan Kalipucang dengan nilai p-value = 0,03. Berdasarkan hasil penelitian Juniar<sup>10</sup>, menemukan bahwa jumlah tertinggi responden yang mengalami kegemukan yaitu pada wilayah pegunungan dari pada wilayah pesisir dengan nilai (p-value = 0,049). Hal ini disebabkan aktivitas fisik yang tinggi pada wilayah pesisir sedangkan pada wilayah pegunungan cenderung mengalami kegemukan karena aktivitas fisik yang kurang karena masyarakat yang bekerja sebagai pedagang. Massa tubuh yang besar membutuhkan lebih banyak darah untuk menyediakan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh artinya darah yang mengalir dalam pembuluh darah semakin banyak sehingga dinding arteri mendapatkan tekanan lebih besar.<sup>12</sup>

Konsumsi makanan berlemak akan meningkatkan risiko terjadi hipertensi. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, proporsi nasional perilaku konsumsi makanan berlemak, kolesterol dan gorengan  $\geq 1$  kali per hari sebesar 40,7%.<sup>5</sup> Menurut penelitian Henny<sup>17</sup>, masyarakat pesisir lebih sering mengkonsumsi ikan segar namun saat musim angin barat diganti ikan asin namun jika tidak ada maka diganti dengan mengkonsumsi tempe dan telur dengan berbagai cara olahan diantaranya digoreng dan disantan serta mengkonsumsi makanan tinggi kalori. Peningkatan tekanan darah terutama terjadi bila fleksibilitas pembuluh darah menurun akibat adanya

aterosklerosis.<sup>12</sup> Hasil penelitian Anggun<sup>18</sup>, menemukan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi di desa Tandengan Satu Kecamatan Eris dengan nilai (p-value<0,05).

Gaya hidup berikutnya yang merupakan faktor penyebab hipertensi adalah merokok. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, didapatkan proporsi terbesar perokok aktif setiap hari berdasarkan jenis pekerjaan pada petani/nelayan/buruh sebesar 44,5%.<sup>5</sup> Hasil penelitian yang dilakukan Lailatun<sup>19</sup>, menemukan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi primer dengan nilai p-value = 0,006 dan *odds ratio* (OR) sebanyak 3,20 di Rumbai Pesisir Pekanbaru. Menurut penelitian Erris<sup>20</sup>, tingginya perilaku merokok pada nelayan disebabkan karena rokok dapat mengurangi rasa kantuk, menghangatkan badan pada malam hari dan mengurangi stres saat memperoleh hasil tangkapan tidak banyak selama berlayar. Rokok mengandung nikotin yang dapat menurunkan aliran darah ke ekstremitas dan meningkatkan frekuensi jantung dan tekanan darah dengan menstimulasi sistem saraf simpatis dan pelepasan katekolamin.<sup>1</sup>

Hampir 5-20% kasus hipertensi diperkirakan terjadi akibat konsumsi alkohol yang berlebihan.<sup>21</sup> Hasil penelitian Elvivi<sup>22</sup> dkk, menemukan bahwa risiko kebiasaan konsumsi alkohol terhadap kejadian hipertensi di Pulau Tasipi diperoleh (OR=7,917), artinya responden yang memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol minimal 1 gelas atau lebih tiap hari mempunyai risiko

mengalami hipertensi 7,917 kali lebih besar. Menurut penelitian Erris<sup>20</sup>, sebagian besar nelayan mengkonsumsi alkohol hanya pada saat berlayar karena alkohol dapat menghilangkan rasa kantuk, membuat nelayan tidak mudah lelah dan mengurangi stres saat hasil tangkapan yang didapatkan tidak banyak. Konsumsi minuman beralkohol dapat meningkatkan tekanan darah karena adanya peningkatan sintesis katekolamin yang dalam jumlah besar.<sup>23</sup> Alkohol memiliki sifat merusak pada dinding arteri sehingga membuat pembuluh darah menjadi menyempit.<sup>24</sup> Risiko hipertensi meningkat dua kali lipat jika mengkonsumsi minuman beralkohol lebih dari tiga gelas sehari.<sup>2</sup>

Hasil studi Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tentang studi diet total, menemukan bahwa konsumsi minuman beralkohol penduduk Indonesia tahun 2014 hanya 0,2% paling rendah dibandingkan produk minuman lainnya.<sup>25</sup> Pola konsumsi alkohol pada masyarakat pesisir juga termasuk rendah karena umumnya kondisi masyarakat pesisir di Indonesia saat ini masih hidup dalam kemiskinan dalam arti luas. Kebanyakan masyarakat pesisir hidup dalam berbagai keterbatasan ekonomi, sosial dan politik.<sup>26</sup>

Gaya hidup berikutnya yang dapat meningkatkan terjadinya hipertensi adalah perilaku mengkonsumsi kopi. Menurut penelitian Erris<sup>20</sup>, menemukan ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi dengan nilai *odds ratio*(OR sebesar 4,170) dan (p-value = 0,022). Hal ini disebabkan

karena selama berada di laut nelayan membutuhkan kondisi fisik yang prima dalam melawan cuaca dingin maupun panas, harus mampu melawan rasa kantuk dan rasa lelah sehingga nelayan cenderung sering mengonsumsi kopi dan sumber kafein lainnya seperti teh, minuman berenergi dan *soft drink* selama berlayar. Kopi mengandung kafein yang dapat menstimulasi medulla adrenal untuk mengeluarkan epinefrin sehingga curah jantung meningkat sehingga meningkatkan tekanan darah.<sup>27</sup>

Kehidupan nelayan sangat rentan terutama dari segi pendapatan. Hasil penangkapan nelayan umumnya tidak menentu, kadang memperoleh hasil yang cukup besar namun tidak jarang dalam beberapa kali penangkapan tidak mendapatkan apa-apa.<sup>28</sup> Menurut *American Psychological Association* masalah keuangan dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu stresor utama dalam rumah tangga seseorang karena berdampak pada tidak terpenuhinya beberapa kebutuhan rumah tangga sehingga akan menjadi faktor risiko terjadinya stres.<sup>29</sup> Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian Nelly<sup>30</sup>, menemukan bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi di pesisir sungai Siak kecamatan Rumbai Pekanbaru dengan nilai p-value = 0,014. Stres mengakibatkan penyempitan pembuluh darah pada organ-organ dalam yang menyebabkan jantung bekerja keras, berdetak lebih cepat akibatnya tekanan darah meningkat. Tekanan darah akan menurun saat stres yang menjadi penyebabnya juga hilang.<sup>31</sup>

Berdasarkan studi pendahuluan data kesakitan di Puskesmas Mangkang periode 01 Januari sampai dengan 17 Desember tahun 2016 didapatkan jenis penyakit yang tertinggi yaitu hipertensi esensial dengan total 1258 jiwa, pada laki-laki sebanyak 336 jiwa dan pada perempuan sebanyak 922 jiwa. Dari hasil kuesioner dan wawancara tentang gaya hidup penderita hipertensi yang diambil dari beberapa pertanyaan yang dibagikan kepada 5 penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangkang. Sebanyak 4 dari 5 memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan seperti gorengan, selalu menambahkan garam pada pengolahan makanan, konsumsi ikan yang telah diasinkan dan telur ayam dalam frekuensi lebih. Hasil wawancara semua responden tidak memiliki kebiasaan merokok namun sering terpapar asap rokok dari lingkungan, tidak mengkonsumsi alkohol dan 1 responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi dalam kehidupan sehari-hari.

Semua responden memiliki aktivitas olahraga dalam seminggu kurang dari 2 kali dan tidak rutin setiap minggu, hal ini disebabkan 4 responden hanya sebagai ibu rumah tangga sehingga kegiatan sehari-hari hanya mengurus anak dan rumah sedangkan 1 responden bekerja sebagai tukang ojek yang tidak memungkinkan waktu luang untuk olahraga. Sebanyak 1 dari 5 responden melakukan aktivitas olahraga selama kurang dari 30 menit setiap kali berolahraga. Berdasarkan hasil wawancara sebanyak 3 dari 5 responden

saat sedang ada masalah sering marah-marah, selalu cemas terutama masalah keuangan dan merasa sering sakit kepala.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan, penting dilakukan penelitian tentang gambaran gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

## **B. Rumusan Masalah**

Prevalensi hipertensi pada penduduk yang berusia  $\geq 18$  tahun di Indonesia tahun 2013 sebesar 25,8%. Pada provinsi Jawa Tengah, terdapat sekitar 26,4% penduduk yang mengalami hipertensi.<sup>5</sup> Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2014, didapatkan prevalensi hipertensi esensial tertinggi daerah pesisir yaitu di wilayah Puskesmas Mangkang sebanyak 800 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 17.357 jiwa sedangkan wilayah Puskesmas Genuk sebanyak 323 jiwa dari jumlah penduduk sebanyak 27.028 jiwa.<sup>15</sup> Perilaku masyarakat pesisir yang lebih dominan mengonsumsi makanan dan minuman tinggi natrium, perilaku merokok, minum alkohol dan minum kopi terutama pada nelayan, serta akibat tuntutan ekonomi yang selalu meningkat tetapi tidak selalu didukung dengan kondisi laut yang merupakan tempat nelayan mencari nafkah sehingga berdampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan yang merupakan stresor pada masyarakat pesisir. Masyarakat di wilayah Mangkang tidak hanya bekerja sebagai nelayan namun terdiri dari petani, karyawan, pedagang dan tidak bekerja atau hanya mengurus rumah

tangga sehingga mempengaruhi aktivitas fisik masyarakat pesisir.<sup>14</sup> Karyawan, pedagang dan tidak bekerja memiliki aktivitas fisik yang rendah saat bekerja sehingga berisiko terjadi hipertensi. Dengan demikian penting dilakukan penelitian tentang gambaran gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian yaitu untuk mengidentifikasi gambaran gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

#### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain :

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi orangtua dan pekerjaan) penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.
- b. Mendeskripsikan aktifitas fisik penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.
- c. Mendeskripsikan perilaku merokok penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

- d. Mendeskripsikan kebiasaan makan dan minum seperti asin, berlemak, makanan instan, konsumsi alkohol dan kafein penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.
- e. Mendeskripsikan gejala stres penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan baru peneliti tentang gambaran gaya hidup masyarakat pesisir pada kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

##### 2. Bagi Masyarakat

Dari data yang didapatkan diharapkan dapat memberikan masukan bagi masyarakat untuk memperbaiki gaya hidup lebih sehat untuk dapat mengontrol tekanan darah.

##### 3. Bagi Institusi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi strategi pembelajaran terutama untuk praktik komunitas daerah pesisir.

4. Bagi Institusi Puskesmas

Hasil penelitian yang didapatkan diharapkan dapat memberikan informasi bagi Puskesmas sehingga membantu untuk meningkatkan upaya yang dapat dilakukan dalam menurunkan morbiditas hipertensi.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya tentang faktor risiko hipertensi dan dapat memberikan informasi tentang gambaran gaya hidup masyarakat pesisir pada kejadian hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Definisi Hipertensi**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan konsisten diatas 140/90 mmHg.<sup>32</sup> Hipertensi atau tekanan darah tinggi terjadi akibat arteriole-arteriole berkonstriksi yang membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri.<sup>1</sup> Tekanan darah ditentukan oleh jumlah darah yang dipompa jantung dan resistensi terhadap aliran darah di arteri.<sup>33</sup> Hipertensi dapat menyebabkan jaringan kolagen fibrosa menggantikan jaringan elastik dari arteria. Hal ini yang membuat dinding arteri menjadi kurang elastik dan meningkatkan perlawanan terhadap sirkulasi darah. Semakin sempit pembuluh darah, makin banyak darah yang dipompa jantung sehingga semakin tinggi tahanan terhadap aliran darah.<sup>32</sup>

Pembuluh darah arteri merupakan pembuluh darah yang membawa darah dari jantung menuju ke seluruh jaringan dan organ tubuh. Otot dinding arteriol dapat berkonstriksi atau berdilatasi. Normalnya dinding arteriol dalam keadaan konstriksi sebagian.<sup>34</sup> Dilatasi dan konstriksi pembuluh darah dikendalikan oleh sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin.<sup>32</sup>

Hipertensi tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan melalui proses yang berlangsung cukup lama. Untuk menentukan terjadi atau tidaknya hipertensi diperlukan setidaknya pengukuran tekanan darah pada waktu yang berbeda yaitu selama interval 2-8 pekan angka tekanan darah tetap tinggi, maka dapat dicurigai sebagai hipertensi.<sup>35</sup>

## 2. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dibagi menjadi dua berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi esensial atau hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi esensial merupakan peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya dan 90% dari seluruh kasus hipertensi mengalami hipertensi esensial. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain faktor keturunan, jenis kelamin, ras dan usia, serta faktor yang dapat dikontrol antara lain kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol tinggi, merokok, konsumsi gula yang tinggi, konsumsi makanan instan, makanan berlemak dan tinggi natrium serta stres yang berkepanjangan.<sup>1</sup>

Hipertensi sekunder atau hipertensi renal didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Sekitar 10% dari seluruh kasus hipertensi mengalami hipertensi sekunder. Faktor

pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain penggunaan kontrasepsi oral, coarctation aorta, neurogenik (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatris), kehamilan dan luka bakar.<sup>1</sup>

Hipertensi juga sering digolongkan sebagai ringan, sedang atau berat berdasarkan tekanan diastol. Hipertensi ringan apabila tekanan diastol 95-104, sedangkan hipertensi sedang apabila diastolnya 105-114 dan hipertensi berat dengan tekanan diastolnya >115. Hipertensi dengan peningkatan tekanan sistol tanpa disertai peningkatan diastol lebih sering terjadi pada lansia, sedangkan peningkatan tekanan diastol tanpa disertai peningkatan tekanan sistol lebih sering terjadi pada dewasa muda. Berdasarkan pedoman *The Seventh Joint National Committee* (JNC7), tekanan darah dan hipertensi dikelompokkan sesuai tabel di bawah ini :<sup>21</sup>

Tabel.1 Pengelompokan tekanan darah dan hipertensi berdasarkan pedoman JNC7

Kategori	Sistolik	Diastolik
Normal	Kurang dari 120	Kurang dari 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2	Lebih dari 160	Lebih dari 100

### 3. Manifestasi Klinis Hipertensi

Hipertensi sering disebut *the silent killer* karena gangguan ini pada tahap awal adalah asimtomatis atau tidak mengalami gejala tertentu, tetapi dapat mengakibatkan kerusakan yang permanen pada organ-organ

tubuh vital.<sup>28</sup> Bila timbul gejala, penyakit ini sudah lanjut. Gejala klasik yaitu sakit kepala, epistaksis, pusing dan tinnitus yang diduga berhubungan dengan naiknya tekanan darah. Gejala sakit kepala sewaktu bangun tidur, mata kabur, depresi dan nokturia terjadi pada hipertensi yang tidak diobati.<sup>36</sup>

Tekanan darah dipengaruhi oleh aliran senyawa kimia di ginjal. Tekanan darah tinggi yang tergolong tinggi dapat merusak ginjal, beberapa gejala pada tahap hipertensi yang sudah parah biasanya bukan merupakan akibat langsung dari perubahan tekanan darah melainkan karena kerusakan ginjal. Gejala tersebut antara lain keringat berlebihan, kram otot, kelelahan, peningkatan frekuensi berkemih dan denyut jantung cepat atau tidak teratur.<sup>37</sup>

Tidak ada gejala fisik yang dapat digunakan untuk menentukan seseorang menderita hipertensi atau bukan. Namun sebagian penderita hipertensi mengalami sakit kepala, mual, pening, gelisah, keseimbangan tubuh hilang dan penglihatan menjadi kabur. Hipertensi hanya dapat ditentukan dengan mengukur tekanan darah, perlu beberapa kali (minimum tiga kali) pengukuran pada periode yang berbeda untuk mendiagnosa hipertensi. Pemeriksaan mata juga dapat digunakan sebagai petunjuk awal hipertensi. Ketika tekanan darah meningkat,

terjadi retensi sodium sehingga menyebabkan arteriol kecil mata menyempit.<sup>37</sup>

#### 4. Faktor-faktor risiko Hipertensi

##### a. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dikontrol

##### 1) Usia

Hipertensi dapat terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan serta cenderung meningkat seiring dengan penambahan usia. Hal ini terjadi akibat perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon.<sup>12</sup> Semakin tua maka pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang. Pada umumnya, hipertensi menyerang pria pada usia di atas 31 tahun dan pada wanita terjadi setelah usia 45 tahun (*menopause*).<sup>23</sup>

##### 2) Ras

Gen ras tertentu memiliki kecenderungan yang tinggi untuk menderita hipertensi. Ras yang membawa gen resesif kuat terkait hipertensi adalah ras Afrika dan Afrika-Amerika. Sebuah studi epidemiologi mengungkapkan fakta bahwa ras keturunan Afrika-Amerika memiliki risiko hipertensi sebesar 31,6%, keturunan Hispanik sebesar 19%, Asia sebesar 16% dan kulit putih sebesar 20,5%.<sup>34</sup> Warga Afrika-Amerika jauh lebih peka terhadap natrium

dari pada orang kulit putih dan menu makanan mereka pun cenderung tinggi natrium sehingga resiko menjadi berlipat ganda. Obesitas dan diabetes juga lebih umum di kalangan warga kulit hitam.<sup>23</sup>

### 3) Riwayat Keluarga

Hipertensi berisiko tinggi terjadi pada individu yang mempunyai riwayat keluarga.<sup>1</sup> Jika salah satu dari orangtua memiliki hipertensi, maka sepanjang hidup memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 25%. Jika kedua orangtua memiliki hipertensi, maka kemungkinan memiliki hipertensi sebesar 60%.<sup>12</sup>

### 4) Jenis Kelamin

Laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan. Namun saat usia 45 tahun ke atas, perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi karena dipengaruhi oleh hormon ekstrogen.<sup>2</sup> Hasil penelitian Niken<sup>38</sup>, menemukan bahwa pasien dengan jenis kelamin perempuan menderita hipertensi sebanyak 544 orang (62,3%) dan pasien dengan jenis kelamin laki-laki menderita hipertensi sebanyak 329 orang (37,7%) di Puskesmas Kartasura.

Hal ini erat kaitannya dengan peristiwa pramenopause hingga menopause yang mempengaruhi produksi hormon estrogen.

Perubahan fisik yang umum dialami oleh wanita menopause saat mengalami penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron di antaranya adalah kulit mengendur, inkontinensia, jantung berdebar-debar pada waktu beraktifitas, sakit kepala dan mudah lupa. Kadar hormon estrogen yang rendah akan menimbulkan ancaman osteoporosis akibat gangguan penyerapan kalsium serta peningkatan risiko gangguan kardiovaskular akibat menurunnya kadar HDL dan meningkatnya kadar LDL dan kolesterol total dalam darah.<sup>39</sup>

b. Faktor yang Dapat Dikontrol

Gaya hidup sering menjadi faktor risiko terhadap kejadian hipertensi pada seseorang. Gaya hidup modern dengan pola makan dan pola hidup tertentu, cenderung mengakibatkan terjadinya hipertensi. Gaya hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi lemak dan garam yang tinggi, kegemukan atau makan berlebihan, kurang aktivitas, stres, minum minuman mengandung alkohol dan merokok.<sup>40,41</sup>

Gaya hidup merupakan kebiasaan sehari-hari dari hasil penyesuaian diri dengan lingkungan sosialnya. Setiap individu memiliki gaya hidup sendiri-sendiri walaupun memiliki tujuan yang sama. Setiap perilaku individu membawa gaya hidupnya

sendiri seperti berpikir, bekerja, olahraga, pola hidup sehat dan berinteraksi dengan orang lain.<sup>42</sup> Kebiasaan dan rutinitas gaya hidup yang merugikan dapat menyebabkan peningkatan kejadian munculnya penyakit.<sup>43</sup>

Berikut gaya hidup yang dapat meningkatkan kejadian hipertensi :

1) Konsumsi Natrium

Garam dapur mengandung natrium yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsi tubuh. Natrium berfungsi untuk mengatur volume darah, tekanan darah, kadar air dan fungsi sel. Asupan garam yang berlebihan akan memicu tekanan darah tinggi akibat adanya retensi cairan dan bertambahnya volume darah. Kecukupan natrium yang dianjurkan dalam sehari adalah  $\pm 2400$  mg. Ginjal akan menahan natrium saat tubuh kekurangan natrium sebaliknya saat kadar natrium di dalam tubuh tinggi ginjal akan mengeluarkan kelebihan tersebut melalui urin.<sup>12</sup>

Sebagian orang sangat sensitif terhadap kenaikan kadar natrium, sehingga cepat menyebabkan kenaikan tekanan darah, seperti penderita diabetes, atau manula.<sup>24</sup> Hasil penelitian Hepti<sup>44</sup> dkk, menemukan bahwa ada hubungan antara pola konsumsi natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar berdasarkan hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value = 0,008. Responden yang mengkonsumsi natrium lebih (93,7%) menderita

hipertensi lebih banyak dibandingkan yang kurang mengonsumsi natrium. Sebaliknya, responden yang kurang mengonsumsi kalium (91,5%) lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan mengonsumsi kalium tinggi.

Pola makan tidak sehat seperti mengonsumsi makanan instan merupakan faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah. Makanan instan cenderung menggunakan zat pengawet seperti natrium benzoat, penyedap rasa seperti *monosodium glutamate* (MSG) dan jenis makanan tersebut mengandung natrium cukup tinggi. Selama dikonsumsi dalam jumlah sedang, seseorang dapat menyeimbangkan natrium dengan meningkatkan konsumsi elektrolit mineral lain seperti kalsium, magnesium dan terutama kalium.<sup>12</sup>

## 2) Merokok

Zat kimia dalam tembakau dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selain itu dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Keadaan ini dapat terjadi akibat stimulasi sistem saraf simpatis dan pelepasan katekolamin selama kita menggunakan tembakau. Karbonmonoksida dalam asap rokok akan menggantikan oksigen dalam darah, akibatnya

tekanan darah akan meningkat karena jantung dipaksa bekerja lebih keras untuk memasok oksigen ke seluruh organ dan jaringan tubuh.<sup>21</sup> Hasil penelitian yang dilakukan Yashinta<sup>45</sup> dkk, menemukan bahwa adanya hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di kota Padang berdasarkan hasil uji chi-square menunjukkan (p-value =0,003).

### 3) Konsumsi lemak berlebih

Peningkatan tekanan darah terutama terjadi bila fleksibilitas pembuluh darah menurun akibat adanya aterosklerosis yaitu penumpukan lemak dan kolesterol pada pembuluh darah. Lemak yang terdapat dalam makanan dibedakan menjadi lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Lemak jenuh dapat menaikkan kadar kolesterol dan trigliserida sebaliknya lemak tidak jenuh bermanfaat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.<sup>12,48</sup>

Sumber lemak jenuh banyak ditemukan pada hewani seperti daging sapi, kambing, kerbau, keju, mentega, margarin, gorengan dan minyak kelapa. Lemak tidak jenuh banyak ditemukan pada makanan nabati yaitu kacang-kacangan, alpukat, ikan salmon, ikan tuna, kerang, jagung dan kedelai. Asupan lemak yang dianjurkan adalah 27% dari total energi <6% adalah jenis lemak jenuh dan kebutuhan kolesterol yang dianjurkan yaitu <300 mg per hari.<sup>12,47</sup>

Peningkatan asupan makanan berlemak dan aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan terjadinya obesitas. Obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi karena semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain sehingga dinding arteri mendapatkan tekanan lebih besar. Obesitas meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh. Peningkatan resistensi ini menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi.<sup>37</sup>

#### 4) Konsumsi Alkohol

Hampir 5-20% kasus hipertensi diperkirakan terjadi akibat konsumsi alkohol yang berlebihan. Asupan alkohol dua sampai tiga kali sehari akan menaikkan tekanan darah sebanyak 40%. Tekanan darah akan meningkat sebesar 90% apabila dikonsumsi lebih dari tiga kali sehari. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah karena adanya peningkatan sistensis katekolamin yang dalam jumlah besar.<sup>21,39</sup> Alkohol memiliki sifat merusak pada dinding arteri sehingga membuat pembuluh darah menjadi menyempit.<sup>40</sup> Berdasarkan hasil penelitian Elvivi<sup>22</sup> dkk, menemukan bahwa ada hubungan kebiasaan konsumsi alkohol terhadap kejadian hipertensi di pulau Tasipi diperoleh *oods ratio* (OR=7,917), artinya responden yang memiliki kebiasaan mengonsumsi

alkohol minimal 1 gelas atau lebih tiap hari mempunyai risiko mengalami hipertensi 7,917 kali lebih besar.

#### 5) Konsumsi Kafein

Kafein adalah suatu zat yang terdapat dalam kopi, teh, *soft drink*, dan coklat. Kafein yang terdapat dalam kopi dapat meningkatkan tekanan darah terutama saat tubuh dalam keadaan stres.<sup>39</sup> Peningkatan tekanan darah karena pembuluh darah menyempit akibat diblokirnya efek hormon adenosin. Hormon adenosin membuat pembuluh darah tetap melebar. Kafein juga dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan lebih banyak kortisol dan adrenalin.<sup>48</sup>

Asupan kafein lebih dari 3 cangkir kopi perhari dapat menyebabkan hipertensi dan disritmia. Kandungan kafein pada secangkir kopi sekitar 80 sampai 125 mg, satu kaleng *soft drink* mengandung sekitar 23 sampai 37 mg, teh mengandung sekitar 40 mg dan satu ons coklat mengandung sekitar 20 mg kafein.<sup>49</sup> Beberapa keuntungan mengonsumsi kopi apabila dikonsumsi tidak berlebihan yaitu sebagai perangsang dalam melakukan berbagai aktivitas, mencegah kantuk, meningkatkan daya tangkap dan panca indra, mempercepat daya pikir dan mengurangi rasa lelah.<sup>27</sup>

#### 6) Kurang Aktivitas

Aktivitas fisik merupakan pergerakan otot anggota tubuh yang membutuhkan energi namun bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan.<sup>2</sup> Saat seseorang kurang gerak, frekuensi denyut jantung menjadi lebih tinggi sehingga memaksa jantung bekerja lebih keras setiap kontraksi.<sup>12</sup> Menurut penelitian Xianhui<sup>13</sup>, terdapat hubungan antara aktivitas rendah dengan kejadian hipertensi ( $p$ -value=0,023) di daerah pesisir Ganyu dan daerah pedalaman Donghai Lianyungang. Prevalensi di daerah pesisir Ganyu lebih rendah yaitu sebesar 39,7%, sedangkan di daerah pedalaman Donghai lebih tinggi yaitu 60,3%.

Aktivitas fisik meningkatkan aliran darah ke jantung, kelenturan arteri dan fungsi arterial. Aktivitas fisik juga melambatkan aterosklerosis serta menurunkan risiko serangan jantung dan stroke.<sup>37</sup> Berbagai penelitian menunjukkan bahwa lamanya kebiasaan menonton televisi (inaktivitas) berhubungan dengan peningkatan prevalensi obesitas yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat. Aktivitas fisik yang sedang hingga tinggi akan mengurangi kemungkinan terjadinya obesitas.<sup>50</sup>

#### 7) Stres

Hubungan antara stres dan hipertensi di duga melalui aktivasi saraf simpatik yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten atau

berselang. Jika stres terjadi berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi secara menetap.<sup>20</sup> Stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat sehingga tekanan darah akan meningkat.<sup>41</sup> Tekanan darah akan menurun saat stres yang menjadi penyebabnya juga hilang.<sup>31</sup>

#### 5. Komplikasi Hipertensi

Peningkatan tekanan darah terus menerus pada klien hipertensi esensial akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital, yaitu :<sup>1</sup>

##### a. Otak

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Stroke sendiri merupakan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian. Biasanya kasus ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (*complete stroke*).<sup>51</sup>

Stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik (*ischemic stroke*) dan stroke hemoragik (*hemorrhagic stroke*).

Stroke iskemik sebagian besar merupakan komplikasi dari penyakit vascular, sedangkan stroke hemoragik umumnya disebabkan oleh adanya perdarahan intracranial.<sup>51</sup> Hasil penelitian Aisyah<sup>52</sup>, menemukan bahwa terdapat hubungan antara variabel hipertensi dengan kejadian stroke pada pasien rawat inap di ruang Teratai RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara dengan nilai p-value =  $0,000 < 0,05$ . Subjek yang dikatakan hipertensi adalah jika memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg.

Kolesterol darah yang tinggi dapat meningkatkan risiko terjadi stroke. Tingginya kadar lemak jahat dalam darah (total kolesterol, LDL Kolesterol dan trigliserid) serta rendahnya kadar lemak baik (HDL kolesterol) dapat menyebabkan mudahnya LDL kolesterol terikat oleh oksigen liar yang disebut oksigen radikal bebas melalui proses oksidasi menyimpang. LDL kolesterol yang teroksidasi dianggap benda asing dalam tubuh sehingga sel darah putih selalu memberikan perlawanan untuk mempertahankan tubuh dan mengendapkannya dalam dinding pembuluh arteri sehingga terjadilah proses aterosklerosis.<sup>43</sup>

Banyak penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kolesterol darah yang tinggi meningkatkan stroke. Penelitian

Amarenco dkk<sup>53</sup>, pada 492 pasien stroke iskemik (sumbatan) menunjukkan bahwa kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dan kolesterol total yang tinggi meningkatkan risiko stroke sampai dua kali lipat. Seseorang dengan berat badan berlebih memiliki risiko yang tinggi untuk menderita stroke. Penelitian Oki<sup>53</sup> dkk (2006), menyimpulkan bahwa seseorang dengan indeks massa tubuh  $\geq 30$  memiliki risiko terkena stroke 2,46 kali dibanding yang memiliki indeks massa tubuh  $<30$ .

Thrombosis dan emboli juga dapat menyebabkan stroke akibat adanya gumpalan darah yang masuk ke aliran darah sebagai akibat dari penyakit lain atau karena adanya bagian otak yang cedera dan menyumbat arteri otak. Akibatnya fungsi otak berhenti dan terjadi penurunan fungsi otak dan mengakibatkan kematian sel otak.<sup>51</sup> Penderita stroke dapat mengalami gejala kelumpuhan sebelah badan, gangguan menelan, gangguan daya ingat, gangguan berpikir, dan gejala lainnya bergantung pada bagian otak mana yang terkena. Pada keadaan yang fatal, seperti stroke yang mengenai batang otak atau bidang yang cukup luas di otak, stroke dapat menyebabkan kematian.<sup>54</sup>

b. Jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah dan menyebabkan pembesaran otot jantung kiri sehingga jantung mengalami gagal fungsi. Pembesaran pada otot jantung kiri disebabkan kerja keras jantung untuk memompa darah.<sup>21</sup> Hipertensi dapat menyebabkan penyakit gagal jantung kongestif, penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal dan kematian.<sup>55</sup>

Gagal jantung kongestif adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan nutrient dan oksigen sel-sel tubuh secara adekuat.<sup>1</sup> Hasil penelitian Melisa & Siti<sup>56</sup>, menemukan bahwa ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian gagal jantung pada pasien rawat jalan RSUD kota Tasikmalaya dengan nilai p-value = 0,001. Nilai OR sebesar 4,725 yang berarti hipertensi memiliki risiko 4,725 kali mengalami gagal jantung dari pada yang tidak hipertensi.

Penyakit jantung koroner adalah penyakit jantung yang disebabkan penyempitan arteri koroner, mulai dari terjadinya aterosklerosis (kekakuan arteri) maupun yang sudah terjadi penimbunan lemak atau plak pada dinding arteri koroner, baik disertai gejala klinis atau tanpa gejala sekalipun.<sup>57</sup> Penyakit

jantung koroner merupakan bagian dari penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian utama diberbagai negara maju dan tampak adanya kecenderungan meningkat sebagai penyebab kematian di berbagai negara berkembang.<sup>54</sup>

c. Gagal Ginjal

Tingginya tekanan darah membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan, akhirnya menyebabkan pembuluh darah rusak dan fungsi ginjal menurun hingga mengalami gagal ginjal.<sup>58</sup> Gagal ginjal kronik atau penyakit ginjal tahap akhir (ESRD/PGTA) adalah penyimpangan progresif, fungsi ginjal yang tidak dapat pulih dimana kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan dan elektrolit mengalami kegagalan, yang mengakibatkan uremia.<sup>59</sup> Hasil penelitian Restu & Woro<sup>60</sup>, menemukan bahwa ada hubungan yang bermakna terhadap kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis RSUD Wates dengan riwayat penyakit faktor risiko hipertensi secara statistik (OR = 4,044,  $p < 0,05$ ).

d. Kerusakan Pada Mata

Tekanan darah yang terlalu tinggi dan berlangsung lama dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan saraf mata. Kelainan lain pada retina akibat tekanan darah yang tinggi adalah

*iskemik optic neuropati* atau kerusakan pada saraf mata akibat aliran darah yang buruk, oklusi arteri dan vena retina akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena retina. Hipertensi menyebabkan pembuluh darah halus pada retina robek dan darah merembes ke jaringan sekitarnya sehingga menimbulkan kebutaan. Penderita *hypertensive retinopathy* pada awalnya tidak menunjukkan gejala, yang pada akhirnya dapat menjadi kebutaan pada stadium akhir.<sup>58,61</sup>

Berdasarkan penelitian Atika<sup>62</sup>, menemukan terdapat hubungan antara kontrol tekanan darah dengan derajat retinopati hipertensif di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dengan uji statistik *chi-square* didapatkan nilai p-value sebesar 0,002 atau nilai  $p < 0,05$  sehingga menunjukkan hasil yang bermakna yakni. Rasio prevalensi pada penelitian ini memiliki nilai  $> 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak mencakup angka 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi tidak terkontrol merupakan faktor resiko menderita retinopati hipertensif derajat.

#### 6. Penatalaksanaan

Pengobatan hipertensi sebaiknya di dasarkan pada penyebabnya. Jenis terapi untuk mengatasi hipertensi adalah pemberian obat, pengaturan diet, olahraga dan rutin memeriksa tekanan darah.<sup>15,63</sup> Terapi

atau penanggulangan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara, yakni penanggulangan nonfarmakologis dan penanggulangan farmakologis.<sup>21</sup>

a. Pengobatan Nonfarmakologis

Pengobatan nonfarmakologis sama pentingnya dengan pengobatan farmakologis, bahkan menguntungkan terutama bagi penderita hipertensi ringan. Pada penderita hipertensi ringan, pengobatan ini dapat membantu mengendalikan atau mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan secara farmakologis tidak diperlukan atau sekurangnya ditunda. Pada kondisi obat anti hipertensi sangat dibutuhkan, maka pengobatan nonfarmakologis dapat dijadikan sebagai pelengkap sehingga menghasilkan efek pengobatan yang lebih baik.<sup>21</sup>

Menurut Mark<sup>64</sup>, banyak penderita hipertensi yang berhasil mengelola penyakitnya tanpa obat. Obat hipertensi juga umumnya mempunyai efek samping yang cukup serius, misalnya *beta blocker* mengakibatkan sulit tidur, kelelahan dan gangguan pencernaan. Berdasarkan penelitian Reza<sup>65</sup> dkk, menemukan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada nilai dengan uji independen lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan ( $p < 0,001$ ). Dapat disimpulkan

bahwa penerapan model perawatan berkelanjutan sangat efektif dalam modifikasi gaya hidup pasien darah tinggi di Isfahan.

Pendekatan nonfarmakologis dibedakan menjadi beberapa hal :

1) Menghindari kegemukan atau obesitas

Penentuan obesitas dilakukan dengan pengukuran IMT dan lingkar perut. Pengurangan kelebihan berat badan perlu dilakukan secara bertahap. Pengurangan berat badan tidak boleh lebih dari 0,5-2 poin (1/4-1 kg) dalam satu minggu. Nilai normal IMT antara 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>. Penurunan berat badan sebesar 10 kg dapat menurunkan tekanan darah sebesar 5-10 mmHg.<sup>2</sup>

2) Berhenti merokok, minum alkohol dan mengurangi konsumsi kafein.

Rokok memberikan risiko yang jauh lebih besar dari pada kelebihan berat badan. Hal ini karena dua hal, yaitu (a) merokok akan meningkatkan kecenderungan sel-sel darah untuk menggumpal dalam pembuluhnya dan kecenderungan ini melekat pada lapisan dalam pembuluh darah dan (b) merokok menurunkan jumlah HDL (High Density Lipoprotein) atau kolesterol baik.<sup>40</sup> Mengurangi konsumsi alkohol kurang dari 3 kali sehari dapat mengurangi tekanan darah.<sup>66</sup> Mengurangi konsumsi kopi dan sumber kafein lainnya kurang dari 2 cangkir dapat menurunkan tekanan darah.<sup>27</sup>

3) Olahraga secara teratur dan terukur

Olahraga secara teratur dan terukur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolesterol pada pembuluh darah nadi. Olahraga yang disarankan yaitu olahraga aerobik, berupa latihan yang menggerakkan semua sendi dan otot misalnya jalan, jogging, bersepeda, berenang.<sup>40</sup> Olahraga yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.<sup>23</sup>

Dalam menurunkan tekanan darah, berolahraga tiga kali seminggu selama 30-60 menit sehari sama efektifnya dengan berolahraga lima kali seminggu.<sup>37</sup> Takaran latihan juga harus memenuhi target denyut nadi. Dianjurkan untuk dapat mencapai 85% dari denyut nadi maksimal sewaktu berlatih. Denyut nadi maksimal seseorang adalah 220 dikurangi usia.<sup>41</sup>

4) Menerapkan perilaku makan sehat

a) Diet DASH natrium

Penderita hipertensi sangat dianjurkan untuk menerapkan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-harinya. Pola makan sehat yang dapat dilakukan adalah menerapkan diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dan mengurangi konsumsi natrium (garam) dalam makanan. Diet DASH menganjurkan untuk memperbanyak konsumsi buah-buahan,

sayuran, biji-bijian dan produk susu rendah lemak untuk menurunkan tekanan darah.<sup>2</sup>

Makanan yang dikonsumsi mengandung lebih banyak serat dan mineral yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Mineral yang dibutuhkan yaitu magnesium, kalium, dan kalsium. Kalium bekerja mengatur keseimbangan jumlah natrium dalam sel. Kalsium dan magnesium bermanfaat secara tidak langsung membantu mengendalikan hipertensi. Penerapan diet DASH secara benar dipercaya mampu menurunkan tekanan darah sebanyak 8-14 mmHg. Kecukupan natrium yang dianjurkan dalam sehari adalah  $\pm 2400$  mg, 2000 mg dipenuhi dari penggunaan garam dapur dan 400 mg dari natrium yang terkandung dalam bahan makanan yang digunakan. 1 gr garam dapur mengandung 387,6 mg natrium sehingga garam dapur sekitar 5 gram setara dengan 1 ½ sdt per hari.<sup>12,24</sup>

b) Diet Rendah Kolesterol dan Lemak Terbatas

Pola makan rendah kolesterol dan lemak terbatas dapat dilakukan untuk menurunkan kadar lemak dalam darah. Penerapan diet rendah kolesterol dan lemak terbatas yaitu dengan menghindari konsumsi lemak hewan, margarin dan mentega, kelapa dan produk olahannya, batasi konsumsi daging dan jeroan

seperti hati, limpa, ginjal, ganti susu full cream dengan susu rendah lemak misal susu skim, batasi konsumsi kuning telur dalam seminggu tidak boleh lebih dari 3 kali. Peningkatan asupan protein nabati dapat menurunkan kadar kolesterol berlebihan yaitu dengan perbanyak konsumsi sayuran dan buah-buahan.<sup>12,40</sup>

#### 5) Mengelola Stres

Stres tidak dapat dihindari karena senantiasa akan muncul dalam kehidupan. Dalam keadaan stres, seseorang dihadapkan kepada dua hal yang saling berkaitan yaitu menghadapi stres secara efektif dan mengontrol kecemasan, kegelisahan dan kemarahan dengan baik. Dengan demikian, perlu adanya pengelolaan stres dengan baik, yaitu :<sup>67,68</sup>

- a) Merencanakan kegiatan dengan baik yaitu harus mampu mendahulukan yang lebih penting serta dapat menggunakan waktu sebaik-baiknya.
- b) Membuat keputusan yang bijaksana dengan penuh pertimbangan
- c) Selalu berfikir positif tentang seseorang atau suatu hal.
- d) Memelihara kesehatan tubuh dengan makan, istirahat yang cukup, berolahraga secara teratur dan hindari merokok.

- e) Lakukan pekerjaan sesuai kemampuan dan minat dan tidak berharap sesuatu yang tidak mungkin.
  - f) Luangkan waktu untuk rekreasi.
  - g) Mengenali dan menghindari penyebab stres.
  - h) Menceritakan beban atau persoalan dan kecemasan yang dialami kepada orang lain yang dipercaya seperti orang tua, sahabat, pemuka agama atau guru).
- b. Penanggulangan Farmakologis

JNC7 merekomendasikan terapi obat segera dilakukan jika modifikasi gaya hidup tidak memadai untuk mencapai tujuan tekanan darah yang ditargetkan.<sup>69</sup> Pada umumnya, pemakaian obat dimulai dengan satu macam obat dalam dosis yang rendah dan diberikan satu kali tiap hari untuk mempermudah kepatuhan pasien. Seringnya pemberian atau banyaknya dosis obat diatur sesuai dengan respon pasien terhadap obat yang diterimanya. Kategori obat dapat pula diganti apabila tidak ada respon terhadap obat yang pertama.<sup>62</sup> Berdasarkan penelitian Yuri<sup>70</sup>, menemukan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah 3 bulan terapi pengobatan dengan kombinasi perindopril/amlodipin ( $p < 0,001$ ) pada pasien rawat jalan di Rusia.

Efektivitas setiap program ditentukan oleh derajat hipertensi, komplikasi, biaya perawatan dan kualitas hidup sehubungan dengan terapi.<sup>32</sup> Pendekatan farmakologis antara lain :<sup>59</sup>

1. *Diuretik*

Obat-obatan yang bersifat diuretik membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh. Berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah.

2. *Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor*

Obat golongan ini menghambat enzim pengubah angiotensi (ACE), menghambat pembentukan angiotensin II (vasokonstriktor) dan menghambat pelepasan aldosteron. Aldosteron meningkatkan resistensi natrium dan ekskresi kalium. Jika aldosteron dihambat, natrium dieksresikan bersama-sama dengan air. Kaptopril, enalapril dan lisinopril adalah ketiga antagonis angiotensin. Obat-obat ini dipakai pada pasien dengan kadar rennin serum yang tinggi.

3. *Beta blocker*

Fungsi beta blocker untuk memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah berkurang.

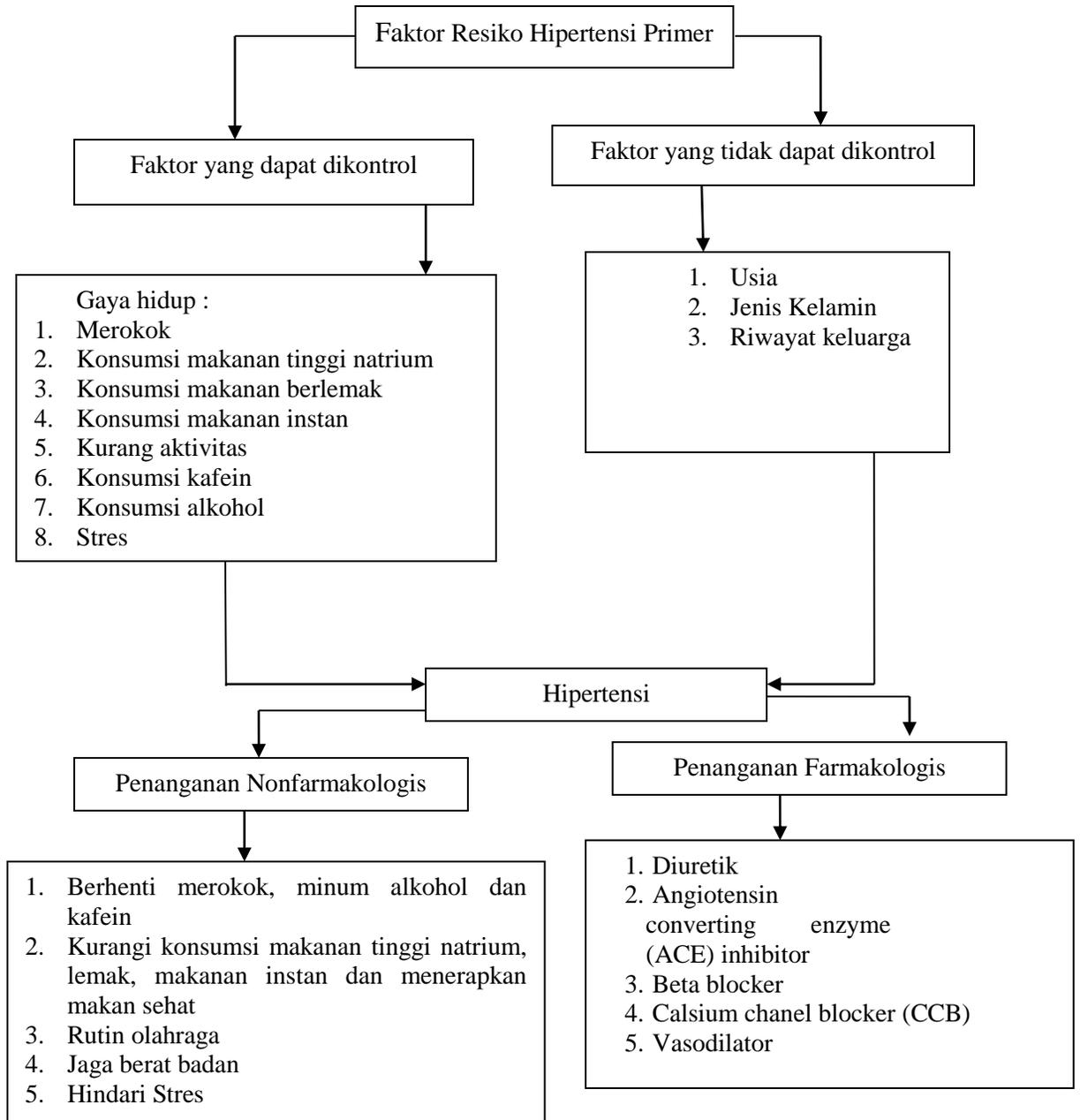
4. *Calcium channel blocker (CCB)*

Fungsinya memperlambat laju kalsium yang melalui otot jantung dan yang masuk ke dinding pembuluh darah. Hal ini menjadikan pembuluh darah rileks dan melancarkan aliran darah.

5. *Vasodilator*

Bekerja langsung pada otot pembuluh darah dengan menimbulkan relaksasi otot-otot polos terutama arteri, sehingga pembuluh darah tidak menyempit dan tekanan darah berkurang.

## B. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori :<sup>1,15,37,58</sup>

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Kerangka Konsep**

Menurut Notoatmodjo<sup>71</sup>, kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah faktor yang dapat dikontrol yang meliputi kebiasaan merokok, aktivitas fisik, kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi natrium, berlemak, makanan instan, konsumsi kafein dan alkohol serta stres.

#### **B. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa angka dan dianalisis berdasarkan rumus statistik.<sup>72</sup>

Penelitian deskriptif merupakan rancangan penelitian yang bertujuan menggambarkan masalah penelitian yang terjadi pada kasus suatu penyakit yang terjadi pada lingkup kelompok di suatu daerah tertentu dan berlangsung pada saat ini atau lampau. Menurut Polit and Beck<sup>73</sup>, pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang dilakukan pengukuran atau pengumpulan datanya pada sekali waktu. Desain penelitian ini digunakan

untuk mengidentifikasi gambaran gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang.

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

#### **1. Populasi**

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik sesuai dengan yang akan diteliti.<sup>74</sup> Populasi dapat berupa masyarakat di suatu daerah tertentu atau beberapa daerah atau institusi seperti sekolah, industri atau rumah sakit yang akan diukur sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>75</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat pesisir yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangkang. Data yang diambil adalah data penderita hipertensi dalam 3 bulan terakhir yaitu bulan Oktober hingga Desember 2016 sebanyak 119 Orang.

#### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang sesuai dengan karakteristik yang akan diteliti atau dipelajari. Dalam penelitian keperawatan kriteria sampel dapat meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai penentu dapat dan tidaknya sampel digunakan.<sup>74</sup> Sampling adalah suatu strategi yang digunakan untuk memilih atau menyeleksi populasi untuk diteliti.<sup>73</sup> Sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian responden yang mempunyai penyakit hipertensi dan tercatat dalam

register laporan penyakit tidak menular di Puskesmas Mangkang bulan Oktober hingga Desember 2016.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *total sampling*. Total sampling adalah pengambilan sampel meliputi keseluruhan populasi. Menurut Kartono, populasi yang berjumlah 10-100 orang maka harus diambil 100%. Untuk menentukan minimal sampel jika jumlah populasi diketahui yaitu menggunakan rumus Slovin, dengan rumus :<sup>76</sup>

$$\begin{aligned} n &= N / (1 + N \cdot e^2) \\ &= 119 / (1 + 119 \cdot (0,05^2)) \\ &= 119 / (1 + 0,2975) \\ &= 91,71 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Ket :

N : Jumlah populasi

n : Jumlah sampel

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) sebesar 5%

#### D. Besar Sampling

Minimal sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 92 sampel. Banyak sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sejumlah 119 responden.

### 1. Kriteria *Inklusi*

Kriteria *inklusi* merupakan subjek yang dapat menjadi sampel yang memenuhi syarat sebagai sampel.<sup>74</sup> Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Responden yang berusia  $\geq 18$  tahun
- b. Semua responden yang menderita hipertensi yang tercatat dalam 3 bulan terakhir yaitu bulan Oktober-Desember pada tahun 2016 melakukan pemeriksaan di Puskesmas Mangkang

### 2. Kriteria *Eksklusi*

Kriteria *eksklusi* merupakan subjek yang tidak dapat menjadi sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel contoh adanya hambatan, menolak menjadi responden, atau suatu keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian.<sup>74</sup> Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Responden yang mengalami hipertensi gravidarum
- b. Responden yang mengalami gangguan jiwa
- c. Responden yang memiliki penyakit penyerta seperti stroke, DM, CHF, dan gagal ginjal.

## **E. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Mangkang yaitu daerah Mangunharjo, Mangkang Kulon, dan Mangkang Wetan. Pemilihan wilayah kerja Puskesmas Mangkang dikarenakan angka morbiditas hipertensi yang cukup tinggi, serta wilayah kerja Puskesmas Mangkang merupakan wilayah pesisir dengan angka morbiditas hipertensi esensial tertinggi di Kota Semarang.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah disetujui oleh dosen penguji untuk dilakukan penelitian. Pengambilan data akan dilakukan pada bulan Juli 2017.

## **F. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala pengukuran**

### 1. Variabel Penelitian

Variabel adalah konstruk atau sifat yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga didapatkan informasi.<sup>77</sup> Variabel dalam penelitian ini adalah gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir. Dalam penelitian ini, ada 2 variabel yang digunakan yaitu variabel aktif dan variabel atribut. Variabel aktif adalah variabel yang memungkinkan dapat dimanipulasi atau diubah.<sup>78</sup> Dalam penelitian ini variabel aktif adalah faktor yang dapat dikontrol yang meliputi kebiasaan

merokok, kebiasaan aktivitas fisik, kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman serta stres. Sedangkan variabel atribut adalah variabel yang sulit diubah.<sup>78</sup> Dalam penelitian ini variabel atribut adalah karakteristik demografi responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan dan riwayat hipertensi.

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional penelitian adalah pemberian definisi terhadap variabel penelitian secara operasional sehingga peneliti mampu mengumpulkan informasi yang dibutuhkan terkait dengan konsep.<sup>76</sup>

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel/Sub Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Gaya Hidup	Kebiasaan sehari-hari yang meliputi olahraga, perilaku merokok, konsumsi kafein, alkohol, konsumsi makanan asin, makanan berlemak, makanan instan dan stres	Terdapat 29 item pertanyaan yang terdiri dari 23 pertanyaan non favorable dan 6 pertanyaan favorable dan menggunakan skala Gutman.	Jika didapatkan data terdistribusi tidak normal : 1. Data dikategorikan “baik”, jika nilainya $\geq$ median. 2. Data dikategorikan “tidak baik”, jika nilainya $<$ median.  Jika didapatkan data terdistribusi normal : 1. Data dikategorikan “baik”, jika nilainya $\geq$ mean. 2. Data dikategorika	Ordinal

			n baik”, jika nilainya < mean.	
1. Kebiasaan merokok	Kebiasaan subjek menghisap rokok dan sering terkena paparan asap rokok dari lingkungan rumah dan kerja	Kuesioner terdiri dari 3 pertanyaan. Subjek penelitian diminta mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan tentang merokok atau tidak, ada atau tidaknya anggota keluarga yang merokok dan sering terpaparnya asap rokok di tempat kerja.	Jika didapatkan data terdistribusi tidak normal : 1. Data dikategorikan “Rendah paparan asap rokok”, jika nilainya $\geq$ median. 2. Data dikategorikan “Tinggi paparan asap rokok”, jika nilainya < median.  Jika didapatkan data terdistribusi normal : 1. Data dikategorikan “Rendah paparan asap rokok”, jika nilainya $\geq$ mean. 2. Data dikategorikan “Tinggi paparan asap rokok”, jika nilainya < mean.	Ordinal
2. Aktivitas fisik	Kebiasaan olahraga yang dilakukan oleh subjek minimal seminggu 3 kali dengan durasi yang	Kuesioner terdiri dari 7 pertanyaan. Subjek penelitian diminta mengisi kuesioner yang berisi	Jika didapatkan data terdistribusi tidak normal : 1. Data dikategorikan “Cukup aktifitas fisik”, jika	Ordinal

	ideal minimal 30 menit dalam sekali olahraga	pertanyaan tentang kepatuhan melakukan olahraga dalam setiap hari, frekuensi olahraga yang dilakukan selama satu minggu, durasi waktu melakukan olahraga, aktivitas berat yang dilakukan dalam sehari-hari, aktivitas ringan yang dilakukan dalam sehari-hari, memilih aktivitas hanya duduk dan aktivitas yang tidak berkeringat dan memilih aktivitas berjalan kaki/bersepeda dari pada mengendarai sepeda motor saat beraktivitas.	nilainya $\geq$ median. 2. Data dikategorikan “Tidak cukup aktifitas fisik”, jika nilainya $<$ median. Jika didapatkan data terdistribusi normal : 1. Data dikategorikan “Cukup aktifitas fisik”, jika nilainya $\geq$ mean. 2. Data dikategorikan “Tidak cukup aktifitas fisik”, jika nilainya $<$ mean.	
3.	Kebiasaan makan dan minum dalam mengonsumsi makanan dan minuman yang meliputi jenis makanan rata-rata setiap hari yang dikonsumsi terutama	Kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan. Subjek penelitian diminta mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan tentang sering atau tidaknya konsumsi	Jika didapatkan data terdistribusi tidak normal : 1. Data dikategorikan “Baik”, jika nilainya $\geq$ median. 2. Data dikategorikan “Tidak Baik”, jika nilainya $<$	Ordinal

	makanan asin, berlemak dan makanan instan serta frekuensi konsumsi dalam seminggu, kebiasaan konsumsi kafein dan alkohol serta frekuensi konsumsi dalam sehari.	makanan asin sebanyak lebih dari 1 ½ sendok teh perhari, sering atau tidaknya konsumsi makanan berlemak sebanyak 3 kali dalam seminggu atau lebih, sering atau tidaknya konsumsi makanan instan sebanyak 1-2 kali dalam seminggu atau lebih, sering atau tidaknya konsumsi minuman beralkohol sebanyak 2-3 gelas dalam sehari atau lebih dan sering atau tidaknya konsumsi minuman berkafein sebanyak 2-3 gelas dalam sehari atau lebih.	median. Jika didapatkan data terdistribusi normal : 1. Data dikategorikan “Baik”, jika nilainya $\geq$ mean. 2. Data dikategorikan “Tidak Baik”, jika nilainya $<$ mean.	
3. Stres	Pengukuran kecemasan melalui gejala-gejala yang dialami seperti merasa tegang, takut, marah, pusing, sakit kepala serta mengalami	Kuesioner terdiri dari 14 pertanyaan. Subjek penelitian diminta mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan tentang tanda gejala stres	1. Tidak mengalami gejala stress : skor <14 2. Stres ringan : skor 14-20 3. Stres sedang : skor 21-27 4. Stres berat : skor 28-40 5. Stres berat sekali : skor	Ordinal

	gangguan pada beberapa sistem.	seperti sakit kepala, tidak nafsu makan, susah tidur, cemas, masalah pencernaan dan kelelahan.	41-56	
<b>Karakteristik</b>				
a. Jenis kelamin	Karakteristik secara biologis responden	Subjek penelitian diminta mengisi data demografi jenis kelamin dengan memberi tanda cek list (v) pada lembaran ya atau tidak	1. Laki laki 2. Perempuan	Nomina 1
b. Umur	Usia responden yang dihitung sejak lahir hingga ulangtahun terakhir.	Subjek penelitian diminta mengisi data demografi umur dihitung dari lahir hingga tanggal pengumpulan data saat itu dengan memberi tanda cek list (v) pada lembaran ya atau tidak	Pengkategorian usia menurut teori Prof. Dr.Koesomato Setyonegoro : 1. Dewasa Awal (18-25 tahun) 2. Dewasa Madya (26-65 tahun) 3. Dewasa Lanjut (65 tahun keatas)	Ordinal
c. Pekerjaan	Jenis pekerjaan yang dilakukan subyek dalam sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidup	Subjek penelitian diminta mengisi data demografi jenis pekerjaan dengan memberi tanda cek list (v) pada lembaran ya	Hasil ukur dikelompokkan menjadi: 1. Wiraswasta 2. PNS 3. Pegawai Swasta 4. Buruh 5. Nelayan 6.URT/tidak bekerja 7. Lainnya	Nomina 1

		atau tidak		
d. Riwayat hipertensi orangtua	Riwayat hipertensi yang pernah diderita oleh orangtua responden	Subjek penelitian diminta mengisi data demografi riwayat hipertensi orangtua dengan memberi tanda cek list pada lembaran ya atau tidak	1. Ya, Ibu/Bapak 2. Ya, Ibu dan bapak 3. Tidak ada	Nomina 1

#### 4. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

##### 1. Alat Penelitian

Alat penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa alat untuk pengambilan data seperti kuesioner, alat tulis, dan alat pengolah data berupa kalkulator dan komputer. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data demografi responden dan kuesioner tentang gaya hidup penderita hipertensi yang telah dilakukan uji validitas oleh Budi<sup>79</sup> pada tahun 2014. Penggunaan kuesioner ini dikarenakan sesuai dengan teori tentang gaya hidup penyebab hipertensi seperti aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi kafein, konsumsi alkohol, kebiasaan makan, dan stres.

Kuesioner dibagi menjadi dua bagian. Bagian A berisi tentang data demografi responden yang meliputi kode responden, umur, jenis kelamin

riwayat penyakit hipertensi orangtua, dan pekerjaan. Data demografi tersebut termasuk variabel yang diteliti yaitu sebagai karakteristik subjek.

Bagian B berisi pertanyaan yang menggambarkan variabel gaya hidup yang diteliti yaitu kebiasaan mengonsumsi makanan asin, berlemak, makanan instan, merokok, konsumsi kafein, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga dan stres. Terdapat 29 pertanyaan yang terdiri dari 23 pertanyaan *non favorable* dan 6 pertanyaan *favorable*. Jika menjawab “Ya” pada pertanyaan *non favorable* maka nilainya 0, dan jika “Tidak” maka nilainya 1. Jika menjawab “Ya” pada pertanyaan *favorable* maka nilainya 1, dan jika “Tidak” maka nilainya 0.

Jika menjawab pertanyaan *favorable* “Rutin setiap hari”, maka nilainya 1 tetapi jika menjawab “tidak rutin”, maka nilainya 0. Jika menjawab pertanyaan *favorable* “<3 kali/minggu”, maka nilainya 0 tetapi jika menjawab “≥3 kali/minggu”, maka nilainya 1. Jika menjawab pertanyaan *favorable* “<30 menit setiap olahraga”, maka nilainya 0 tetapi jika menjawab “≥30 menit setiap olahraga”, maka nilainya 1.

Instrumen untuk variabel stres menggunakan skala *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang terdiri dari 14 pernyataan yang sering dihadapi dalam sehari-hari. Jika menjawab “Tidak” dari pilihan gejala yang ada maka nilainya 0. Jika menjawab “Ya” tetapi hanya memiliki 1 gejala dari pilihan yang ada maka nilainya 1. Jika menjawab “Ya” tetapi hanya

memiliki < separuh dari pilihan yang ada maka nilainya 2. Jika menjawab “Ya” tetapi memiliki  $\geq$  separuh dari pilihan yang ada maka nilainya 3. Jika menjawab “Ya” dan memiliki semua gejala yang ada maka nilainya 4. Subjek tidak mengalami gejala stres jika skor <14, stres ringan jika skor 14-20, stres sedang jika skor 21-27, stres berat jika skor 28-40, dan stres berat sekali jika skor 41-56. Adapun kisi-kisi dari kuesioner adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Kisi-kisi Kuesioner

Sub variabel	Pertanyaan <i>favorable</i>	Pertanyaan <i>non</i> <i>favorable</i>
Kebiasaan merokok		1, 2, 3
Aktifitas fisik	1, 2, 3, 4, 5, 7	6
Kebiasaan makan dan minum		1, 2, 3, 4, 5
Stres		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 dan 14

## 2. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan penilaian yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Bruce, validitas merupakan kapasitas sebuah tes, instrumen atau pertanyaan untuk memberikan hasil yang benar.<sup>80</sup>

Penelitian ini akan menggunakan kuesioner hipertensi yang telah dilakukan uji validitas oleh Budi<sup>79</sup> pada tahun 2014. Uji validitas menggunakan rumus *korelasi product moment*. Berdasarkan hasil uji *construct validity* yang dilakukan pada 30 responden di Puskesmas Lamper

Tengah, didapatkan hasil  $r$  hitung (0,702 - 0,763) >  $r$  tabel (0,361), sehingga instrumen dinyatakan valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan alat ukur yang digunakan menunjukkan nilai atau hasil yang sama atau konsisten walaupun dilakukan pengukuran berulang atau beberapa kali pengukuran pada subjek dan aspek yang sama, selama aspek dalam subjek tersebut belum berubah.<sup>80</sup> Uji reliabilitas instrumen untuk pertanyaan yang valid diuji dengan rumus *alpha cronbach*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada 30 responden yang telah dilakukan, didapatkan hasil  $r$  alpha (0,729) > 0,6 (konstanta), sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

### 4. Cara Pengumpulan Data

- a. Pengumpulan data akan dilakukan di wilayah pesisir Mangkang. Data sekunder didapatkan dari hasil pemeriksaan masyarakat pesisir yang menderita hipertensi pada bulan Oktober-Desember 2016 di Puskesmas Mangkang. Pengambilan data akan dilakukan pada bulan Juli 2017.
- b. Peneliti dibantu 3 enumerator yaitu ketua kader setiap desa. Seluruh kader dijelaskan terlebih dahulu tentang tujuan penelitian, prosedur penelitian, dan lembar tanda tangan persetujuan menjadi responden.

- c. Selanjutnya enumerator dan peneliti menemui responden secara *door to door* sesuai data sekunder untuk membagikan kuesioner.
- d. Peneliti dan enumerator menjelaskan terlebih dahulu tentang tujuan dan prosedur penelitian. Selanjutnya meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Responden mengisi kuesioner sesuai dengan petunjuk.
- e. Kuesioner yang telah diisi dikumpulkan kepada enumerator dan diperiksa oleh peneliti untuk kelengkapannya, namun kuesioner yang belum diisi oleh responden dapat dikumpulkan maksimal satu hari setelah dibagi.
- f. Semua data yang sudah terkumpul akan diolah dan dianalisis.

## **5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

#### *a. Editing*

*Editing* merupakan proses memeriksa data yang terkumpul yang meliputi kelengkapan lembar pertanyaan, kelengkapan pertanyaan yang telah dijawab dan memeriksa pertanyaan yang seharusnya dilewati tetapi diisi jawabannya. Pada tahap editing memungkinkan peneliti untuk melengkapi data yang kurang dan memperbaiki data yang sebelumnya tidak jelas.<sup>80</sup>

b. *Coding*

*Coding* adalah tahapan kegiatan mengklasifikasi data dan jawaban menurut kategori masing-masing sehingga memudahkan dalam pengelompokan data dan memudahkan untuk dianalisa data menggunakan komputer. Hal ini sangat cocok untuk data yang dikumpulkan melalui kuesioner dalam jumlah banyak.<sup>81</sup>

Tabel 4. *Coding*

Keterangan		<i>Coding</i>	
Bagian A	Umur	1. 18-25 tahun	1
		2. 26-65 tahun	2
		3. 65 tahun keatas	3
	Jenis kelamin	1. Laki-laki	1
		2. Perempuan	2
	Pekerjaan	1. Wiraswasta	1
		2. PNS	2
3. Pegawai Swasta		3	
4. Buruh		4	
5. Nelayan		5	
6. URT/tidak bekerja		6	
7. Lainnya		7	
Riwayat penyakit hipertensi orangtua	a. Ya, Ibu/Bapak	1	
	b. Ya, Ibu Bapak	2	
	c. Tidak ada	3	
Kebiasaan Merokok	1. Tinggi paparan asap rokok	1	
	2. Rendah paparan asap rokok	2	
Aktivitas Fisik	1. Tidak cukup aktivitas fisik	1	
	2. Cukup aktivitas fisik	2	
Kebiasaan makan dan minum	1. Tidak baik	1	
	2. Baik	2	
Stres	1. Tidak mengalami gejala stres	4	
	2. Stres ringan	3	
	3. Stres sedang	2	
	4. Stres berat	1	
	5. Stres berat sekali	0	

c. *Entry*

*Entry* adalah tahapan kegiatan memasukkan data hasil kuesioner ke dalam *master table* atau *database computer*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat *table kontigensi*.<sup>81</sup>

d. *Tabulating*

*Tabulating* adalah tahapan kegiatan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Peneliti melakukan tabulasi kedalam tabel yang telah dibuat. Peneliti menggunakan program komputer untuk mempermudah tabulasi, kemudian data dihitung untuk mengetahui distribusi frekuensinya.<sup>82</sup>

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis univariat adalah cara analisis yang digunakan untuk variabel tunggal atau satu variabel. Menghitung jumlah kasus dalam masing-masing kategori adalah bentuk sederhana dari analisis univariat. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah karakteristik responden dan gaya hidup hipertensi. Hasil perhitungan disebut distribusi frekuensi dan presentase. Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui distribusi data secara analisis dalam penelitian ini yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel yang digunakan diatas dari 50

sampel. Kriteria normal uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* yaitu jika nilai kemaknaan ( $p$ ) di atas 0,05.<sup>83</sup>

## 6. Etika Penelitian.

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti etika dalam penelitian, yaitu :<sup>84</sup>

### 1. *Otonomi*

Prinsip penelitian ini memberikan kebebasan subjek dalam menentukan apakah setuju atau tidak setuju menjadi responden dalam penelitian. Peneliti akan memberikan lembar persetujuan sebelum melakukan penelitian dan memberikan informasi secara singkat mengenai prosedur pengambilan data dan tujuan penelitian.

### 2. *Beneficence*

Prinsip penelitian ini yaitu bermanfaat bagi responden. Setelah mengisi kuesioner, responden akan diberikan pengetahuan tentang penyebab dan cara mengatasi peningkatan tekanan darah.

### 3. *Nonmaleficence*

Penelitian ini tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan atau merugikan responden karena penelitian ini tidak memberikan intervensi tetapi hanya mengisi kuesioner tentang gaya hidup.

### 4. *Confidentiality*

Peneliti wajib merahasiakan data-data yang sudah dikumpulkan baik secara lisan maupun tertulis pada lembar kuesioner. Peneliti meminta

responden untuk tidak mencantumkan nama pada lembar kuesioner. Data dan informasi yang ditampilkan dalam laporan berupa kode responden dan jawaban dari kuesioner.

5. *Veracity*

Peneliti menjelaskan secara jujur tentang manfaat, efek dan manfaat yang akan didapat oleh responden karena responden mempunyai hak untuk mengetahui segala informasi dari penelitian ini.

6. *Justice*

Peneliti memberikan perlakuan yang sama pada setiap responden tanpa membeda-beda satu dengan lainnya. Setiap responden akan diberikan leaflet tentang hipertensi.

## Daftar Pustaka

1. Juni U W. *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
2. Indah P Y. *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia; 2014.
3. Kemenkes RI. Infodatin: Situasi Kesehatan Jantung. *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. 2014:1-8. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
4. WHO. About Cardiovascular Diseases[Internet]. 2013 [cited 2017 April 27]. Available from : [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/en/)
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Lap Nas 2013*. 2013:1-384. doi:1 Desember 2013.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007. *Lap Nas 2007*. 2008:1-384. doi:1 Desember 2013.
7. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang 2014. *Journal Dinas Kesehatan Kota Semarang*. 2014:100.
8. Susirah S, Tuti S. *Hidangan Sehat Untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2000.
9. Talukder M, Radwanur R, Rutherford S, et al. The Effect of Drinking Water Salinity on Blood Pressure in Young Adults of Coastal Bangladesh. *Environmental Pollution*. 2016;214(2016):248-254
10. Rusliafa J, Amiruddin R, Noor N B. Komparatif Kejadian Hipertensi pada Wilayah Pesisir Pantai dan Pegunungan di Kota Kendari. 2014:6. <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/d94f67a89af9dcb98fda87051cb39c6a.pdf>.

11. Maloedyn S, Safrida Y. *30 Ramuan Penakluk Hipertensi*. 1st ed. Jakarta: AgroMedia Pustaka; 2006.
12. Sutomo B. *Menu Sehat Penakluk Hipertensi*. Jakarta: DeMedia; 2008.
13. Qin Xianhui, Zhang Y, Cai Y, et al. Prevalence of Obesity, Abdominal Obesity and Associated Factors in Hypertensive Adults Aged 45-47 years. *Clinical Nutrition*.2013;32 (3):361-367.
14. Rini F P. Critical Review : Kajian Pengembangan Desa Pesisir Tangguh Di Kota Semarang [Internet]. 2012 [cited 2017 April 27]. Available from : [https://www.academia.edu/18179169/Critical\\_Review\\_Jurnal\\_Perencanaan\\_Pesisir\\_A](https://www.academia.edu/18179169/Critical_Review_Jurnal_Perencanaan_Pesisir_A)
15. Bustan M N. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta;2008.
16. Korneliani K, Meida D. Obesitas dan Stres dengan Kejadian Hipertensi. *J Kesehatan Masy*. 2013;8(2):113-120. doi:ISSN 1858-1196.
17. Warsilah H. Peran Foodhabits Masyarakat Perdesaan Pesisir dalam Mendukung Ketahanan Pangan : Kasus Desa Bahoi dan Bulutui di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Masyarakat & Budaya*.2013;15(1).
18. Manawan A, Rattu A J, Punduh M. Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi*.2016;5(1):340-347.
19. Dewi A P, Raihan L N, Erwin. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan

- Kejadian Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Pesisir. *JOM PSIK Vol 1 No 2*. 2009;1:1-10.
20. Siregar E, Dahlan A. Hubungan Pola Konsumsi dan Gaya Hidup, Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi pada Nelayan di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2012. *Jurnal Poltekkes Jambi*. 2012 ; VII (Desember 2012).
  21. Edi J. *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. Jakarta: FMedia; 2013.
  22. Elvivin, Lestari H, Ibrahim K. Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok Dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Nelayan Suku Bajo Di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2015:1-12.
  23. Dalimartha S. *Care Your Self, Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+; 2008.
  24. Bahren R. *Majalah Kesehatan Muslim : Cegah Stroke Sejak Dini*. Yogyakarta: Pustaka Muslim; 2014.
  25. Ciptaningtyas A L. Berapa Besar Konsumsi Alkohol di Indonesia? [Internet]. 2015 [Cited 2017 March 27]. Available from : <http://industri.bisnis.com/read/20150925/12/476047/berapa-besar-konsumsi-alkohol-di-indonesia>.
  26. Satria, A. *Ekologi Politik Nelayan*. Yogyakarta : LKIS; 2009.

27. Murti B. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi ed.3*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press;2013.
28. Indah S, Thohir M, Agustini T W. *Model Pembelajaran Kewirausahaan Masyarakat Pesisir Di Jawa Tengah*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro; 2008.
29. Brown, Kirk W, et al. The Benefits of Being Present : Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*.2003;84(4):822.
30. Sapitri N, Suyanto, Butar W S. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Jorn FK*. 2016 ; 3(1).
31. Supratiknya A. *Mengenal Perilaku Abnormal*. Jogjakarta: Kanisius; 2003.
32. Yakobus S, Mary B, Mary W D. *Klien Gangguan Kardiovaskular : Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC; 2008.
33. Litin S C. *Mayo Clinic A to Z Health Guide: Everything You Need to Know About Signs, Symptoms, Diagnosis, Treatment and Prevention*. Rochester; 2015.  
[https://books.google.co.id/books?id=Z3N9CAAAQBAJ&pg=PT248&dq=Mayo+Clinic+Hypertension&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjg9bGGxazRAhXKqY8KHdi9BEgQ6AEIMjAD#v=onepage&q=Mayo Clinic Hypertension&f=false](https://books.google.co.id/books?id=Z3N9CAAAQBAJ&pg=PT248&dq=Mayo+Clinic+Hypertension&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjg9bGGxazRAhXKqY8KHdi9BEgQ6AEIMjAD#v=onepage&q=Mayo+Clinic+Hypertension&f=false)
34. John G. *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*. Jakarta: EGC; 2002.

35. Lingga L. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. 1st ed. Jakarta: AgroMedia Pustaka; 2012.
36. Tambayong J. *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC; 2000.
37. Kowalski R E. *Terapi Hipertensi : Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung Dan Stroke Secara Alami*. Bandung: Mizan Media Utama; 2010.
38. Niken, Rahmawati P. *Gambaran Kelompok Usia Dan Jenis Kelamin Yang Dominan Mengidap Hipertensi Essensial Di Puskesmas I Kecamatan Kartasura Tahun 2011*. 2011.
39. Wirakusumah E S. *Tip & Solusi Gizi Untuk Tetap Sehat, Cantik, Dan Bahagia Di Masa Menopause Dengan Terapi Estrogen Alami*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2004.
40. Anies. *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular Solusi Pencegahan Dari Aspek Perilaku Dan Lingkungan*. Jakarta: Elex Media Komputindo; 2006.
41. Lany G. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius; 2001.
42. Sunaryo. *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC; 2004.
43. Cahyono S B. *Gaya Hidup Dan Penyakit Modern*. Yogyakarta: Kanisius; 2008.
44. Mulyati H, Syam A, Sirajuddin S. *Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*. 2010.

45. Setyanda Y, Sulastri D, Lestari Y. Artikel Penelitian Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki- Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. 4(2):434-440.
46. Julianti ED, Nurjanah N, Uken. *Bebas Hipertensi dengan Jus*. Jakarta: Niaga Swadaya;2005.
47. Soenardi Tuti, Soetardjo Susirah. *Hidangan Sehat untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama;2000.
48. Marliani L, Tantan. *100 Questions & Answers Hipertensi*. Jakarta : Elex Media Komputindo ; 2007.
49. Widyastuti P. *Epidemiologi Suatu Pengantar Edisi 2*. Jakarta : EGC ; 2005.
50. Wiramihardja K K. *Obesitas Permasalahan Dan Terapi Praktis*. Jakarta: Sagung Seto; 2009.
51. Batticaca F. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
52. Sofyan A M, Sihombing I Y, Hamra Y. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. 2008:24-30.
53. Pinzon R. *Awas Stroke!-Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan, Dan Pencegahan*. Yogyakarta: Andi; 2010.
54. Demsa S. *Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM)*. Yogyakarta: Deepublish; 2016.
55. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi The Silent

- Killer [Internet]. 2015 [cited 2017 March 27]. Available from :  
<http://www.pusdatin.kemkes.go.id/article/view/15080300001/hipertensi-the-silent-killer.html>
56. Melisa Y, Siti N. Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Jantung Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Tasikmalaya. 2012.
  57. Kabo P. *Mengungkap Pengobatan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2008.
  58. Prapti U. *Solusi Sehat Mengatasi Hipertensi*. Jakarta: AgroMedia Pustaka; 2009.
  59. Baughman DC. *Keperawatan Medikal Bedah : Buku Saku Untuk Brunner Dan Suddart*. Jakarta: EGC; 2000.
  60. Pranandari R, Supadmi W. Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. 2015;11(2):316-320.
  61. Lusby FW. Hypertensive Retinopathy [Internet].2010 [cited 2017 March 27]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/>
  62. Antika P. Hubungan antara kontrol tekanan darah dengan derajat retinopati hipertensif. 2013.
  63. Arif M. *Pengantar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
  64. Vita Health. *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2006.
  65. Daryabeigi R, et al. Effect of Continuous Care Model on Lifestyle

- Modification in Patients with Hypertension : Randomized Clinical Trial Study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 2016;5(7): 231-239.
66. Morton P. *Panduan Pemeriksaan Kesehatan dengan Dokumentasi Soapie*. Jakarta : EGC ; 2003.).
  67. Harlina ML. *Belajar Hidup Bertanggung Jawab, Menangkal Narkoba Dan Kekerasan*. Jakarta: Balai Pustaka
  68. Nilam W. *Sesi Psikologi Populer : Kunci Pengembangan Diri*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama;2009.
  69. Ficalora R D. *Mayo Clinic Internal Medicine Board Review [Internet]*. New York: Oxford University Press. 2013 [cited 2017 March 31]. Available from:<https://books.google.co.id/books?id=UH5pAgAAQBAJ&pg=PA118&dq=Mayo+Clinic+Hypertension&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjg9bGGxazRAhXKqY8KHdi9BEgQ6AEIOjAE#v=onepage&q=MayoClinicHypertension&f=false>.
  70. Karpov Y A, et al. Effectiveness of Fixed-Dose Perindopril/Amlodipine on Clinic, Ambulatory and Self-Monitored Blood Pressure and Blood Pressure Variability : An Open-Label, Non Comparative Study in the General Practice. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2015;22(4):417-425.
  71. Wasis. *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta:EGC;2008

72. Alfianika N. *Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta:Deepublish;2016.
73. Swarjana I K. *Metode penelitian kesehatan*. Yogyakarta :ANDI;2012.
74. Hidayat A A. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta:Salemba;2007.
75. Budiarto E. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta:EGC;2003.
76. Swarjana, I K. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : ANDI;2012.
77. Hamdi A S. *Metode Penelitian Kuantitatif : Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta:Deepublish;2014.
78. Polit D, Beck C T. *Nursing Research Principles and Methods. Ed.7*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins : 2010. 746 p.
79. Artiyaningrum B. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014. 2015.
80. Swarjana I K. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta:ANDI;2016.
81. Istijanto. *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama;2009.
82. Sumantri. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Kencana perdana Media Grup ;2011.
83. Lapau B. *Metode Penelitian Kesehatan : Metode Ilmiah Penulisan Skripsi*. Jakarta:Pustaka Obor;2012.

84. Wasis. *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta:EGC;2008.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

**PEMERINTAH KOTA SEMARANG**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Pandanaran 79 Telp. (024) 8415269 - 8318070 Fax. (024) 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG

---

Nomor : 072 / 4079  
Sifat :  
Lampiran :  
Perihal : Ijin Pengkajian Data Awal

Semarang, 05 DEC 2016  
Kepada;  
Yth. Kepala Puskesmas Mangkang  
di -  
SEMARANG

Dasar surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, tanggal 29 November 2016 Nomor; 11956/UN7.3.4/D1/PP/2016 perihal tersebut pada pokok surat.

Sehubungan hal tersebut diatas, bersama ini kami serahkan mahasiswa dimaksud, atas nama :

N a m a : Nur Miftakur R.M  
NIM/NIP : 22020113120032  
Judul : "Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi pada Masyarakat Pesisir di wilayah kerja Puskesmas Mangkang".

yang akan melaksanakan kegiatan pengkajian data awal di wilayah kerja Puskesmas Saudara mulai bulan Desember 2016 s/d Januari 2017. Dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut tetap harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

Demikian harap maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

A.n. KEPALA DINAS KESEHATAN  
Plt. Sekretaris  
  
Ir. PURWANTI SUSANTINI, M.Kes  
Pembina  
NIP. 19600628 198303 2 005

TEMBUSAN, Kepada Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan (sebagai laporan);
2. Ka.Jur.Kep.FK UNDIP Semarang;
3. Yang bersangkutan;
4. A r s i p.

-----



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Profesor Soedarto, SH, Tembalang, Semarang 50275  
Telepon : (024) 76928010 Faximile : (024) 76928011  
Email : dean\_fmdu@undip.ac.id

Nomor : 11956 /UN7.3.4/D1/PP/2016  
Perihal : Permohonan Ijin Pengkajian  
Data Awal Proposal Penelitian

29 NOV 2016

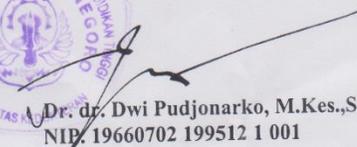
Kepada Yth.  
Dinas Kesehatan Kota Semarang  
di - Semarang

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan pembuatan proposal penelitian mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran UNDIP sebagai persyaratan mengikuti M.A. Riset Keperawatan, maka kami mohon kiranya Saudara dapat membantu mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Nur Miftakur Rahma Mukono  
NIM : 22020113120032  
Judul / Topik : Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi pada Masyarakat Pesisir di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang  
Pembimbing : Ns. Ahmat Pujianto.,S.Kep.,M.Kep

Untuk mencari data awal di Puskesmas Mangkang yang diperlukan dalam pembuatan proposal penelitian.

Demikian surat kami. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

an Dekan  
Pembantu Dekan I,  


Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes.,Sp.S(K)  
NIP. 19660702 199512 1 001

**Tembusan**

1. Dekan FK UNDIP (sebagai laporan)
2. PD IV FK UNDIP
3. Kepala Puskesmas Mangkang Semarang
4. Ketua Jurusan Ilmu Keperawatan FK UNDIP

Lampiran 2

## **Informed Consent**

### **Persetujuan menjadi Responden**

Selamat Pagi/Siang/Sore

Perkenalkan nama saya Nur Miftakur Rahma mahasiswa S1 Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saya bermaksud melakukan penelitian terkait dengan tingginya angka Hipertensi di Wilayah Mangkang. Penelitian saya berjudul “Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir”. Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam penyelesaian studi.

Saya berharap Bapak/Ibu/Saudara/i bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Prosedur penelitian ini yaitu responden hanya mengisi kuesioner terkait gaya hidup penderita hipertensi. Semua informasi yang saudara berikan terjamin kerahasiaannya. Pengumpulan kembali kuesioner ini diharapkan paling lambat satu hari setelah kuesioner ini diterima. Setelah Bapak/Ibu/Saudara/i membaca maksud dan kegiatan penelitian di atas, maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan di bawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama :

Tanda tangan :

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Lampiran 3

**Bagian B :**

**B. 1 Gambaran Faktor Risiko Hipertensi : Kebiasaan Mengonsumsi makanan asin, Makanan berlemak, makanan instan, kebiasaan merokok, mengonsumsi kafein dan alkohol serta aktivitas fisik.**

*Petunjuk Pengisian : Pertanyaan dapat dijawab dengan memilih salah satu jawaban yang sesuai.*

**A. Kuesioner Kebiasaan Merokok**

1. Apakah anda merokok ?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah dirumah anda ada yang mempunyai kebiasaan merokok?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah di tempat kerja anda sering terpapar asap rokok?
  - a. Ya
  - b. Tidak

**B. Kuesioner Tingkat Aktivitas Fisik**

1. Apakah anda melakukan olahraga?
  - a. Rutin setiap hari
  - b. Tidak rutin

2. Berapa kali anda melakukan olahraga dalam seminggu?
  - a.  $<3$  kali/minggu
  - b.  $\geq 3$  kali/minggu
3. Berapa menit tiap kali anda berolahraga?
  - a.  $<30$  menit setiap olahraga
  - b.  $\geq 30$  menit setiap olahraga
4. Apakah anda melakukan aktivitas berat dalam sehari?  
(mengangkat/mendorong beban berat, mencangkul, konstruksi bangunan dll)
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Apakah anda melakukan aktivitas ringan dalam sehari? (membawa beban ringan, menyapu, mengepel, memasak dll)
  - a. Ya
  - b. Tidak
6. Apakah anda lebih sering duduk dan tidak berkeringat?
  - a. Ya
  - b. Tidak
7. Apakah anda sering berjalan/bersepeda dari pada menggunakan sepeda motor dalam beraktivitas?
  - a. Ya
  - b. Tidak

**C. Kuesioner Kebiasaan Makan dan Minum**

1. Apakah anda mengkonsumsi makanan asin seperti ikan asin, menambahkan garam untuk memasak sehari-hari sebanyak lebih dari 1 ½ sendok teh perhari?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah anda mengkonsumsi makanan berlemak (gorengan, jeroan, telur ayam) sebanyak 3 kali dalam seminggu atau lebih?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah anda mengkonsumsi makanan instan (sarden, mie instan) sebanyak 1-2 kali/minggu atau lebih?
  - a. Ya
  - b. Tidak
4. Apakah anda mengkonsumsi alkohol sebanyak 2-3 gelas/hari atau lebih?
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Apakah anda mengkonsumsi kafein (kopi, teh, minuman berenergi dan minuman bersoda) sebanyak 2-3 gelas/hari atau lebih?
  - a. Ya
  - b. Tidak

## B.2 Faktor Risiko Hipertensi : Stres

*Petunjuk Pengisian : Kuesioner ini terdiri dari 14 pertanyaan yang sering dihadapi dalam sehari-hari. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda check list (√) pada pertanyaan yang anda anggap sesuai dengan keadaan anda dan lingkari nomer pada pertanyaan yang sesuai dengan keadaan anda.*

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor
1	Perasaan cemas yang anda alami : 1. Firasat buruk 2. Takut akan pikiran sendiri 3. Mudah tersinggung 4. Tidak lama			
2	Ketegangan yang anda alami berupa : 1. Rasa tegang 2. Lesu 3. Mudah terkejut 4. Tidak dapat istirahat 5. Mudah menangis 6. Gemetar 7. Gelisah			
3	Ketakutan yang anda hadapi : 1. Pada gelap 2. Ditinggal sendiri 3. Pada orang asing 4. Pada binatang 5. Keramaian lalu lintas 6. Kerumunan orang banyak			
4	Gangguan tidur yang anda alami : 1. Sukar memulai tidur 2. Terbangun malam hari 3. Tidak pulas 4. Mimpi buruk 5. Mimpi yang menakutkan			
5	Gangguan berpikir anda : 1. Daya ingat buruk 2. Sulit berkonsentrasi 3. Sering bingung 4. Mudah marah			
6	Bila anda merasa tertekan, maka anda akan : 1. Kehilangan minat atau kemauan 2. Sedih			

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Bangun dini hari</li> <li>4. Berkurangnya kesukaan pada hobi</li> <li>5. Perasaan berubah-ubah sepanjang hari</li> </ol>			
7	<p>Gangguan somatik atau gangguan otot yang anda alami :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri otot</li> <li>2. Kaku</li> <li>3. Kedutan otot</li> <li>4. Gigi gemertak</li> <li>5. Suara tidak stabil</li> </ol>			
8	<p>Gangguan sensorik atau gangguan dari penerimaan rangsangan yang anda rasakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tangan berdenyut</li> <li>2. Penglihatan kabur</li> <li>3. Muka merah dan pucat</li> <li>4. Merasa lemah</li> <li>5. Perasaan seperti di tusuk-tusuk</li> </ol>			
9	<p>Gangguan kardiovaskular atau gangguan peredaran darah yang anda rasakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Denyut nadi cepat</li> <li>2. Dada berdebar-debar</li> <li>3. Nyeri dada</li> <li>4. Denyut nadi mengeras</li> <li>5. Rasa lemah seperti mau pingsan</li> </ol>			
10	<p>Gangguan pernapasan yang anda rasakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasa tertekan di dada</li> <li>2. Perasaan seperti tercekik</li> <li>3. Merasa napas pendek atau sesak</li> <li>4. Sering menarik napas panjang</li> </ol>			
11	<p>Gangguan gastrointestinal atau gangguan saluran pencernaan yang anda alami :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulit menelan</li> <li>2. Mual mentah</li> <li>3. Berat badan menurun</li> <li>4. Konstipasi atau sulit BAB</li> <li>5. Perut melilit</li> <li>6. Nyeri lambung sebelum dan sesudah makan</li> <li>7. Rasa panas di perut</li> <li>8. Perut terasa penuh atau kembung</li> </ol>			
12	<p>Gangguan urogenitalia atau gangguan saluran kencing dan kelamin yang anda rasakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sering kencing</li> <li>2. Tidak dapat menahan kencing</li> <li>3. Nafsu seksual menurun</li> <li>4. Tidak dapat kencing</li> </ol>			

13	Gangguan vegetatif otonomi atau gangguan ketidakseimbangan tubuh yang anda alami : 1. Mulut kering 2. Muka kering 3. Mudah berkeringat 4. Pusing atau sakit kepala 5. Bulu roma berdiri			
14	Apakah anda merasakan : 1. Gelisah 2. Tidak tenang 3. Mengerutkan dahi dan muka tegang 4. Napas pendek dan cepat 5. Muka merah			

-----**TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASINYA**-----

## Lampiran 4

