

**FAKTOR GAYA HIDUP (*LIFESTYLE*) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA USIA DEWASA**

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI



Oleh :

Muhammad Shofyan

NIM.17010023

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr SOEBANDI

2021

**FAKTOR GAYA HIDUP (*LIFESTYLE*) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA USIA DEWASA**

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep.)



Oleh :

Muhammad Shofyan

NIM.17010023

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr SOEBANDI

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan

Universitas dr. Soebandi Jember

Jember, 09 Agustus 2021

Pembimbing 1



Dr. Moh. Wildan, A. Per.Pen., M.Pd
NIDN. 4021046801

Pembimbing II



Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK/NIDN. 19870525 201802 1 144

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi *Literature Review* yang berjudul "*Faktor Gaya Hidup (Lifestyle) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa*" telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 13 Agustus 2021

Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua,



Susilawati, S.ST., M.Kes

NIDN. 4003127401

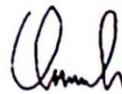
Penguji II,



Dr. Moch. Wildan, A. Per.Pen., M.Pd

NIDN. 4021046801

Penguji III,



Guruh Wirasakti, S. Kep., Ns., M. Kep

NIK. 19870525 201802 1 144

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi



Hella Meldy Fursina, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN: 0706109104

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Shofyan

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 12 Maret 1998

NIM : 17010023

Menyatakan dengan sesungguhnya bahan skripsi *Literatur Review* saya yang berjudul "Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi *Literatur Review* ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan skripsi *Literatur Review* ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jember, 09 Agustus 2021



Muhammad Shofyan

NIM : 17010023

SKRIPSI

**FAKTOR GAYA HIDUP (*LIFESTYLE*) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA USIA DEWASA**

LITERATURE REVIEW

Oleh :

Muhammad Shofyan

NIM. 17010023

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Moch Wildan, A. Per.Pen., M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan, dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kepada kedua orang tua saya, Ayah Jauhari dan Ibu Aisyah yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, dan doa sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Terimakasih saya ucapkan kepada dosen pembimbing 1 saya, bapak Dr. Moch Wildan, A. Per.Pen., M.Pd
3. Kepada bapak Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 saya yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi pengarahan juga motivasi dalam menyusun karya ilmiah ini.
4. Kepada ibu Susilawati, S.ST., M.Kes selaku ketua penguji saya.
5. Almamater Universitas dr. Soebandi Jember
6. Seluruh teman-teman kelas 17A
7. Sahabat dan keluarga saya Muhammad Rizal Arisky, Moh. Rizhal, Muhammad Husni N.H, Ella Agustina, Riska Dwi Cahyantiningrum, Alfiah Hoirotun Nisa, Ismi Ifati, Iklin Mawar Diana, Eka Binti Wulandari, Yeni Atut Tharwiyah, Ulfatain Nafah Zaim GH dan Nur Azizah Oktavia yang telah mensupport saya dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Pihak lembaga Universitas dr. Soebandi Jember.

MOTTO

Barangsiapa berjalan di suatu jalan untuk mencari ilmu, niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan ke syurga.

(HR. Tirmidzi)

Kesabaran merupakan faktor pendukung terbesar dalam segala hal, sementara pengetahuan terhadap sesuatu baik secara ilmu maupun pengalaman merupakan faktor pendukung kesabaran.

(Almanhaj)

Berbuat baiklah, Tuhan tidak tidur, ia akan memberikan yang sepatutnya untukmu sesuai dengan tulusnya niat dan usahamu untuk maju bersama-sama.

(Syafii Efendi)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi *literature review* ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember dengan judul “Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa”.

Selama proses penyusunan *Study Literature Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep. selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.
3. Dr. Moch Wildan, A. Per.Pen., M.Pd. Pembimbing 1
4. Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep. Pembimbing 2
5. Susilawati, S.ST., M.Kes. Sebagai Penguji

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 09 Agustus 2021

Muhammad Shofyan

NIM. 17010023

ABSTRAK

Shofyan, Muhammad*. Wildan, Moch**. Wirasakti, Guruh***. 2021. **Literature Review: Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa**. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.

Pendahuluan: Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg dan merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Salah satu faktor penyebab meningkatnya terjadinya penyakit hipertensi adalah faktor gaya hidup yang tidak sehat antara lain aktifitas fisik, pola makan dan riwayat merokok. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa berdasarkan studi literature. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain *Literature Review* dengan pencarian menggunakan database Clinique For Nursing, Journal Sinta dan Garuda Journal dengan rentang waktu antara tahun 2016-2020 dengan kata kunci Faktor Gaya Hidup, Faktor Risiko, Kejadian Hipertensi, Usia Dewasa. Kemudian dilakukan seleksi menggunakan PICOS dengan kriteria inklusi usia dewasa yang mengalami hipertensi dan hasil dari PRISMA *checklist* didapatkan 6 artikel yang di review. **Hasil:** dari hasil keenam artikel yang didapatkan, faktor gaya hidup yang mempengaruhi hipertensi adalah aktivitas fisik yang kurang, pola makan yang tidak sehat dan riwayat merokok. **Kesimpulan:** dari beberapa faktor gaya hidup yang dapat berisiko mempengaruhi kejadian hipertensi pada usia dewasa adalah aktivitas fisik yang kurang, pola makan yang tidak sehat dan riwayat merokok. **Diskusi:** dari seluruh artikel yang sudah di review menunjukkan faktor gaya hidup yaitu aktivitas fisik yang kurang, pola makan yang tidak sehat dan riwayat merokok dapat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, dengan begitu merubah gaya hidup menjadi lebih baik dan sehat dapat meminimalkan angka kejadian hipertensi pada usia dewasa.

Kata Kunci : Faktor Gaya Hidup, Faktor Risiko, Kejadian Hipertensi, Usia Dewasa

* Peneliti

** Pembimbing I

*** Pembimbing II

ABSTRACT

Shofyan, Muhammad*. Wildan, Moch**. Wirasakti, Guruh***. 2021. **Literature Review: Lifestyle Factors With Hypertension Incidence In Adult Age.** Nursing Science Study Program, University of dr. Soebandi Jember.

Introduction: Hypertension is a condition where systolic blood pressure > 140 mmHg and diastolic blood pressure > 90 mmHg and is one of the most influential risk factors for the incidence of heart and blood vessel disease. One of the factors causing the increase in the occurrence of hypertension is an unhealthy lifestyle, including physical activity, diet and smoking history. The purpose of this study was to analyze lifestyle factors with the incidence of hypertension in adulthood based on a literature study. **Methods:** This study uses a Literature Review design with a search using the Clinique For Nursing database, the Sinta Journal and the Garuda Journal with a time span between 2016-2020 with the keywords Lifestyle Factors, Risk Factors, Hypertension Incidence, Adult Age. Then a selection was made using PICOS with the inclusion criteria of adults with hypertension and the results of the PRISMA checklist obtained 6 articles that were reviewed. **Results:** from the results of the six articles obtained, lifestyle factors that affect hypertension are lack of physical activity, unhealthy eating patterns and a history of smoking. **Conclusion:** from several lifestyle factors that can be at risk of influencing the incidence of hypertension in adulthood are lack of physical activity, unhealthy eating patterns and a history of smoking. **Discussion:** from all the articles that have been reviewed, it shows that lifestyle factors, namely lack of physical activity, unhealthy eating patterns and a history of smoking can affect the incidence of hypertension in adulthood, thus changing lifestyles for the better and healthier can minimize the incidence hypertension in adulthood.

Keywords: Lifestyle Factors, Risk Factors, Hypertension Incidence, Adult Age

* Researcher

** Advisor I

*** Supervisor II

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Instansi.....	5
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	5
1.4.3 Bagi Peneliti	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi	6
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi	6
2.1.3 Etiologi Hipertensi	7
2.1.4 Tanda Dan Gejala Hipertensi	8
2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi	9
2.1.6 Faktor-faktor yang menyebabkan Hipertensi	10
2.2 Konsep Gaya Hidup.....	12
2.2.1 Pengertian Gaya Hidup	12
2.2.2 Faktor Gaya Hidup	13
2.3 Konsep Dewasa	17
2.3.1 Definisi Dewasa	17
2.3.2 Klasifikasi Dewasa	17
2.4 Kerangka Teori	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian Literature	21
3.1.1 Protokol dan Registrasi	21
3.1.2 Database Pencarian	21
3.1.3 Kata Kunci	22
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	24
3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	24

BAB IV HASIL & ANALISIS

4.1 Karakteristik Studi	26
4.2 Karakteristik Responden	31
4.2.1 Karakteristik Usia Responden	31

4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	33
4.3 Faktor Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi.....	34
4.3.1 Gaya Hidup Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi.....	34
4.3.2 Gaya Hidup Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi.....	36
4.3.3 Gaya Hidup Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi.....	38
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Faktor Gaya Hidup Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi.....	40
5.2 Faktor Gaya Hidup Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi.....	42
5.3 Faktor Gaya Hidup Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi.....	44
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	47
6.2 Saran.....	48
6.2.1 Bagi Instansi.....	48
6.2.2 Bagi Masyarakat	48
6.2.3 Bagi Peneliti.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kata Kunci Literature Review	22
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi Dan Ekslusi Format PICOS.....	23
Tabel 4.1 Hasil Pencarian Literature.....	27
Tabel 4.3 Karakteristik Usia Responden.....	31
Tabel 4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	33
Tabel 4.3.1 Karakteristik Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi	34
Tabel 4.3.2 Karakteristik Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi	36
Tabel 4.3.3 Karakteristik Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	20
Gambar 3.1 Diagram Alur.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Prevalence and lifestyle-related risk factors of obesity and unrecognized hypertension among bus drivers in Ghana</i>	52
Lampiran 2 Hubungan Lifestyle Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-24 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017	61
Lampiran 3 Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun.....	71
Lampiran 4 Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Keramat Kabupaten Buol.....	77
Lampiran 5 Kejadian Hipertensi (Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar)	91
Lampiran 6 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa.....	104
Lampiran 7 Lembar Usulan Judul Penelitian.....	117
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Konsultasi.....	119
Lampiran 9 <i>Curriculum Vitae</i>	121

DAFTAR ISTILAH

ACE	: <i>Anti Canvertity Enzyine</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
DEPKES RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
JIMKESMAS	: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat
JKEP	: Jurnal Keperawatan
JPKMI	: Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia
KB	: Keluarga Berencana
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
KESMAS	: Kesehatan Masyarakat
PPTM	: Pengendalian Penyakit Tidak Menular
PNRI	: Perpustakaan Nasional Republik Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SINTA	: <i>Scince and Technology Index</i>
SNS	: <i>Symphathetic Nervous System</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang jarang menimbulkan gejala pada penderitanya dan merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg (Riskesdas, 2013). Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktifitas seseorang. Pada umumnya penyakit degeneratif ini berkaitan dengan pola hidup yang tidak sehat dan juga faktor usia (Kemenkes RI, 2017).

Usia dewasa merupakan kelompok resiko yang rentan mengalami hipertensi, karena dalam masa ini seseorang sedang dihadapkan pada terjadinya transisi epidemiologi, transisi demografi dan transisi teknologi yang mengakibatkan terjadinya perubahan pola penyakit (Fatmawati, Junaid, & Ibrahim, 2017). Bertambahnya usia pada seseorang menyebabkan perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku yang mengakibatkan meningkatnya tekanan darah sistolik. (Sartik, 2017).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Kendari dalam 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) yaitu tahun 2014 sebanyak 1172 kasus, Tahun 2015 mengalami

peningkatan sebanyak 1249 dan tahun 2016 tercatat 1097 kasus. Prevalensi hipertensi berbeda-beda disetiap negara, Indonesia menjadi salah satu negara dengan jumlah penduduk hipertensi yang tinggi dan selalu meningkat setiap tahunnya (Lyli I, 2012). Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 25,8% dan meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Berdasarkan Riskesdas 2018 tertinggi di Kalimantan Selatan sebanyak (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Berdasarkan data dari WHO 2018 (*World Health Organization*), penyakit ini menyerang 22% penduduk dunia di Asia Tenggara, angka kejadian hipertensi mencapai 36%. Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, masalah hipertensi harus diperhatikan secara serius karena dapat menyebabkan kematian sekitar 8 juta orang di dunia setiap tahunnya dan 1.5 juta kematian tersebut terjadi di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2017). Tingginya angka hipertensi di akibatkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor gaya hidup (Fatmawati, 2017).

Gaya hidup merupakan salah satu faktor resiko penting timbulnya penyakit hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa. Meningkatnya hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal- hal yang termasuk gaya hidup tidak sehat antara lain merokok, kurang olahraga, pola makan, dan kebiasaan istirahat (Fatmawati, Junaid, & Ibrahim, 2017). Ada beberapa faktor gaya hidup yang salah satunya menjadi penyebab hipertensi yakni kebiasaan merokok. Zat nikotin yang terdapat dalam rokok dapat meningkatkan epinefrin yang dapat menyebabkan terjadinya penyempitan dinding arteri. Zat lain dalam rokok diantaranya yakni karbon monoksida (CO) yang mengakibatkan jantung

akan bekerja lebih berat untuk memberi cukup oksigen sel-sel tubuh. Rokok menyebabkan kenaikan tekanan darah yang berperan membentuk arterosklerosis dengan meningkatkan penggumpalan sel-sel darah (Wijaya & Putri, 2013). Selain perilaku merokok, gaya hidup yang menjadi penyebab hipertensi juga di pengaruhi oleh aktivitas fisik (Fatmawati, 2017).

Aktivitas fisik atau olahraga yang dimaksud adalah seseorang yang melakukan olahraga atau kegiatan yang membakar kalori dalam waktu yang ditentukan yaitu >3 kali dalam seminggu dalam waktu >30 menit berolahraga dan melakukan aktivitas ringan lainnya seperti memasak, menyapu, mengepel dan lain-lainnya yang dapat membakar kalori atau mengeluarkan keringat (Rusnita, 2020). Proporsi aktivitas fisik penduduk di Indonesia tergolong kurang aktif, secara umum yang melakukan aktivitas fisik aktif sebesar 26,1% saja. Pada kelompok umur ≥ 10 tahun, penduduk yang melakukan aktivitas fisik 3-6 jam sebanyak 42%, sedangkan yang melakukan aktivitas fisik ≥ 6 jam per hari sebanyak 24,1%. Berdasarkan kelompok umur terdapat kecenderungan semakin bertambah umur semakin menurun proporsi perilaku aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2013). Selain aktivitas fisik, faktor lain yang juga dapat memicu terjadinya penyakit hipertensi adalah pola makan (Fatmawati, 2017).

Pola makan adalah cara seseorang atau kelompok orang yang memilih dan mengkonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, budaya dan social. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya. Pola makan individu meliputi bahan makanan pokok (sumber karbohidrat), lauk pauk (protein

hewani dan nabati) serta sayur dan buah (Sediaoetama, 2006). Makan dengan menu yang tidak seimbang serta banyak mengonsumsi garam dan makanan berlemak dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit hipertensi (Muhammadun, 2010).

Dari beberapa faktor gaya hidup itulah yang dapat meningkatkan resiko terjadinya komplikasi hipertensi karena, jika pasien memiliki tekanan darah tinggi tetapi tidak mengontrol dan merubah gaya hidup menjadi lebih baik maka akan banyak komplikasi yang akan terjadi (Vitahealth, 2015 dalam Cumayunaro & Dephinto, 2019). Dari faktor-faktor tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa.

1.2 Rumusan Masalah

Mengetahui faktor gaya hidup (*lifestyle*) apa sajakah yang dapat menyebabkan kejadian hipertensi pada usia dewasa?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mendeskripsikan faktor-faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa berdasarkan studi literature.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan faktor-faktor gaya hidup yaitu aktivitas fisik yang berhubungan dengan kejadian hipertensi berdasarkan studi literature.
2. Mendeskripsikan faktor-faktor gaya hidup yaitu pola makan yang berhubungan dengan kejadian hipertensi berdasarkan studi literature.

3. Mendeskripsikan faktor-faktor gaya hidup yaitu riwayat merokok yang berhubungan dengan kejadian hipertensi berdasarkan studi literature.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Instansi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan untuk pembaca khususnya bagi mahasiswa program studi ilmu keperawatan.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan responden sehingga dapat melakukan pencegahan khususnya penyakit hipertensi.

1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti untuk memberikan informasi tentang faktor-faktor gaya hidup pada usia dewasa dengan kejadian hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau diatas 90 mmHg (Lemone, Burke, & Bauldoff, 2013 dalam WHO, 2013). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/ tenang (Kemenkes RI, 2013). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, jantung, dan otak bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Kemenkes RI, 2013). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah >140/90 mmHg secara kronis (Tanto, Liwang, Hanifati, & Pradipta, 2014)

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

(Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014), mengklarifikasi hipertensi menjadi :

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer (esensial atau idiopatik) merupakan peningkatan tekanan tanpa diketahui penyebabnya dan berjumlah 90-95% dari semua kasus hipertensi. Meskipun hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya, namun

beberapa faktor yang berkontribusi meliputi : peningkatan aktivitas *Symphathetic Nervous System (SNS)* , produksi *sodium-retaining hormones* berlebihan dan vasokonstriksi, peningkatan masukan natrium, berat badan berlebihan, diabetes melitus, dan konsumsi alkohol berlebihan.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan peningkatan tekanan darah dengan penyebab yang spesifik dan biasanya dapat diidentifikasi. Hipertensi sekunder diderita oleh 5-10% dari semua penderita hipertensi pada orang dewasa. (Ignatovicus, Workman, & Winkelman, 2016) menyatakan bahwa penyebab hipertensi sekunder, meliputi penyakit ginjal, *aldosteronisme primer*, *pheochromocytoma*, penyakit *Chusing's*, *koartosis aorta* (penyempitan pada aorta), tumor otak, ensefalitis kehamilan dan obat (estrogen misalnya, kontrasepsi oral, glukokortikoid, mineralokortoid, simpatomimetik).

2.1.3 Etiologi Hipertensi

a. Hipertensi essensial

Hipertensi essensial atau idiopatik adalah hipertensi tanpa kelainan dasar patologis yang jelas. Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi essensial. Penyebab hipertensi meliputi faktor genetic dan lingkungan. Faktor genetic mempengaruhi kepekaan terhadap natrium, kepekaan terhadap stress, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor, resistensi insulin dan lain-lain. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet, kebiasaan merokok, stress emosi, obesitas, dan lain lain (Nafrialdi, 2009).

Pada sebagian besar pasien, kenaikan berat badan yang berlebihan dan gaya hidup tampaknya memiliki peran yang utama dalam menyebabkan hipertensi. Kebanyakan pasien hipertensi memiliki berat badan yang berlebih dan penelitian pada berbagai populasi menunjukkan bahwa kenaikan berat badan yang berlebih (obesitas) memberikan resiko 65-70% untuk terkena hipertensi primer (Buyton, 2008).

b. Hipertensi sekunder

Meliputi 5-10% kasus hipertensi merupakan hipertensi sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering. Obat-obat tertentu, baik secara langsung maupun tidak, dapat menyebabkan hipertensi atau memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah (Oparil, 2003).

Hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, sering berhubungan dengan beberapa penyakit misalnya, ginjal, jantung coroner, diabetes, dan kelainan sistem saraf pusat (Sunardi, 2001). Wanita yang mengkonsumsi pil KB (Keluarga Berencana), berat badan berlebihan, memiliki hipertensi selama hamil, riwayat keluarga, dan memiliki penyakit ringan.

2.1.4 Tanda dan Gejala Hipertensi

Hipertensi kadang disebut sebagai "*Silent Killer*" karena biasanya orang yang menderita tidak mengetahui gejala sebelumnya dan gejalanya baru muncul setelah sistem organ tertentu mengalami kerusakan pembuluh darah (Smeltzer,

Bare, & Hinkle, 2010) menyatakan bahwa gejala hipertensi yang umum dijumpai yaitu :

- a. Pusing
- b. Mudah marah
- c. Telinga berdenging
- d. Mimisan (jarang)
- e. Sukar tidur
- f. Sesak nafas
- g. Rasa berat di tengkuk

2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi

- a. Arti hipertensi non Farmakologis

Tindakan pengobatan supparat, sesuai anjuran dari *Natural Cammitoe Dictation Evalution Treatmori Of High Blood Preasure* 2013 yaitu :

- 1) Tumpukan berat badan obesitas
 - 2) Konsumsi garam dapur
 - 3) Kurangi alcohol
 - 4) Menghentikan merokok
 - 5) Olahraga secara teratur
 - 6) Diet rendah lemak penuh
 - 7) Pemberian kalium dalam bentuk makanan sayur dan buah.
- b. Obat anti hipertensi
 - 1) *Dioverika*, pelancar kencing yang diterapkan kurangi volume input
 - 2) *Blocker*
 - 3) Antagonis kalsium

- 4) *Lanbi ACE (Anti Converity Enzyine)*
 - 5) Obat anti hipertensi santral (Simpatokolim)
 - 6) Obat penyekar ben Vasodilatov
- c. Perubahan Gaya Hidup

Dilain pihak gaya hidup yang baik untuk menghindari terjadinya penyakit hipertensi dan berbagai penyakit degeneratif lainnya.

- 1) Mengurangi konsumsi garam
- 2) Melakukan olahraga secara teratur dan dinamik
- 3) Menghentikan kebiasaan merokok
- 4) Menjaga kestabilan BB
- 5) Menjauhan dan menghindari stress dengan pendalaman angka sebagai salah satu upayanya.

Pentingnya diet rendah garam karena asupan natrium yang meningkat menyebabkan tubuh meretensi cairan yang meningkatkan volume darah, jantung harus memompa lebih keras lagi mendorong darah melalui ruang yang sempit, dan berakibat terjadinya hipertensi (Mulyati, Syam , & Sirajuddin, 2011).

2.1.6 Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi

a. Gaya hidup modern

Kerja keras penuh tekanan yang mendominasi gaya hidup masa kini menyebabkan stress berkepanjangan. Kondisi ini memicu berbagai penyakit seperti sakit kepala, sulit tidur, gastritis, jantung dan hipertensi. Gaya hidup modern cenderung membuat berkurangnya aktivitas fisik (olahraga). Konsumsi alkohol tinggi, minum kopi, merokok. Semua perilaku tersebut merupakan pemicu naiknya tekanan darah.

b. Pola makan tidak sehat

Tubuh membutuhkan natrium untuk menjaga keseimbangan cairan dan mengatur tekanan darah. Akan tetapi bila asupannya berlebihan, tekanan darah akan meningkat akibat adanya retensi cairan dan bertambahnya volume darah. Kelebihan natrium diakibatkan dari kebiasaan mengkonsumsi makanan-makanan instan yang telah menggantikan bahan makanan yang segar. Gaya hidup serba cepat menuntut segala sesuatunya serba instan, termasuk konsumsi makanan. Padahal makanan instan cenderung menggunakan zat pengawet seperti *natrium berzoate* dan penyedap rasa seperti *monosodium glutamate* (MSG). Jenis makanan yang mengandung zat tersebut apabila dikonsumsi secara terus menerus akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena adanya natrium yang berlebihan di dalam tubuh.

c. Obesitas

Saat asupan natrium berlebih, tubuh sebenarnya dapat membuangnya melalui air seni. Tetapi proses ini biasanya terhambat, karena kurang minum air putih, berat badan berlebihan, kurang gerak atau ada keturunan hipertensi maupun diabetes mellitus. Berat badan yang berlebih akan membuat aktifitas fisik menjadi berkurang. Akibatnya jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah.

3.2 Konsep Gaya Hidup

2.2.1 Pengertian Gaya Hidup

Gaya hidup individu, yang dicirikan dengan pola perilaku individu, akan memberi dampak pada kesehatan individu dan selanjutnya pada kesehatan orang lain. Dalam “kesehatan” gaya hidup seseorang dapat dirubah dengan cara memberdayakan individu agar merubah gaya hidupnya, tetapi merubahnya bukan pada si individu saja, tetapi juga merubah lingkungan sosial dan kondisi kehidupan yang mempengaruhi pola perilakunya. Harus disadari bahwa tidak ada aturan ketentuan baku tentang gaya hidup yang “sama dan cocok” yang berlaku untuk semua orang. Budaya, pendapatan, struktur keluarga, umur, kemampuan fisik, lingkungan rumah dan lingkungan tempat kerja juga menciptakan berbagai “gaya” dan kondisi kehidupan yang lebih menarik serta dapat diterapkan dan diterima (Ari, 2010).

Menurut (Kotler & Keller, 2012) gaya hidup adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktifitas, minat dan opininya. Gaya hidup menunjukkan keseluruhan diri seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Gaya hidup menggambarkan seluruh pola seseorang dalam beraksi dan berinteraksi di dunia. Sedangkan menurut Setiadi, gaya hidup secara luas diidentifikasi sebagai cara hidup bagaimana orang menghabiskan waktu mereka (aktifitas) apa yang mereka anggap penting dalam lingkungannya (ketertarikan), dan apa yang mereka pikirkan tentang diri mereka sendiri dan juga sekitarnya (pendapat).

Gaya hidup dapat mempengaruhi perilaku seseorang dan akhirnya menentukan pilihan-pilihan konsumsi seseorang. Memahami kepribadian tidaklah lengkap jika tidak memahami konsep gaya hidup. Gaya hidup adalah konsep yang lebih baru dan lebih mudah terukur dibandingkan dengan kepribadian seseorang. Gaya hidup didefinisikan sebagai pola di mana orang hidup dan menggunakan uang dan waktunya.

2.2.2 Faktor Gaya Hidup

Menurut Belloc dan Breslow (1972), yang termasuk gaya hidup adalah pola makanan yang baik, aktifitas fisik, olahraga, istirahat/tidur 7-8 jam perhari, tidak merokok, tidak minum-minuman keras, tidak mengonsumsi obat-obatan. Gaya hidup yang dapat memicu terjadinya hipertensi antara lain: aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan istirahat, dan riwayat merokok (Muhammadun, 2010).

a. Aktivitas

Melakukan aktifitas fisik yang cukup merupakan salah satu dari sekian banyak hal yang dikategorikan ke dalam pengobatan non farmakologis. Aktifitas fisik yang cukup dan teratur terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah. Pada zaman sekarang, dengan berbagai kemudahan membuat orang enggan melakukan kegiatan fisik dalam kegiatan sehari-hari mereka. Inilah penyebab mengapa hipertensi lebih banyak ditemukan pada masyarakat perkotaan dari pada masyarakat di lingkungan pedesaan. Banyaknya sarana transportasi dan berbagai fasilitas lain bagi masyarakat perkotaan menyebabkan penurunan aktifitas fisik mereka. Padahal, aktifitas fisik sangat penting untuk mengendalikan

tekanan darah. Aktifitas yang cukup dapat membantu menguatkan jantung. Jantung yang lebih kuat tentu dapat memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha. Semakin ringan kerja jantung, semakin sedikit tekanan pada pembuluh darah arteri sehingga tekanan darah akan menurun (Merliani, 2007).

Aktifitas fisik yang dianjurkan bagi penderita hipertensi adalah aktifitas sedang selama 30-60 menit setiap hari. Kalori yang terbakar sedikitnya 150 kalori perhari. Salah satu yang biasa dilakukan adalah aerobik. Suatu aktifitas, baik itu kegiatan sehari-hari ataupun olahraga, dikatakan aerobik jika dapat meningkatkan kemampuan kerja jantung, paru-paru, dan otot-otot (Marliani, 2007). Gaya hidup juga bisa memengaruhi kerentanan fisik terutama karena aktifitas fisik akibatnya timbul penyakit yang sering diderita antara lain diabetes mellitus atau kencing manis, penyakit jantung, hipertensi, kanker atau keganasan dan lain-lain. Gaya hidup pada jaman modern ini telah mendorong orang mengubah gaya hidupnya seperti jarang bergerak karena segala sesuatu atau pekerjaan dapat lebih mudah dikerjakan dengan adanya teknologi yang modern seperti mencuci dengan mesin cuci, menyapu lantai dengan mesin penyedot debu, bepergian dengan kendaraan walaupun jaraknya dekat dan bias dilakukan dengan jalan kaki. Gaya hidup seperti itu tidak baik untuk kesehatan karena tubuh kita menjadi manja, karena kurang bergerak, sehingga tubuh menjadi lembek dan rentan penyakit (Marliani, 2007).

b. Pola Makan

Pola makan adalah cara seseorang atau sekelompok orang yang memilih dan mengonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, budaya, dan sosial. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya (Sediaoetama, 2006). Makan dengan menu tidak seimbang (*appropriate diet*), mencakup pola makan sehari-hari yang memenuhi kebutuhan nutrisi yang memenuhi kebutuhan tubuh baik menurut jumlahnya (*kuantitas*) maupun jenisnya (*kualitas*) kebiasaan mengonsumsi garam dan berlemak dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Muhammadun, 2010). Pola makan individu meliputi bahan makanan pokok (sumber karbohidrat), lauk pauk (sumber protein hewani dan nabati), sayur dan buah. Pola makanan yang tidak baik akan menimbulkan beberapa gangguan seperti kolesterol tinggi, tekanan darah meningkat dan kadar gula yang meningkat (Sediaoetama, 2006). Diet kaya buah-buahan, sayuran, mengurangi asupan natrium, rendah lemak dan kolesterol dapat menurunkan tekanan darah (Lawrence, Stephen, & Mexine, 2002).

Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong orang mengubah gaya hidup seperti makan makanan siap saji, makan kalengan, sambal botolan, minuman kaleng, buah dan sayur yang memakai bahan pengawet, makanan kaya lemak, makanan kaya kolesterol. Gaya hidup seperti ini tidak baik untuk tubuh dan kesehatan karena tubuh kita menjadi

rusak karena makanan yang tidak sehat, sehingga tubuh menjadi lembek dan rentang penyakit (Depkes RI, 2008). Garam dapat memperburuk hipertensi pada orang secara genetik sensitif terhadap natrium. Berdasarkan panduan umum Gizi Seimbang 2003 konsumsi garam tidak boleh lebih dari 6 gram (1 sendok teh) dalam satu hari atau sama dengan 2300 mg natrium.

c. Riwayat Merokok

Merokok menyebabkan vasokonstriksi, saat merokok tekanan darah akan naik dan akan kembali ke nilai dasar dalam 15 menit setelah berhenti merokok (Potter & Perry, 2009). Merokok bukanlah gaya hidup yang sehat. Merokok dapat mengganggu kerja paru-paru yang normal, karena Hemoglobin lebih mudah membawa Karbondioksida daripada membawa Oksigen. Jika terdapat karbondioksida dalam paru-paru, maka akan dibawa oleh Hemoglobin sehingga tubuh memperoleh Oksigen yang kurang dari biasanya. Kandungan Nikotin dalam rokok yang terbawa dalam aliran darah dapat mempengaruhi berbagai bagian tubuh yaitu mempercepat denyut jantung sampai 20 kali lebih cepat dalam satu menit daripada dalam keadaan normal (Bustan, 2007). Rokok juga dihubungkan dengan hipertensi. Hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lamanya, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok (Price & Wilson, 2006).

3.3 Konsep Dewasa

2.3.1 Definisi Dewasa

Istilah adult atau dewasa berasal dari kata kerja latin yang berarti tumbuh menjadi dewasa. Oleh karena itu orang dewasa adalah seseorang yang telah menyelesaikan pertumbuhannya dan siap menerima kedudukannya di dalam masyarakat bersama dengan orang dewasa lainnya (Hurlock, 1991).

2.3.2 Klasifikasi Dewasa

a. Definisi Dewasa Awal

Dewasa awal adalah masa peralihan dari masa remaja. (Hurlock, *Developmental Psychology*, 1986) mengatakan bahwa dewasa awal dimulai pada usia 18 tahun sampai kira-kira usia 40 tahun. Secara umum, mereka yang tergolong dewasa awal ialah mereka yang berusia 20-40 tahun. (Santrock, 1999), orang dewasa muda termasuk masa transisi, baik secara fisik, transisi secara intelektual serta transisi peran sosial. Perkembangan sosial masa dewasa awal adalah puncak dari perkembangan sosial masa dewasa. Masa dewasa awal adalah masa beralihnya pandangan egosentris menjadi sikap yang empati. Pada masa ini, penentuan relasi sangat memegang peranan penting. Dewasa awal merupakan masa permulaan dimana seseorang mulai menjalin hubungan secara intim dengan lawan jenisnya. (Hurlock, *Developmental Psychology*, 1986) mengemukakan beberapa karakteristik dewasa awal dan pada salah satu ininya dikatakan bahwa dewasa awal merupakan suatu masa penyesuaian diri dengan cara hidup baru dan memanfaatkan kebebasan yang diperolehnya.

b. Ciri-Ciri Umum Dewasa Awal

Dewasa awal merupakan suatu masa penyesuaian terhadap pola-pola kehidupan yang baru dan harapan-harapan sosial yang baru. Masa dewasa awal adalah kelanjutan dari masa remaja, sehingga ciri-ciri masa dewasa awal tidak jauh berbeda dengan masa remaja. Ciri-ciri masa dewasa awal menurut Hurlock (1986):

- 1) Masa dewasa awal sebagai usia reproduktif. Masa dewasa awal adalah masa usia reproduktif. Masa ini ditandai dengan membentuk rumah tangga. Pada masa ini khususnya wanita, sebelum usia 30 tahun, merupakan masa reproduksi, dimana seorang wanita siap menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu. Pada masa ini, alat-alat reproduksi manusia telah mencapai kematangannya dan sudah siap untuk melakukan reproduksi.
- 2) Masa dewasa awal sebagai masa bermasalah. Setiap masa dalam kehidupan manusia, pasti mengalami perubahan, sehingga seseorang harus melakukan penyesuaian diri kembali terhadap diri maupun lingkungannya. demikian pula pada masa dewasa awal ini, seseorang harus banyak melakukan kegiatan penyesuaian diri dengan kehidupan perkawinan, peran sebagai orang tua dan sebagai warga negara yang sudah dianggap dewasa secara hukum.

- 3) Masa dewasa awal sebagai masa yang penuh dengan ketegangan emosional. Ketegangan emosional seringkali ditampakkan dalam ketakutan-ketakutan atau kekhawatiran-kekhawatiran. Ketakutan atau kekhawatiran yang timbul ini pada umumnya bergantung pada tercapainya penyesuaian terhadap persoalan-persoalan yang dihadapi pada suatu saat tertentu atau sejauh mana sukses atau kegagalan yang dialami dalam penyelesaian persoalan.
- 4) Masa dewasa awal sebagai masa ketergantungan dan perubahan nilai. Ketergantungan disini mungkin ketergantungan kepada orang tua, lembaga pendidikan yang memberikan beasiswa atau pada pemerintah karena mereka memperoleh pinjaman untuk membiayai pendidikan mereka. Sedangkan masa perubahan nilai masa dewasa awal terjadi karena beberapa alasan seperti ingin diterima pada kelompok orang dewasa, kelompok-kelompok sosial dan ekonomi orang dewasa.

c. Tugas Perkembangan Dewasa Awal

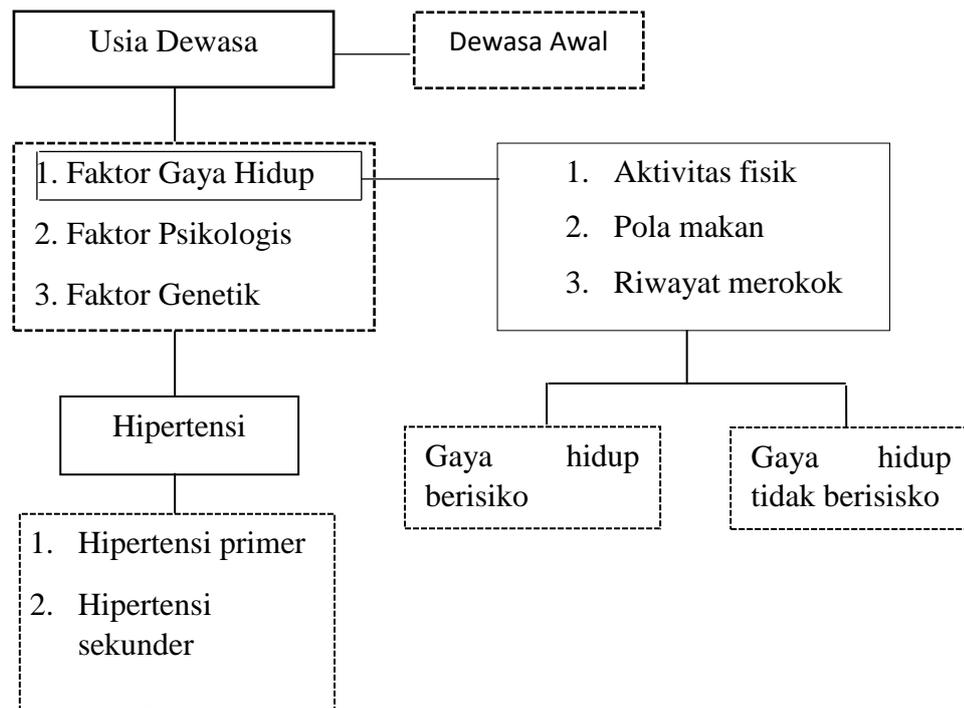
Optimalisasi perkembangan orang dewasa awal mengacu pada tugas-tugas perkembangan dewasa awal menurut R.J. Havighurst, 1953 (dalam Hurlock, 1986), mengemukakan rumusan tugas-tugas perkembangan masa dewasa awal sebagai berikut :

- 1) Memilih teman (sebagai calon istri atau suami)
- 2) Belajar hidup bersama dengan suami/istri
- 3) Mulai hidup dalam keluarga atau hidup berkeluarga

- 4) Mengelola rumah tangga
- 5) Mulai bekerja dalam suatu jabatan
- 6) Mulai bertanggung jawab sebagai warga Negara

3.4 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah rangkuman seluruh variabel penelitian (variabel yang diukur maupun yang tidak diukur oleh peneliti) yang terdapat pada tinjauan pustaka.



Keterangan :

----- : Tidak Diteliti

————— : Diteliti

2.1 Gambar Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian Literature

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa. Protocol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan PRISMA *checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* ini (Nursalam, 2020).

3.1.2 Database Pencarian

Literature review yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Pencarian literature dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengalaman langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). Pencarian literature dalam *literature review* ini menggunakan tiga database yaitu Clinique For Nursing, Journal Sinta dan Garuda Jurnal.

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan Boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk mempeluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literature Review*

No	Variabel 1		Variabel 2		Populasi
1.	Faktor Gaya Hidup	<i>And</i>	Kejadian Hipertensi	<i>and</i>	Usia Dewasa
	Or		Or		Or
2.	Lifestyle	<i>And</i>	Hypertension	<i>and</i>	Adult Age
	Or		Or		Or
3.	Risk Factors				

3.2 Kriteria inklusi dan eksklusi

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICOS framework*, yang terdiri dari:

- a. *Population/problem* yaitu populasi atau masalah sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- b. *Intervention* yaitu metode penatalaksanaan sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*

- c. *Comparation* yaitu intervensi atau pelaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih.
- d. *Outcome* yaitu hasil yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- e. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

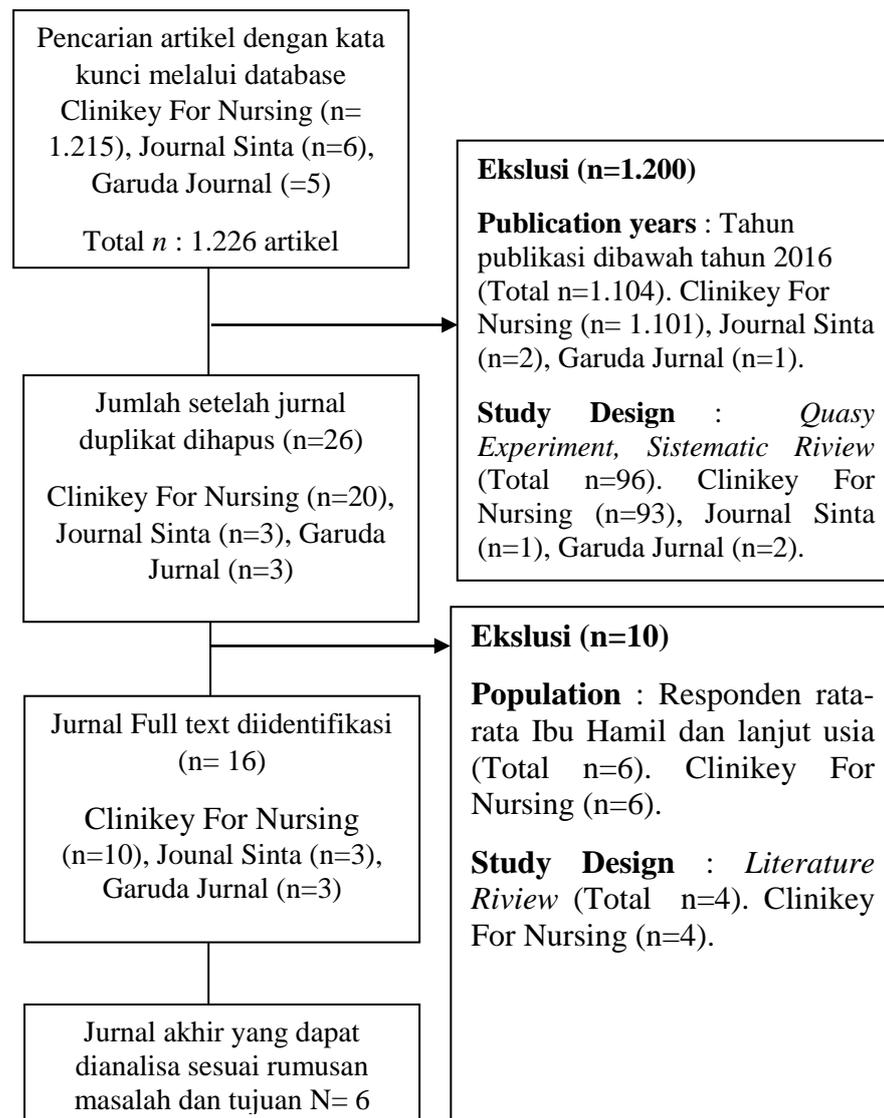
Tabel 3.2 Format PICOS dalam *Literature Review*

Kriteria	Inklusi	Ekslusi
<i>Populasion</i>	Kriteria populasi dalam penelitian ini yaitu usia dewasa yang mengalami hipertensi	Usia dewasa yang tidak mengalami hipertensi, ibu hamil dan lanjut usia.
<i>Intervension</i>	-	-
<i>Comparasion</i>	-	-
<i>Outcomes</i>	Faktor yang dominan antara perilaku merokok, aktifitas fisik, dan pola makan yang mempengaruhi kejadian hipertensi.	-
<i>Study Design and publication type</i>	<i>Crossectional, analitik</i>	<i>Quasy Experiment, Sistematic Riview, Literature Riview</i>
<i>Publication years</i>	Antara tahun 2016 sampai 2020	Dibawah tahun 2016
<i>Language</i>	Indonesia dan Inggris	Selain Indonesia dan Inggris

3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di tiga database dan menggunakan kata kunci yang sudah ditentukan, peneliti mendapatkan 1.226 artikel yang masing-masing dari Clinique For Nursing 1.215 artikel, Journal Sinta 6 artikel dan Garuda Jurnal 5 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 26 artikel yang sama sehingga dikeluarkan 1.200 artikel dikarenakan tahun publikasinya dibawah tahun 2016 dan *study design* nya menggunakan *Quasy experiment, systematic riview dan literature riview*. Diskrining kembali sesuai dengan PICOS kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* memenuhi kriteria diatas 50% dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 16 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteri inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 6 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram Alur.



Gambar 3.1. Diagram Alur literature review berdasarkan PRISMA 2009

(Polit and Beck, 2013 dalam Nursalam,2020)

Gambar 3.1 Diagram Alur

BAB 1V

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran jurnal dan artikel pada penelitian berdasarkan topik *literature review* ini “Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa” didapatkan 6 artikel dimana seluruhnya berjenis kuantitatif dengan desain penelitian adalah menggunakan statistik deskriptif dengan pendekatan studi cross-sectional. Secara keseluruhan penelitian membahas tentang Faktor-faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa. Artikel jurnal yang digunakan pada *literature review* ini berada pada rentang waktu yaitu tahun 2016-2020. Dan berikut ini hasil analisis jurnal yang ditampilkan dalam bentuk tabel berikut :

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Database
1	Enoch Odame Anto, W.K.B.A. Owiredu, Eric Adua, Christian Obirikorang, Linda Ahenkorah Fondjo, Max Afui Annani-Akollor, Emmanuel Acheampong, Evans Adu Asamoah	2019	https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03147	<i>Prevalence and lifestyle-related risk factor of obesity and unrecognized hypertension among bus drivers in Ghana</i> (Prevalensi dan faktor risiko terkait gaya hidup dari obesitas dan hipertensi yang tidak dikenali antara pengemudi bus di Ghana)	Penelitian ini menggunakan metode Cross Sectional. Pengambilan sampel menggunakan tehnik random sampling Sebanyak 527 pengemudi bus di Ghana yang menempuh perjalanan > 200 km/hari dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Variabel dalam penelitian ini yaitu lifestyle dan hypertension. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan Uji statistik yang digunakan yaitu uji Chi Square.	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan riwayat merokok dengan nilai <i>P-value</i> <0,05, yaitu dengan nilai <i>p-value</i> 0,0066. Sedangkan aktivitas fisik pada jurnal penelitian ini menunjukkan nilai <i>P-value</i> >0,05, yaitu dengan nilai <i>p-value</i> 0,9178.	(Clinikey For Nursing)
2	Siti Fatmawati, Drs. H. Junaid,	2017	ISSN: 250-731X	Hubungan Lifestyle Dengan Kejadian Hipertensi Pada	Penelitian ini menggunakan metode Cross Sectional. Pengambilan sampel menggunakan tehnik simple	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan riwayat merokok, pola makan dan aktifitas fisik dengan nilai p-	Journal Sinta Science and Technology

	Karma Ibrahim			Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017	random sampling sebanyak 58 orang yang didasarkan pada kriteria tertentu, yaitu masyarakat (usia dewasa 20-44 tahun) yang tinggal menetap disekitar Wilayah kerja puskesmas Puuwatu yang bersedia untuk mengikuti proses penelitian, memiliki kemampuan komunikasi yang baik dan tidak memiliki keterbatasan fisik. Variabel pada penelitian ini yaitu <i>lifestyle</i> dan kejadian hipertensi. Instrumen pada penelitian ini yaitu kuesioner dan uji statistiknya menggunakan <i>chi square</i> .	value >0,05, yaitu dengan masing-masing nilai p-value riwayat merokok (p=0,666), pola makan (p=0,509) dan aktivitas fisik (p=0,293).	(JIMKESMAS)
3	Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, Dian Rosadi	2016	Vol. 3 No. 1	Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 18-44 Tahun	Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . sampel diambil dengan rumus slovin sebanyak 109 orang. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu perilaku merokok, kebiasaan olahraga sedangkan variabel terikat yaitu kejadian hipertensi.	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan riwayat merokok dan kebiasaan olahraga dengan nilai <i>p-value</i> <0,05, yaitu dengan masing-masing nilai <i>p-value</i> 0,0001.	Journal Sinta Science and Technology (JPKMI)

					Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dan tensimeter. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji <i>chi square</i> .		
4	Wendi Muh. Fadhli	2018	Vol. 7 No. 6	Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol	Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> . Sampel berjumlah 82 responden yang mana penentuan sampel dengan menghitung masing-masing variabel dan menggunakan rumus (Dahlan). Variabel pada penelitian ini yaitu gaya hidup dan dengan kejadian hipertensi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner dan tensimeter. Data di analisis dengan menggunakan <i>chi square</i> .	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan pola makan dengan nilai <i>p-value</i> <0,05, yaitu dengan nilai <i>p-value</i> 0,016, sedangkan merokok dan aktivitas fisik menunjukkan nilai <i>p-value</i> >0,05, yaitu dengan masing-masing nilai <i>p-value</i> merokok (p=0,303) dan aktivitas fisik (p=0,249).	Garuda jurnal (KESMAS)
5	Maria Ester Tamungku, Andi Alim, Rusnita	2020	Vol. 4 No. 1	Kejadian Hipertensi (Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas	Penelitian ini menggunakan deskriptik analitik dengan pendekatan <i>study cross sectional</i> . Teknik pengambilan sampel dengan cara <i>purposive sampling</i> pada 179 responden	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan aktivitas fisik dan pola makan dengan nilai <i>p-value</i> <0,05, yaitu dengan masing-masing nilai <i>p-value</i> aktivitas fisik	Garuda Jurnal (Alami Journal)

				Jongaya Kota Makasar)	Variabel penelitian ini adalah kejadian hipertensi. Cara pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan 2 jenis data yaitu data primer yang diperoleh secara langsung dari responden dengan pengisian kuesioner dan data sekunder yang diperoleh secara langsung dari puskesmas Jongaya. Analisis data penelitian ini dengan menggunakan uji <i>chi square</i> .	($p=0,003$) dan pola makan ($p=0,008$).	
6	Ni Luh Putu Ekarini, Jathu Dwi Wahyuni, Dita Sulistyowati	2020	Vol. 5 No. 1 ISSN: 2354-6042	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa	Desain penelitian ini menggunakan deskriptik analitik dengan <i>studi cross sectional</i> . Jumlah sampel adalah 70 responden yang teknik pengambilan sampelnya dengan menggunakan <i>simple random sampling</i> . Variabel dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. analisis data pada penelitian ini yaitu <i>chi square</i> .	Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan aktivitas fisik dengan nilai <i>p-value</i> $<0,05$, yaitu dengan nilai <i>p-value</i> 0,049, sedangkan merokok dan pola makan menunjukkan nilai <i>p-value</i> $>0,05$, yaitu dengan masing-masing nilai <i>p-value</i> merokok ($p=0,665$) dan pola makan ($p=0,169$).	Journal Sinta Science and Technology (JKEP)

4.2 Karakteristik Responden

4.2.1 Karakteristik Usia Responden

Tabel 4.2.1 Karakteristik Usia Responden

Artikel	Peneliti	Kategori Usia Responden	Presentase (%)
1	Enoch, Erich, Christian, Linda (2019)	30-39 tahun	32,0%
		40-49 tahun	39,0%
		50-59 tahun	23,8%
		60-69 tahun	4,8%
2	Fatmawati, Junaid, Karma (2017)	20-24 tahun	15,5%
		25-29 tahun	22,4%
		30-34 tahun	19,0%
		35-39 tahun	12,1%
		40-44 tahun	31,0%
3	Kesuma, Rudi, Dian (2016)	18-44 tahun	-
4	Wendi (2018)	21-44 tahun	-
5	Maria, Andi, Rusnita (2020)	25-45 tahun	-
6	Ni Luh, Jathu Dwi, Dita (2020)	18-40 tahun	-
		41-45 tahun	-
		>65 tahun	-

Berdasarkan hasil penelitian dari 6 jurnal, didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia yang diperoleh dari penelitian Enoch (2019), karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan rata-rata usia responden yaitu 40-49 tahun (39,0%), 30-39 tahun (32,0%), 50-59 tahun (23,8%) dan 60-69 tahun (4,8%). Menurut penelitian Fatmawati (2017), karakteristik responden berdasarkan umur adalah 20-24 tahun (15,5%), 25-29 tahun (22,4%), 30-34 tahun (19,0%), 35-39 tahun (12,1%) dan 40-44 tahun (31,0%). Penelitian lainnya oleh Kesuma (2016), didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia yaitu 18-44 tahun. Menurut penelitian dari Wendi (2018), didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia diperoleh paling banyak kasus hipertensi pada usia dewasa muda (21-40 tahun). Penelitian selanjutnya dari Maria (2020), karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa rata-rata usia responden 25-45 tahun. Penelitian lainnya oleh Ni Luh (2020), karakteristik responden diperoleh dewasa muda (18-40 tahun), menengah (41-65 tahun) dan dewasa tua (>65 tahun). Jadi kesimpulan karakteristik usia dari keenam jurnal yang sudah dianalisis, usia responden dari 18 tahun sampai 65 tahun.

4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Tabel 4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Artikel	Peneliti	Jumlah Responden	Kategori Jenis Kelamin	
			Laki-Laki	Perempuan
1	Enoch, Erich, Christian, Linda (2019)	527	527	-
2	Fatmawati, Junaid, Karma (2017)	58	19	39
3	Kesuma, Rudi, Dian (2016)	109	109	-
4	Wendi (2018)	82	Laki-Laki	Perempuan
5	Maria, Andi, Rusnita (2020)	179	Laki-Laki	Perempuan
6	Ni Luh, Jathu Dwi, Dita (2020)	70	25	45

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari keenam penelitian ini dimana pada penelitian oleh Enoch (2019), didapatkan 527 responden yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki. Penelitian berikutnya oleh Fatmawati (2017), didapatkan responden laki-laki berjumlah 19 orang dan perempuan 39 orang. Penelitian selanjutnya oleh Kesuma (2016), karakteristik jenis kelamin yang didapatkan berjenis kelamin laki-laki berjumlah 109 orang. Penelitian lainnya oleh Ni Luh (2020), karakteristik jenis kelamin diperoleh Laki-laki sebanyak 18 orang dan perempuan 33 orang. Dan 2 penelitian lainnya oleh Wendi (2020) dan Maria (2020), tidak disebutkan untuk karakteristik jenis kelaminnya. Jadi kesimpulan karakteristik jenis kelamin responden dari keenam jurnal yang sudah dianalisis, responden lebih dominan berjenis kelamin laki-laki.

4.3 Faktor Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi

4.3.1 Gaya Hidup Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4.3.1 Karakteristik Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi

Artikel	Peneliti	Klasifikasi Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	<i>P-value</i>
1	Enoch, Erich, Christian, Linda (2019)	Beraktivitas	131	0,9178
		Tidak beraktivitas	396	
2	Fatmawati, Junaid, Karma (2017)	Berisiko	35	0,293
		Tidak Berisiko	36	
3	Kesuma, Rudi, Dian (2016)	Olahraga	49	0,0001
		Tidak Olahraga	60	
4	Wendi (2018)	Ringan	33	0,249
		Sedang	5	
		Berat	44	
5	Maria, Andi, Rusnita (2020)	Beraktivitas	105	0,003
		Tidak Beraktivitas	74	
6	Ni Luh, Jathu Dwi, Dita (2020)	Kurang	45	0,049
		Cukup	25	

Berdasarkan hasil analisis dari keenam jurnal yang diperoleh terdapat 3 jurnal oleh Maria (2020), Ni Luh (2020) dan Kesuma (2016) yang menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (aktivitas fisik) berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, hal ini dibuktikan dengan perolehan perhitungan statistik dari

ketiga jurnal dengan nilai $p\text{ value} < 0,05$. Sedangkan 3 jurnal lainnya oleh Enoch (2019), Fatmawati (2017) dan Wendi (2018) menunjukkan perolehan perhitungan statistik dari ketiga jurnal tersebut dengan nilai $p\text{-value} > 0,05$ yang berarti bahwa faktor gaya hidup (aktivitas fisik) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa.

Berdasarkan 6 jurnal yang sudah diidentifikasi, responden lebih dominan dalam kategori kurang melakukan aktivitas fisik/ olahraga dengan alasan responden sibuk bekerja sehingga tidak memiliki waktu luang untuk berolahraga, responden juga mengatakan malas dan tidak suka berolahraga, sehingga dapat berisiko memicu terjadinya penyakit hipertensi.

4.3.2 Gaya Hidup Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4.3.2 Karakteristik Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi

Artikel	Peneliti	Klasifikasi Pola Makan	Frekuensi (n)	P-value
1	Enoch, Erich, Christian, Linda (2019)	-	-	-
2	Fatmawati, Junaid, Karma (2017)	Resiko Tinggi	24	0,509
		Resiko Rendah	34	
3	Kesuma, Rudi, Dian (2016)	-	-	-
4	Wendi (2018)	Risiko	71	0,016
		Tidak Berisiko	11	
5	Maria, Andi, Rusnita (2020)	Risiko	111	0,008
		Tidak Berisiko	68	
6	Ni Luh, Jathu Dwi, Dita (2020)	Tidak Pernah	22	0,169
		Jarang	40	
		Sering	8	

Berdasarkan hasil analisis dari keenam jurnal yang diperoleh terdapat 2 jurnal oleh Wendi (2018), Maria (2020) yang menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (pola makan) berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, hal ini dibuktikan dengan perolehan perhitungan statistik dari kedua jurnal dengan nilai $p\text{ value} < 0,05$. Sedangkan 2 jurnal oleh Fatmawati (2017) dan Ni Luh (2020) menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (pola makan) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, hal ini dibuktikan dengan perolehan perhitungan statistik dari kedua jurnal dengan nilai $p\text{ value} > 0,05$. Dan 2 jurnal

oleh Enoch (2019), Kesuma (2016) tidak menyebutkan faktor gaya hidup (pola makan) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa.

Berdasarkan 4 jurnal yang sudah diidentifikasi, kategori pola makan responden lebih dominan tidak sehat yaitu rata-rata responden mengatakan sering menambah garam pada makanan kurang dari 1 sendok teh bahkan ada pula yang mengatakan sering menambah garam lebih dari 1 sendok teh setiap harinya, responden juga sering mengkonsumsi ikan asin dan kecap sebagai makanan lauk pauk dan penambah rasa dalam masakan mereka, sehingga dapat berisiko memicu terjadinya penyakit hipertensi.

4.3.3 Gaya Hidup Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4.3.3 Karakteristik Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Artikel	Peneliti	Klasifikasi Riwayat Merokok	Frekuensi (n)	P-value
1	Enoch, Erich, Christian, Linda (2019)	Merokok	10	0,0066
		Pernah	65	
		Tidak Merokok	452	
2	Fatmawati, Junaid, Karma (2017)	Berisiko	16	0,666
		Tidak Berisiko	42	
3	Kesuma, Rudi, Dian (2016)	Merokok	59	0,0001
		Tidak Merokok	50	
4	Wendi (2018)	Berisiko	43	0,303
		Tidak Berisiko	39	
5	Maria, Andi, Rusnita (2020)	-	-	-
6	Ni Luh, Jathu Dwi, Dita (2020)	Pernah Merokok	63	0,665
		Tidak Pernah Merokok	7	

Berdasarkan hasil analisis dari keenam jurnal yang diperoleh terdapat 2 jurnal oleh Enoch (2019 dan Kesuma (2016) yang menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (riwayat merokok) berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, hal ini dibuktikan dengan perolehan perhitungan statistik dari kedua jurnal dengan nilai $p\text{ value} < 0,05$. Sedangkan 3 jurnal oleh Fatmawati (2017), Wendi (2018), Ni Luh (2020) menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (riwayat merokok) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, hal ini dibuktikan dengan perolehan perhitungan statistik dari ketiga jurnal dengan nilai

P-value >0,05. Dan 1 jurnal oleh Maria (2020), tidak menyebutkan faktor gaya hidup (riwayat merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa.

Berdasarkan 5 jurnal yang sudah diidentifikasi, responden lebih dominan pada kategori merokok, yang mana rata-rata responden menghisap rokok 4-6 batang setiap hari, bahkan ada yang juga yang lebih dari 10 batang rokok setiap harinya dengan lama merokok lebih dari 1 tahun, sehingga dapat berisiko memicu terjadinya penyakit hipertensi.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Faktor Gaya Hidup Aktivitas fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa

Berdasarkan hasil penelitian dari 6 artikel tentang faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa didapatkan 3 artikel dengan nilai *p-value* $<0,05$ yang menunjukkan bahwa gaya hidup (aktivitas fisik) yaitu tidak berolahraga dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit hipertensi pada usia dewasa, yang mana dari beberapa alasan responden pada beberapa jurnal mengatakan tidak melakukan olahraga karena sibuk bekerja sehingga tidak memiliki waktu luang untuk berolahraga, ada juga yang mengatakan malas dan tidak suka berolahraga karena melelahkan. sedangkan 3 artikel lainnya menunjukkan bahwa gaya hidup (aktivitas fisik) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang meningkat sehingga otot pada jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering otot jantung memompa maka semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat (Kesuma, 2016).

Aktivitas fisik atau olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonic dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan melatih otot jantung. Aktivitas fisik atau olahraga yang kurang dapat

menimbulkan penyakit yang sering diderita antara lain diabetes mellitus, penyakit jantung, hipertensi, kanker, dll. Melakukan aktivitas fisik yang cukup merupakan salah satu dari sekian banyak hal yang dikategorikan kedalam pengobatan non farmakologis. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik yang dianjurkan bagi penderita hipertensi adalah aktivitas sedang selama 30-60 menit setiap hari, kalori yang terbakar sedikitnya 150 kalori perhari. Salah satu yang biasa dilakukan adalah aerobic. Suatu aktivitas, baik itu kegiatan sehari-hari ataupun olahraga dikatakan aerobic jika dapat meningkatkan kemampuan kerja jantung, paru-paru dan otot-otot (Marliani, 2007).

Pada zaman sekarang dengan berbagai kemudahan membuat orang enggan melakukan aktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari mereka, banyaknya sarana transportasi dan berbagai fasilitas lain yang menyebabkan penurunan aktifitas fisik seseorang. Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong seseorang mengubah gaya hidupnya seperti jarang bergerak, karena segala sesuatu atau pekerjaan dapat lebih mudah dikerjakan dengan adanya teknologi yang modern seperti mencuci dengan mesin cuci, menyapu lantai dengan mesin penyedot debu, bepergian dengan kendaraan meskipun jaraknya dekat dan tidak membiasakan diri untuk berjalan kaki. Gaya hidup seperti ini tidak baik untuk kesehatan, karena tubuh akan menjadi manja karena kurang bergerak, sehingga tubuh akan lembek dan rentang terkena penyakit, dengan demikian aktivitas fisik sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi pada seseorang.

5.2 Faktor Gaya Hidup Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa

Berdasarkan hasil penelitian dari 6 artikel tentang faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa didapatkan 2 artikel dengan nilai *p-value* $<0,05$ yang menunjukkan bahwa gaya hidup (pola makan) yaitu mengkonsumsi garam berlebih berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, yang mana dari beberapa jurnal didapatkan responden mengatakan sering menambah garam pada setiap masakan kurang dari 1 sendok teh dan ada juga yang mengatakan lebih dari 1 sendok teh, selain itu responden sering mengkonsumsi ikan asin dan kecap sebagai makanan lauk pauk dan penambah rasa dalam setiap makanan. sedangkan 4 artikel lainnya masing-masing ada yang tidak menyebutkan tentang variabel pola makan dan ada yang menunjukkan hasil *p-value* $>0,05$ yang berarti faktor gaya hidup (pola makan) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa. Makanan asin atau garam merupakan salah satu pemicu penyakit hipertensi dan banyak responden sering mengatakan bahwa sering menambah garam pada makanan dan juga sering mengkonsumsi makanan siap saji tanpa responden menyadari kandungan bahan makanan tersebut (Maria, 2020).

Pengaruh asupan garam berlebih terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah, keadaan ini akan menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume tekanan darah. Pola makan adalah cara seseorang atau kelompok orang yang memilih dan mengkonsumsi makanan

sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, budaya dan social. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya (Sadiaoetama, 2006). Makanan dengan menu yang tidak seimbang mencakup pola makan sehari-hari yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi dalam tubuh baik jumlah (kuantitas) maupun jenisnya (kualitas), kebiasaan mengkonsumsi garam dan berlemak dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Muhammadun, 2010). Pola makan individu meliputi bahan makanan pokok (karbohidrat), lauk pauk (protein hewani dan nabati) serta sayur dan buah. Pola makan yang tidak baik akan menimbulkan beberapa gangguan seperti kolesterol tinggi, tekanan darah meningkat dan kadar gula yang meningkat (Sodiaoetama, 2006). Berdasarkan panduan umum Gizi Seimbang (2003), mengkonsumsi garam tidak boleh lebih dari 6 gram dalam satu hari atau sama dengan 2300 mg natrium.

Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong seseorang mengubah gaya hidupnya seperti mengkonsumsi makanan siap saji, makanan dan minuman kaleng maupun buah dan sayur yang memakai bahan pengawet dan bahkan makanan yang kaya akan kolesterol. Gaya hidup dengan pola makan seperti ini tidak baik untuk tubuh dan kesehatan karena tubuh akan menjadi rusak karena makanan yang tidak sehat, sehingga tubuh menjadi rentan terserang penyakit. Maka dari itu penting untuk menjaga keseimbangan pola makan yang baik antara nutrisi makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari. Banyak orang berpendapat bahwa gaya hidup sehat sulit dijalankan dan pola makan yang baik identik dengan makanan sehat yang tidak enak, padahal menjalankan gaya

hidup sehat dan pola makan yang baik adalah hal yang mudah dan tetap bisa dinikmati dengan memilih bahan makanan yang alami tanpa pengawet.

5.3 Faktor Gaya Hidup Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa

Berdasarkan hasil penelitian dari 6 artikel tentang faktor gaya hidup (*lifestyle*) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa didapatkan 2 artikel dengan nilai *p-value* $<0,05$ yang menunjukkan bahwa gaya hidup (riwayat merokok) berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, yang mana dari beberapa jurnal didapatkan responden rata-rata menghisap rokok 4-6 batang perhari bahkan bisa menghabiskan lebih dari 10 batang rokok setiap harinya dengan lama merokok lebih dari 1 tahun. sedangkan 4 artikel lainnya masing-masing ada yang tidak menyebutkan tentang variabel riwayat merokok dan ada yang menunjukkan hasil *p-value* $>0,05$ yang berarti faktor gaya hidup (riwayat merokok) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa. Bahaya merokok terkait dengan aktivitas saraf yang berlebih yang dapat meningkatkan aliran oksigen miokard, hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, kontraksi miokard dan detak jantung sehingga menyebabkan kekakuan arteri yang dapat bertahan bahkan setelah berhenti merokok (Enoch, 2019).

Merokok dapat menyebabkan vasokonstriksi, saat merokok tekanan darah akan naik dan akan kembali ke nilai dasar dalam 15 menit setelah berhenti merokok (Potter & Perry, 2009). Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan, karena nikotin merupakan komponen toksik yang

mana jika masuk dalam pembuluh darah akan menyebabkan penumpukan flek pada dinding pembuluh darah endotel dan mengakibatkan penebalan pada dinding pembuluh darah tersebut, sehingga terjadi penyempitan dinding pembuluh darah endotel yang dapat mengakibatkan vasokonstriksi. Merokok bukanlah gaya hidup yang sehat. Merokok dapat mengganggu kerja paru-paru yang normal, karena Hemoglobin lebih mudah membawa Karbondioksida dari pada membawa Oksigen. Jika terdapat karbondioksida dalam paru-paru, maka akan dibawa oleh Hemoglobin sehingga tubuh memperoleh Oksigen yang kurang dari biasanya. Kandungan Nikotin dalam rokok yang terbawa dalam aliran darah dapat mempengaruhi berbagai bagian tubuh yaitu mempercepat denyut jantung sampai 20 kali lebih cepat dalam satu menit dari pada dalam keadaan normal (Bustan, 2007). Rokok juga dihubungkan dengan hipertensi. Hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lamanya, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok (Price & Wilson, 2006).

Penyakit hipertensi dapat dipengaruhi oleh cara dan kebiasaan hidup seseorang, salah satunya adalah kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok berperan menyebabkan terjadinya hipertensi karena rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida yang dapat berpengaruh pada tekanan darah. Merokok merupakan bagian hidup masyarakat dan kebiasaan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pada awalnya alasan seseorang merokok hanya coba-coba dan digunakan sebagai penghilang rasa takut dan cemas, akan tetapi walaupun hanya

sebatang rokok dapat meningkatkan tekanan darah dan mempercepat detak jantung. Orang yang mengkonsumsi rokok bisa pada siapa saja tanpa terkecuali karena merokok merupakan bagian hidup masyarakat. Dimana dari segi kesehatan, tidak ada yang menyetujui atau melihat manfaat yang dikandungnya.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Tinjauan dari beberapa *Literatur Riview* ini didapatkan kesimpulan dari keenam jurnal yang sudah diidentifikasi, didapatkan:

1. Dari 6 artikel yang telah di review, 3 artikel menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (aktivitas fisik/olahraga) yang kurang, berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, sedangkan 3 artikel lainnya menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (aktivitas fisik/olahraga) yang kurang, tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa.
2. Dari 6 artikel yang telah di riview, 2 artikel menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (pola makan) yang kurang sehat, berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, 2 artikel menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (pola makan) yang kurang sehat, tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa dan 2 artikel tidak menyebutkan kategori faktor gaya hidup (pola makan).
3. Dari 6 artikel yang telah di riview, 2 artikel menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (riwayat merokok) berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa, 3 artikel menunjukkan bahwa faktor gaya hidup (riwayat merokok) tidak berisiko terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa dan 1 artikel tidak menyebutkan kategori faktor gaya hidup (riwayat merokok).

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Instansi

Untuk instansi pendidikan perlu adanya buku atau jurnal tentang kejadian penyakit hipertensi sebagai tambahan referensi untuk melengkapi *literature review* dan di dapatkan dipergustakaan Universitas dr Soebandi.

6.2.2 Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat dan pasien, perlu adanya edukasi dari petugas kesehatan setempat mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi, khususnya mengenai faktor gaya hidup apa sajakah yang berisiko terhadap kejadian hipertensi pada masyarakat.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya dapat memperdalam cakupan penelitian dengan mencari artikel-artikel yang lebih luas seperti jurnal internasional untuk melengkapi *literature review* ini dan dapat menambah sampel penelitian sehingga hasilnya lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, W. (2010). *Gaya Hidup dan Gaya Hidup Sehat, Tantangan Promosi Kesehatan di Indonesia*.
- Bustan, M. (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buyton, A. (2008). *Fisiologi Kedokteran edisi V*. Jakarta: CV EGC.
- Cumayunaro, A., & Dephinto, Y. (2019). Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (26-45 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Volume 2 Nomer 1 <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 164.
- Ekarini, N., Wahyuni, J., & Sulistyowati, D. (2020). Faktot-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa Vol. 5 No.1. *Jurnal Keperawatan*, 61=73.
- Enoch , O., W.K.B.A, O., Eric, A. (2020). Prevelance and Lifestyle-Related Risk Factor of Obesity and Unrecognized Hypertension Among Bus Drivers in Ghana. *Heliyon*.
- Fadhli, W. (2018). Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol Vol. 7 No. 6. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Fatmawati, S., Junaid, D., & Ibrahim, K. (2017). Hubungan Lifestyle Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari VOL.2 NO.6. *JIMKESMAS*, 02.
- Hurlock, E. (1986). *Developmental Psychology*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Hurlock, E. (1991). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Ignatovicus, D., Workman, M., & Winkelman, C. (2016). *Medical Surgical Nursing*. Elsevier.
- Jesus Diaz, G., Liz Ruiz, E., Maira Bes, R.(2019). The Role of Lifestyle Behaviour on The Risk of Hypertension in The SUN Cohort. *Preventive Medicine*, 171-178.
- KEMENKES. (2017). *Fakta dan Angka Hipertensi*. Jakarta: Aulia.
- Kemenkes.RI. (2014). *Pusdatin Hipertensi*. Jakarta: Infodatin.
- Kotler, & Keller. (2012). *Manajemen Pemasaran edisi 12*. Jakarta: Erlangga.

- Lawrence, Stephen, & Mexine. (2002). *Diagnosis dan Terapi Kedokteran Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lelong, H., Blacher, J., Baudry, J.,(2019). Combination of Healthy Lifestyle Factors on the Risk of Hypertension in a Large Cohort of French Adults. *Nutrients MPDI*, 11.
- Lemone, P., Burke, K., & Bauldoff, G. (2013). *Critical Thinking In Patient Care*. United Kingdom.
- Lewis, S., Dirksen, S., Heitkemper, M., & Bucher, L. (2014). Medical Surgical Nursing. *Elsevier Health Sciences*.
- Lyli I, R. (2012). *Penyakit Kardiovaskular*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Merliani, L. (2007). *100 Quation & Answer Hipertensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindi Gramedia.
- Muhammadun. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*. Yogyakarta: In Books.
- Mulyati, H., Syam , A., & Sirajuddin, S. (2011). Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium serta Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Artikel Penelitian Makassar Universitas Hasanuddin*.
- Nafrialdi. (2009). *Anti Hipertensi*. Jakarta: Balai Pustaka FKUI.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oparil, S. (2003). Pathogenesis of Hypertension . *Annals of Internal Medicine*, 76.
- Potter, & Perry. (2009). *Fundamental Keperawatan edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Price, S., & Wilson, L. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit edisi VI*. Jakarta: EGC.
- RI, D. (2008). *Pedoman Pengelolaan Promosi Kesehatan dalam Pencapaian Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- RI, K. (2013). *Hipertensi*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- RI, K. (2013). *Hipertensi*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian RI.
- RISKESDAS. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Riset Kesehatan dasar.

- Santrock, J. (1999). *A Topical Approach To Life Span Development*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Sediaoetama. (2006). *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Smeltzer, S., Bare, B., & Hinkle, J. (2010). *Textbook of Medical Surgical Nursing (11th edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sriani, K., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. (2016). Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun . *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia Vol. 3 No. 1*.
- Sunardi, T. (2001). *Hidangan Sehat Untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Tamungku, M., Alim, A., & Rusnita. (2020). KEJADIAN HIPERTENSI (Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar) Vol.4 No.1. *Alami Journal*, 02.
- Tanto, C., Liwang, Hanifati, & Pradipta. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran edisi IV jilid I*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Wijaya, A., & Putri, Y. (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Lampian 1

Heliyon 6 (2020) e03147



Research article

Prevalence and lifestyle-related risk factors of obesity and unrecognized hypertension among bus drivers in Ghana



Enoch Odame Anto^{a,b,**}, W.K.B.A. Owiredu^a, Eric Adu^b, Christian Obirikorang^a,
Linda Ahenkorah Fondjo^a, Max Efui Annani-Akollor^a, Emmanuel Acheampong^{a,b},
Evans Adu Asamoah^a, Peter Roberts^a, Wei Wang^{b,c}, Sampson Donkor^{a,†}

^a Department of Molecular Medicine, School of Medicine and Dentistry, College of Health Science, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana

^b School of Medical and Health Sciences, Edith Cowan University, 270 Joondalup Drive, Perth, WA, 6027, Australia

^c School of Public Health, Taishan Medical University, Taian, Shandong, 271000, China

ARTICLE INFO

Keywords:

Biological sciences
Biochemistry
Molecular biology
Health sciences
Clinical research
Public health
Obesity
Unrecognized hypertension
Lifestyle-related factors
Inter-regional
Bus drivers
Ghana-Africa

ABSTRACT

Obesity and hypertension are public health problems associated with cardiovascular events worldwide. Bus drivers, whose lifestyle is primarily sedentary and characterized by poor eating habits are at increased risk. This study determined the prevalence and lifestyle-related risk factors of obesity and hypertension among Inter-Regional Metromass Bus Drivers (IRMBDs) in Ghana. This cross-sectional study recruited 527 professional drivers from Metromass Bus stations in Accra and Kumasi Metropolis, Ghana. Structured questionnaires were administered to obtain socio-demographic and lifestyle characteristics from all participants. Anthropometric measurements including body mass index (BMI), waist circumference (WC), waist-to-hip ratio (WHR) and blood pressure (BP) were determined. The prevalence of unrecognized hypertension was 38.7%. The prevalence of obesity using BMI, WC, and WHR as obesity indices were 19.0%, 19.9%, and 19.4%, respectively. Use of sleep inhibitors, long-duration sitting and eating late at night were independent risk factors for obesity, regardless of the obesity index used ($p < 0.05$). Physical inactivity, high caloric intake and eating at stressful periods were independent risk factors for obesity based on WC and WHR measurements ($p < 0.05$). Ageing, smoking history, alcoholic beverage intake, sleep inhibitor drug use, high calorie intake, long-duration sitting, eating late and under stressful conditions were independent risk factors for hypertension ($p < 0.05$). There is a high prevalence of unrecognized hypertension and obesity among IRMBDs which were associated with individual lifestyle and behaviours. Increased awareness through educational and screening programs will trigger lifestyle modifications that will reduce cardio-metabolic disease onset and offer clues for better disease predictive, preventive and personalized medicine.

1. Introduction

Hypertension is the commonest risk factor for cardiovascular diseases and it is associated with many morbidities and mortalities worldwide [1]. In low-and-middle income countries and sub-Saharan Africa (SSA), about 46% of the people currently have hypertension [2]. More disturbing are those having subclinical disease, also known as suboptimal health [3, 4]. This state is defined as an intermediate between health and chronic disease, such as hypertension, and characterized by perceived body weakness and lack of vitality [5, 6].

The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) has revealed that 1 out of 3 US adults has hypertension, and about 48.2% of these individuals do not have their blood pressure under control. Further investigations on the population with uncontrolled blood pressure indicated that 36.2% were neither aware of their hypertension nor on any antihypertensive drugs [7]. This suggests that millions of individuals with uncontrolled hypertension are being seen each year, even by healthcare professionals but remain unrecognized/undiagnosed, thus "hiding in plain sight" [8]. One such category of people is long-distance commercial bus drivers [9, 10, 11].

* Corresponding author.

** Corresponding author.

E-mail addresses: odameenoch@yahoo.com (E.O. Anto), sampsondonkor08@gmail.com (S. Donkor).

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03147>

Received 7 June 2019; Received in revised form 11 September 2019; Accepted 30 December 2019

2405-8440/© 2019 Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Studies have revealed the existing synergy between overweight/obesity and hypertension in relation to chronic diseases and cardiovascular complications [12, 13]. Like all other metabolic abnormalities, obesity is common among people who overeat and live sedentarily with little or no exercise [14]. Many bus drivers resort to eating fast foods, snacks and alcoholic beverages from hotels after long or extended periods of driving with little or no physical activity [15, 16]. For example, in 2013, Abban reported that the prevalence of overweight and obesity among commercial long-distance bus drivers was 24.7% and 5.8% respectively [17].

Although this study has indicated this association, this is the first attempt to explore simultaneously, the link between obesity, unrecognized hypertension and lifestyle behavior among IRMBDs in Ghana. Early recognition of at-risk individuals will promote timely intervention and fuel the efforts of cardiovascular disease predictive, preventive and personalized medicine [18].

2. Materials and methods

2.1. Study design and settings

This cross-sectional study was conducted from January 2015 to May 2016 at Metromass transit stations in Accra and Kumasi Metropolis. In both cities are business centres, industries, markets, hospitals and schools amongst others. The Metromass transit is a state-owned company that transports people from a station to different destinations all over the country.

2.2. Selection of study participants

A randomized sampling technique was used to recruit eligible participants for this study. A total of 527 IRMBDs who travelled over 200km/day participated in the study. Structured questionnaires were administered to obtain information on socio-demographic characteristics (such as age, marital status, level of education, average income, ethnicity, family history of hypertension and obesity) and lifestyle-related factors (such as physical activity, sedentary behaviour, long duration in a sitting position, high-calorie diet, alcohol intake, use of sleep-inhibiting drugs and smoking).

2.3. Inclusion/exclusion criteria

Bus drivers who had a professional driver's license from the Drivers and Vehicle Licensing Authority (DVLA) and were fully active for work were included. Those with a history of hypertension or anti-hypertension medication use were excluded.

2.4. Ethics approval and consent to participate

The Committee on Human Research Publications and Ethics (CHRPE) at the KNUST School of Medicine and Dentistry, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, the Human Research Ethics Committee of Edith Cowan University (ECU) and the Ethical Committee of the Metromass Bus Transport approved this study. Participation was voluntary and written informed consent was obtained from each participant. All information obtained from participants were kept under strict confidentiality.

2.5. Blood pressure measurement

Blood pressure measurement was performed with an automatic validated device (Omron HEM711DLX, UK) on the upper left arm in a sitting position with the legs uncrossed and the arm supported at the height of the heart and a cuff adapted to the arm size. Blood pressure was measured after each participant had rested for at least 10 min. Measurements were repeated twice and the average systolic blood pressure

(SBP) and diastolic blood pressure (DBP) were recorded. Unrecognized hypertension was defined as systolic pressure levels ≥ 140 mmHg and/or diastolic levels ≥ 90 mmHg according to the National High Blood Pressure Education Program guideline (2000).

2.6. Anthropometric measurements

2.6.1. Weight and height

Participants were made to stand without their sandals, bags or anything of significant weight on the weighing scale (Seca, Hamburg, Deutschland) and against the Stadiometer (Seca, Hamburg, Deutschland). The weight was read to the nearest 0.1 kilogram and recorded. The value for the height was recorded to the nearest 0.1 centimetres and then converted to metres. The body mass index (BMI) was calculated using the formula $BMI = (\text{weight}/\text{height}^2)$ and expressed in kg/m^2 .

2.6.2. Waist circumference (WC) and hip circumference

Gulick II spring-loaded measuring tape (Gay Mills, WI) was used to measure waist circumference between the inferior angle of the ribs and the suprailiac crest whereas hip circumference was measured at the outermost points of the greater trochanters. WHR was calculated and recorded to the nearest two decimal places.

2.7. Definition of anthropometric terms

Using the current World Health Organization (WHO) criteria, BMI (kg/m^2) was defined as underweight, normal, overweight, and obese based on the following categories: BMI of < 18.5 kg/m^2 , 18.5 – 24.9 kg/m^2 , 25 – 29.9 kg/m^2 , and 30 kg/m^2 , respectively [20]. Waist circumference (WC) specific for males was defined as normal ($WC < 94$ cm), overweight (94 – 101.9 cm), and obese (≥ 102 cm) whereas waist to hip ratio (WHR) specific for males was also defined as normal (< 0.90), overweight (0.90 – 0.99), and obese (≥ 1.0) [20,21].

2.8. Statistical analysis

The data entry and analysis were performed using the IBM statistical package for social science (SPSS) version 20. Descriptive statistics such as frequencies, percentage and charts were used. Chi-square or Fischer's exact test statistical methods were used to determine the association between categorical variables. Logistic regression analyses were performed to determine risk factors of obesity and hypertension. Tests of statistical significance (i.e. $P < 0.05$) were reported based on two-tailed probability.

3. Results

Table 1 shows the socio-demographic characteristics of study participants. The mean age of participants was 44.07 years and the most represented age group was 40–49 years (39.0%), followed by 30–39 years (32.0%), 50–59 years (23.8%) and 60–69 years (4.8%). A higher proportion of the participants were married (91.1%), had completed basic education (78.1%), earned middle income salary (61.9%), and were Akan (49.1%) by ethnicity. Few participants were single (2.3%), had no formal education (0.1%), earned high income (14.3%) and Ewe (5.1%) by ethnicity. The proportions of participants with a family history of hypertension and obesity were 18.4% and 26.4% respectively.

Table 2 shows that a higher proportion of participants drank alcoholic beverages (50.5%). Out of this proportion, 38.1% drank 1–2 bottles of alcoholic content per day while 12.4% drank 2–4 bottles of alcoholic content per day. A higher number of participants 452 (85.7%) were non-smokers, 10 (1.9%) were current smokers while 65 (12.4%) were former smokers. A higher proportion (75.2%) of participants were physically inactive while 24.9% engaged in regular exercise. Among the regular exercise group, 16.2% did very light exercise, 6.7% did moderate exercise and 1.9% did regular active exercise. Additionally, a higher

Table 1. Socio-demographic characteristics of general study participants.

Variables	Frequency	Percentages
Age (years) (Mean \pm SD)	44.07 \pm 9.29	
Age Group (year)		
30–39	171	32.4%
40–49	206	39.0%
50–59	125	23.8%
60–69	25	4.8%
Marital Status		
Single	12	2.3%
Married	480	91.1%
Divorced	20	3.8%
Widower	15	2.9%
Level of Education		
No formal education	5	0.1%
Basic	412	78.1%
Secondary	80	15.2%
Tertiary	30	5.7%
Average income (GHC)		
Low (<500.0)	125	23.8%
Middle (500–999.0)	326	61.9%
High (\geq 1000.0)	75	14.3%
Ethnicity		
Akan	259	49.1%
Ewe	27	5.1%
Ga-Adangbe	203	38.5%
Northerners	38	7.2%
Family history of hypertension		
Yes	97	18.4%
No	430	81.6%
Family history of obesity		
Yes	139	26.4%
No	388	73.6%

percentage (81.9%) of the participants never used sleep inhibitors, 16.2% were current users while 1.9% were former users. A higher proportion of participants ate high-calorie foods (91.3%), ate whilst driving (81.8%), and ate under stressful conditions (56.5%). Approximately, 41% ate at late hours.

Logistic regression analysis indicates that current sleep inhibitors use [aOR = 2.41; 95% CI (1.38 to 4.19); $p = 0.0025$], long-duration sitting whilst eating [aOR = 2.15; 95% CI (1.17 to 3.93); $p = 0.0134$] and eating late at night [aOR = 1.71; 95% CI (1.07 to 2.76); $p = 0.0320$] were independent risk factors for obesity when BMI was used as the obesity index and after adjusting for age, ethnicity and family history of obesity. The prevalence of obesity, overweight, and normal weight were 19.0% (100/527), 35.3% (186/527), and 45.7% (230/527) respectively using BMI as an obesity index (Table 3).

Using WC as an obesity index, physical inactivity [aOR = 3.91; 95% CI (1.71 to 8.94); $p = 0.0003$], current sleep inhibitor use [aOR = 3.28; 95% CI (1.89 to 5.70); $p < 0.0001$], high-calorie intake [aOR = 6.05; 95% CI (1.40 to 26.02); $p = 0.0044$], long-duration sitting whilst eating [aOR = 3.36; 95% CI (1.73 to 6.52); $p < 0.0001$], eating under stressful conditions [aOR = 2.36; 95% CI (1.41 to 3.95); $p = 0.0010$] and eating late at night [aOR = 2.49; 95% CI (1.54 to 4.02); $p = 0.0003$] were independent risk factors for obesity after adjusting for age, ethnicity and family history of obesity on logistic regression analysis. Using WC as an obesity index, prevalence of obesity, overweight and normal weight were 19.9% (105/527), 34.9% (184/527) and 45.2% (238/527) respectively (Table 4).

Using WHR as an obesity index, physical inactivity [aOR = 5.92; 95% CI (2.29 to 15.3); $p < 0.0001$], current sleep inhibitor use [aOR = 3.08;

Table 2. Lifestyle characteristics of study participants.

Variables	Frequency	Percentages
Smoking History		
Current smoker	10	1.9%
Former smoker	65	12.4%
Non-smokers	452	85.7%
Alcoholic beverage intake		
Current intake	266	50.5%
Former intake	65	12.4%
No	196	37.1%
Current intake (No. of bottles per day)		
1–2bottles	201	38.1%
2–4bottle	65	12.4%
Regular physical exercise		
Yes	131	24.9%
No	396	75.1%
Physical activity		
Active	10	1.9%
Moderate	35	6.7%
Light	86	16.3%
Sleep inhibitors usage		
current user	85	16.2%
former user	10	1.9%
No	432	81.9%
High-calorie intake		
Yes	481	91.3%
No	5	8.7%
Ate whilst driving		
Yes	431	81.8%
No	96	18.2%
Ate under stressful conditions		
Yes	298	56.5%
No	229	43.5%
Ate at late-night hours		
Yes	215	40.8%
No	312	59.2%

95% CI (1.77 to 5.35); $p < 0.0001$], high-calorie intake [aOR = 5.43; 95% CI (1.25 to 23.47); $p = 0.0115$], long-duration sitting whilst eating [aOR = 3.98; 95% CI (1.96 to 8.09); $p < 0.0001$], eating under stressful conditions [aOR = 2.50; 95% CI (1.47 to 4.26); $p = 0.001$] and eating late at night [aOR = 2.83; 95% CI (1.73 to 4.65); $p < 0.0001$] were independent risk factors for obesity after adjusting for age, ethnicity and family history of obesity on logistic regression analysis. Using WHR, the prevalence of obesity, overweight and normal weight were 19.4% (102/527), 36.1% (190/527) and 44.6% (235/527) respectively (Table 5).

Logistic regression analysis indicated that age group 50–59 years [aOR = 5.43; 95% CI (3.20 to 9.21); $p < 0.0001$], 60–69 years [aOR = 5.09; 95% CI (2.12 to 12.25); $p = 0.0004$], current smokers [aOR = 7.09; 95% CI (1.48 to 33.81); $p = 0.0066$], former smokers [aOR = 1.83; 95% CI (1.08 to 3.08); $p = 0.0128$], alcoholic beverage intake [aOR = 3.19; 95% CI (2.13 to 4.76); $p < 0.0001$], current sleep inhibitor use [aOR = 3.24; 95% CI (2.00 to 5.25); $p < 0.0001$], high-calorie intake [aOR = 2.43; 95% CI (1.18 to 5.02); $p = 0.0167$], long-duration sitting whilst eating [aOR = 3.87; 95% CI (2.18 to 6.83); $p < 0.0001$], eating under stressful conditions [aOR = 4.68; 95% CI (3.14 to 6.96); $p < 0.0001$] and eating late at night [aOR = 8.17; 95% CI (5.49 to 12.17); $p < 0.0001$] were independent risk factors for unrecognized hypertension after adjusting for age, ethnicity and family history of hypertension. 204 of the total 527 participants, representing 38.7% had high blood pressure while 61.3% (323/527) of the participants were normotensive (Table 6).

Table 3. Association between lifestyle characteristics and obesity classified by BMI.

Variables	Total	BMI			Obesity aOR(95%CI)	p-value
		Normal N = 241	Overweight N = 186	Obese N = 100		
Smoking History						
Current smoker	10	5(2.1%)	3(1.6%)	2(2.0%)	0.94(0.18 to 4.98)	0.983
Former smoker	65	25(10.4%)	31(16.7%)	9(9.0%)	0.85(0.38 to 1.90)	0.843
Non-smokers	452	211(87.5%)	152(81.7%)	89(89.0%)	1.0	
Alcoholic intake						
Current intake	266	128(53.1%)	90(48.4%)	48(48.0%)	0.71(0.43 to 1.18)	0.198
Former intake	65	35(14.5%)	19(10.2%)	11(11.0%)	0.60(0.27 to 1.29)	0.262
No	196	78 (32.4%)	77(41.4%)	41(41.0%)	1.0	
Regular Exercise						
Yes	131	42(17.4%)	72(38.7%)	17(17.0%)	1.0	
No	396	199(82.6%)	114(61.3%)	83(83.0%)	1.01(0.55 to 1.91)	0.6181
Sleep inhibitors usage						
current user	85	37(15.4%)	18(9.7%)	30(30.0%)	2.41(1.38 to 4.19)	0.0025
former user	10	5(2.1%)	2(1.1%)	3(3.0%)	1.78(0.41 to 7.66)	0.4252
No	432	199(82.6%)	166(89.2%)	67(67.0%)	1.0	
High calorie intake						
Yes	481	216(89.6%)	178(95.7%)	87(87.0%)	0.77(0.37 to 1.58)	0.5708
No	46	25(10.4%)	8(4.3%)	13(13.0%)	1.0	
Ate whilst driving						
Yes	431	171(70.9%)	176(94.6%)	84(84.0%)	2.15(1.17 to 3.93)	0.0134
No	96	70(29.1%)	10(5.4%)	16(16.0%)	1.0	
Ate under stressful conditions						
Yes	298	143(59.3%)	89(45.4%)	66(66.0%)	1.33(0.81 to 2.16)	0.2732
No	229	98(40.7%)	97(54.6%)	34(34.0%)	1.0	
Ate at late-night hours						
Yes	215	115(47.8%)	39(21.0%)	61(61.0%)	1.71(1.07 to 2.76)	0.0320
No	312	126(52.3%)	147(79.0%)	39(39.0%)	1.0	

Values are presented as frequency (percentage). $p < 0.05$ was considered as statistically significant level. aOR: adjusted odds ratio; CI: Confidence interval. Logistic regression was adjusted for age, ethnicity and family history of obesity. 1: reference category.

4. Discussion

The prevalence and associated risk factors for cardiovascular and metabolic abnormalities such as hypertension and obesity differ by race, population, condition and occupation [19]. This study determined the prevalence and risk factors for obesity and unrecognized hypertension among inter-regional Metromass bus drivers in Ghana. Overall, the prevalence of obesity based on BMI, WC and WHR indicators was 19.0%, 19.9% and 19.4% respectively. When compared to other studies reported among other populations worldwide, the prevalence of obesity based on BMI definition is low in the present study. In a cross-sectional study among professional bus drivers in São Paulo State, the prevalence of obesity based on BMI was 36% [20]. Similarly, a cross-sectional study by Aguilar-Zinser et al. [21], among professional bus drivers in Mexico yielded a prevalence rate of 22.5% when BMI was used as a measure of obesity. Thus, the low prevalence of obesity in this study compared to previous studies could be due to differences in sample size, ethnicity, environment, diet, nutrition and climate [22]. Comparatively, this cross-sectional study was among an African population and recruited a larger sample size of inter-regional bus drivers while cross-sectional studies among Mongolian [20] and European populations [21] used a smaller sample size.

Compared to BMI indicators, the prevalence of obesity based on WC and WHR indicators was 0.9% and 0.4% higher respectively. This is consistent with the findings by several cross-sectional studies [23, 24, 25] who observed a higher prevalence of obesity when WC and/or WHR were used as obesity measures compared to BMI. This confirms the evidence that increased WC is a stronger indicator of obesity risk compared

to BMI [23, 26]. BMI is currently been considered as an insufficient measure of obesity as it does not correctly identify individuals with excess body fat due to its inability to differentiate fat and fat-free mass and it does not account for the effect of age and ethnicity on body fat distribution [27]. An increase in muscle or fat-free mass would, however, be reflected in the central obesity measures [28].

Accumulated evidence from previous study have indicated that lifestyle factors are associated with an increased risk of obesity and cardiovascular outcomes [29]. In this present study, a cluster of lifestyle factors such as sleep inhibitor drug use, prolonged sitting duration whilst eating, and eating late at night were significant independent risk factors when WC, WHR or BMI were used as obesity measures. However, the predictive odds generated by these lifestyle-related factors were significantly higher when WC and WHR were used as obesity measures compared to BMI, which supports the reports that abnormal central obesity measures are better indicators of high cardiovascular risk [26].

The finding of the present study which indicated that sleep inhibitor drug usage by bus drivers is an independent risk factor of obesity is not well understood. Previous cross-sectional studies have found that sleep deprivation may predispose an individual to weight gain [30]. Self-reported short sleep of less than 7 h per night and experimental sleep deprivation has been linked to metabolic dysregulation on appetite, which is likely to be driven by increased activity in neuronal populations expressing the excitatory peptides orexins that promote both waling and uncontrolled feeding [31].

Another finding of the present study was the association between late-night eating and obesity. This concurs with cross-sectional studies conducted among Brazilian bus drivers [32] as well as in general adult

Table 4. Association between lifestyle characteristics and obesity classified by WC.

Variables	Total	WC			Central obesity aOR(95%CI)	p-value
		Normal N = 238	Overweight N = 184	Obese N = 105		
Smoking History						
Current smoker	10	4(1.7%)	3(1.6%)	3(2.8%)	1.69(0.37 to 7.72)	0.983
Former smoker	65	24(10.1%)	33(17.9%)	8(7.6%)	0.75(0.33 to 1.74)	0.552
Non-smoker	452	210(88.2%)	148(80.5%)	93(88.6%)	1.0	
Alcoholic intake						
Current intake	266	128(53.8%)	88(47.8%)	50(47.6%)	0.62(0.38 to 1.00)	0.061
Former intake	65	34(14.3%)	24(13.1%)	7(6.7%)	0.33(0.13 to 0.79)	0.013
No	196	76(31.9%)	72(39.1%)	48(45.7%)	1.0	
Regular Exercise						
Yes	131	52(21.8%)	72(39.1%)	7(6.7%)	1.0	
No	396	186(78.2%)	112(60.9%)	98(93.3%)	3.91(1.71 to 8.94)	0.0003
Sleep inhibitors usage						
current user	85	32(13.4%)	18(9.8%)	35(33.3%)	3.28(1.89 to 5.70)	<0.0001
former user	10	5(2.1%)	2(1.1%)	3(2.9%)	1.80(0.42 to 7.73)	0.4224
No	432	201(84.5%)	164(89.1%)	67(63.8%)	1.0	
High calorie intake						
Yes	481	213(89.5%)	165(89.7%)	103(98.1%)	6.05(1.40 to 26.02)	0.0044
No	46	25(10.5%)	19(10.3%)	2(1.9%)	1.0	
Ate whilst driving						
Yes	431	166(69.7%)	172(93.5%)	93(88.6%)	3.36(1.73 to 6.52)	<0.0001
No	96	72(30.3%)	12(6.5%)	12(11.4%)	1.0	
Ate under stressful condition						
Yes	298	137(57.6%)	81(44.0%)	80(76.2%)	2.36(1.41 to 3.95)	0.001
No	229	101(42.4%)	103(56.0%)	25(23.8%)	1.0	
Ate at late-night hours						
Yes	215	106(44.5%)	39(21.2%)	70(66.7%)	2.49(1.54 to 4.02)	0.0002
No	312	132(55.5%)	145(78.8%)	35(33.3%)	1.0	

Values are presented as frequency (percentage). $p < 0.05$ was considered as statistically significant level. aOR: adjusted odds ratio; CI: Confidence interval. Logistic regression was adjusted for age, ethnicity and family history of obesity. 1: reference category.

populations [33, 34]. Most often, IRMBDs consume high calorie and fatty foods before sleep and these foods disrupt digestion that in turn affects sleep quality and leads to obesity [35].

In the present study, not only eating late hours at night but also, prolonged sitting duration coupled with eating was an independent risk factor for obesity. In a cross-sectional study among Brazilian interstate bus drivers, long duration in a sitting position was a significant predictor of cardiovascular risk factors such as, hypertension, obesity, and dyslipidemia [36], which is consistent with our present study. Several cross-sectional studies have also linked long sitting duration to obesity [37, 38, 39]. Not breaking in-between long sitting duration is a typical example of sedentary habit which has been associated with metabolic syndrome.

Physical inactivity was shown to be an independent risk factor for obesity when both WC and WHR, but not BMI, were used as obesity measures (Tables 4 and 5). This confirms the significance of incorporating WC and WHR when assessing obesity. For physical inactivity, it was not surprising that a high proportion of the IRMBDs had not engaged in vigorous physical exercise in this present study. A previous cross-sectional study by Hirata et al. [36] among Brazilian bus drivers indicated that low-intensity physical activity increased their risk of being obese. In our interview with IRMBDs, the majority preferred to use the bus on errands for short distances instead of walking because it was a quicker means of transportation. It has been suggested that physical inactivity may increase voluntary food intake and reduced metabolic rate consequent to obesity [40].

Aside obesity, hypertension has been a major public health concern due to its adverse health events. Several studies have shown that most

commercial workers are unaware of their elevated blood pressure and as such suffer from chronic undiagnosed hypertension [41, 42]. Early recognition and identification of early risk of cardiovascular risk factors such as hypertension at the suboptimal health phase [43] will inform the decision for predictive, preventive and personalized medicine [44].

In the present study, the prevalence of unrecognized hypertension among Ghanaian IRMBDs in this study was 38.7%. This is comparable to other cross-sectional studies elsewhere, for example, a prevalence rate of 41.3% was identified among bus drivers in North Kerala, India [45], 38.7% amongst long-distance bus drivers in Abha city, Saudi Arabia [46] and 33.5% among commercial bus drivers in Sokoto state, Nigeria [47]. Another cross-sectional study had a slightly lower prevalence rate; 16.0% among bus drivers in Bangalore city, India [48]. The possible explanation for these discrepancies in prevalence rate could be the differences in sample size, environmental, diet, ethnic diversity and lifestyle habits among others. This higher prevalence of hypertension among bus drivers in the present study may be influenced by the psychological and physical stress as a result of long-distance driving [49].

Logistic regression analysis indicated that the elderly IRMBDs (aged 50–59 years and 60–69 years) were 5 times increased odds of developing hypertension. Our finding is consistent with a cross-sectional study by Erhiano et al. [47], among bus drivers in a Nigerian population. In their study, bus drivers falling between ages 50–59 years and 60–70 years were 4 times increased odds of hypertension. Cardiovascular risk factors, especially hypertension has been reported to increase with ageing among several cross-sectional studies [50]. The relationship between ageing and hypertension is expected because ageing is an unavoidable part of life that goes along with physiologic decline across several organ systems,

Table 5. Association between lifestyle characteristics and obesity classified by WHR.

Variables	Total	WHR			Obesity aOR(95%CI)	p-value
		Normal N = 235	Overweight N = 190	Obese N = 102		
Smoking History						
Current smoker	10	5(2.1%)	4(2.1%)	1(0.9%)	0.45(0.05 to 3.95)	0.672
Former smoker	65	21(8.9%)	35(18.4%)	9(8.8%)	0.97(0.43 to 2.20)	0.997
Non-smoker	452	209(88.9%)	151(79.5%)	92(90.2%)	1.0	
Alcoholic intake						
Current intake	266	127(54.1%)	88(46.3%)	51(50.0%)	0.64(0.39 to 1.04)	0.08
Former intake	65	33(14.0%)	25(13.2%)	7(6.9%)	0.34(0.14 to 0.83)	0.09
No	196	75(31.9%)	77(40.5%)	44(43.1%)	1.0	
Regular Exercise						
Yes	131	55(23.4%)	71(37.4%)	5(4.9%)	1.0	
No	396	180(76.6%)	119(62.6%)	97(95.1%)	5.92(2.29 to 15.3)	<0.0001
Sleep inhibitors intake						
current user	85	33(14.0%)	18(9.5%)	34(33.3%)	3.08(1.77 to 5.35)	<0.0001
former user	10	5(2.1%)	3(1.6%)	2(2.0%)	1.19(0.23 to 6.30)	0.981
No	432	197(93.8%)	169(88.9%)	66(64.7%)	1.0	
High calorie intake						
Yes	481	212(90.2%)	169(88.9%)	100(98.0%)	5.43(1.25 to 23.47)	0.0115
No	46	23(9.8%)	21(11.1%)	2(2.0%)	1.0	
Ate whilst driving						
Yes	431	164(69.8%)	175(92.1%)	92(90.2%)	3.98(1.96 to 8.09)	<0.0001
No	96	71(30.2%)	15(7.9%)	10(9.8%)	1.0	
Ate under stressful conditions						
Yes	298	136(57.9%)	83(43.7%)	79(77.5%)	2.50(1.47 to 4.26)	0.0005
No	229	99(42.1%)	107(56.3%)	23(22.5%)	1.0	
Ate at late-night hours						
Yes	215	105(44.7%)	39(20.5%)	71(69.6%)	2.83(1.73 to 4.65)	<0.0001
No	312	130(55.3%)	151(79.4%)	31(30.4%)	1.0	

Values are presented as frequency (percentage). $p < 0.05$ was considered as statistically significant level. aOR: adjusted odds ratio; CI: Confidence interval Logistic regression was adjusted for age, ethnicity and family history of obesity. 1: reference category.

high suboptimal health and increased disease state [51]. All these together may be a probable explanation for our finding.

In the present study, current smokers were 7 times whereas former smokers were 1.8 times at increased odds of hypertension. This finding is consistent with a cross-sectional study among occupational bus drivers in Nagpur city, Central India. Previous studies have indicated that current smokers are at higher risk of hypertension than former smokers even though former smoking is a risk factor for hypertension [52]. The abrupt noxious effect of smoking is linked to the nervous system overactivity, which upregulates myocardial oxygen influx. This results in increased blood pressure, myocardial contractility and heart rate [53]. Also, chronic cigarette smoking induces arterial stiffness which may persist even after smoking cessation [54].

In the present study, there was a significant independent association between hypertension and alcoholic beverage consumption, sleep inhibitor drug use, high caloric intake, prolonged-sitting whilst eating, eating under stressful conditions and eating at late hours at night. These findings are similar to that reported in a cross-sectional study among Bus Drivers Brazil [36].

Particularly, alcohol consumption and its association with hypertension among bus drivers in this present study can be a detrimental risk for road accidents amidst other [55]. The mechanism that underlies alcohol consumption and hypertension are numerous. Alcohol induces hypertension by stimulating cortisol secretion, increasing angiotensin II through the Renin-angiotensin-aldosterone system, and disturbing the sympathoadrenal function [56].

Consistent with previous studies [57, 58] we found a strong association between sleep inhibitor drug use and hypertension among IRBDs.

Their relationship between sleep deprivation and hypertension in this study is not self-understood. However, prolonged sleep deprivation may be associated with increased heart rate, increase salt retention and elevated sympathetic nervous system activity, which entrains the cardiovascular system to operate under high pressure [59].

A cross-sectional study have reported that long journey bus drivers eat in highway restaurants that offer fast foods with high-calorie content and low nutritional values [60]. High-calorie food consumption has been associated with hypertension [60], and this agrees with this present study as high calories food consumption by bus drivers was an independent predictor of hypertension.

Prolonged sitting duration coupled with eating, eating under stressful condition, and eating at late hours is lifestyle modifiable factors that contribute to cardiovascular events, especially hypertension and obesity [61]. Our present study found these factors as independent risk factors of hypertension. During the interview period with our study participants, we found that majority of the long journey bus driver work for several hours to gain extra income to support themselves and family; in doing this they end up working under stress, eating under stress and at late hours midnight.

In general, there was a high prevalence of obesity and unrecognized hypertension among the participants. This calls for immediate action as these people could be given health advice on lifestyle modifications and cost-effective treatments that can postpone the onset of hypertension and other metabolic related co-morbidities. This attempt would not only drive the integrative concept of predictive, preventive and personalized medicine but would also set the scene for advanced healthcare that will promote a paradigm change from disease to wellness [62].

Table 6. Association between lifestyle characteristics and unrecognized hypertension.

Variables	Total	BP		aOR(95%CI)	p-value
		Normal n = 323	High n = 204		
Age Group (year)					
30–39	171	141(43.6%)	30(14.7%)	1.0	
40–49	206	112(34.7%)	94(46.1%)	1.49(0.44 to 3.37)	0.0801
50–59	125	58(18.0%)	67(32.8%)	5.43(3.20 to 9.21)	<0.0001
60–69	25	12(3.7%)	13(6.4%)	5.09(2.12 to 12.25)	0.0004
Smoking History					
Current smoker	10	2(0.6%)	8(3.9%)	7.09(1.48 to 33.81)	0.0066
Former smoker	65	32(9.9%)	33(16.2%)	1.83(1.08 to 3.08)	0.0283
Non-smoker	452	289(89.5%)	163(79.9%)	1.0	
Alcoholic intake					
Current intake	266	129(39.9%)	137(67.2%)	3.19(2.13 to 4.76)	<0.0001
Former intake	65	47(14.6%)	18(8.8%)	1.15(0.61 to 2.16)	0.7434
No	196	147(45.5%)	49(24.0%)	1.0	
Regular Exercise					
Yes	131	81(25.1%)	50(24.5%)	1.0	
No	396	242(74.9%)	154(75.5%)	1.03(0.68 to 1.55)	0.9178
Sleep inhibitors usage					
current user	85	32(9.9%)	53(26.0%)	3.24(2.00 to 5.25)	<0.0001
former user	10	5(1.5%)	5(2.5%)	1.96(0.55 to 6.87)	0.3203
No	432	286(88.6%)	146(71.6%)	1.0	
High calorie intake					
Yes	481	287(88.9%)	194(95.1%)	2.43(1.18 to 5.02)	0.0167
No	46	36(11.1%)	10(4.9%)	1.0	
Ate whilst driving					
Yes	431	243(75.2%)	188(58.2%)	3.87(2.18 to 6.83)	<0.0001
No	96	80(24.8%)	16(41.8%)	1.0	
Ate under stressful conditions					
Yes	298	139(43.0%)	159(77.9%)	4.68(3.14 to 6.96)	<0.0001
No	229	184(57.0%)	45(22.1%)	1.0	
Ate at late-night hours					
Yes	215	72(22.3%)	143(70.1%)	8.17(5.49 to 12.17)	<0.0001
No	312	251(77.7%)	61(29.9%)		

Values are presented as frequency (percentage). $p < 0.05$ was considered as statistically significant level. OR: odds ratio; CI: Confidence interval. Logistic regression was adjusted for age, ethnicity and family history of hypertension; 1: reference.

The strength of the present study lies in the inclusion of bus drivers from the two largest cities in Ghana (Accra and Kumasi) which are the main depot of Bus Drivers in Ghana, indicating that a fair representation of participants across the sphere of Ghana took part in the study. Despite the significant findings of this study, a few limitations need to be mentioned. The questionnaire used in determining the lifestyle behaviour of participants was subjective and responses were mostly “yes” or “no” without considering the degree of lifestyle activity. Again, we were not able to draw venous blood samples from participants to estimate their biochemical markers, which could have helped explain the extent of the cardio-metabolic risk. Furthermore, because the study was a cross-sectional one, we could not determine the direction of causality, thus the study design limits us to make a generalized conclusion of the present study findings. Therefore, a prospective cohort study is warranted to determine the cardio-metabolic profiling of long-distance bus drivers while including the perspective of preventive, predictive and personalized medicine.

5. Conclusions

There is high prevalence of obesity and unrecognized hypertension among inter-regional Metromass bus drivers. The prevalence of obesity was higher using WC and WHR compared to using BMI. The prevalence of obesity and unrecognized hypertension are attributable to prolonged

sitting, late night eating, smoking and physical inactivity. If these characteristics persist, then future cardiovascular outcomes will become inevitable. Therefore, educational programs in the form of routine medical screening and awareness creation will lead to lifestyle modifications that would in turn, mitigate future cardiovascular events.

Declarations

Author contribution statement

E. Anto, W. Owiredo: Conceived and designed the experiments.
 E. Adua, C. Obirikorang, L. Ahenkorah Fondjo: Contributed reagents, materials, analysis tools or data.
 M. Annani- Akollor, E. Acheampong, E. Adu Asamoah: Performed the experiments.
 P. Roberts, W. Wang, S. Donkor: Analyzed and interpreted the data; Wrote the paper.

Funding statement

This work was partially supported by the Edith Cowan University (ECU) Collaboration Enhancement Scheme 2016/2017 (Round 1) and ECU Intra-School Collaboration Seed Fund 2016/2017.

Competing interest statement

The authors declare no conflict of interest.

Additional information

No additional information is available for this paper.

Acknowledgements

Gratitude goes to the authorities and bus drivers in the Metromass Transit Depot at the Kumasi and Accra Metropolis, Ghana.

References

- [1] G.B. Gebremichael, K.K. Berhe, T.M. Zemichael, Uncontrolled hypertension and associated factors among adult hypertensive patients in Ayder comprehensive specialized hospital, Tigray, Ethiopia, *BMC Cardiovasc. Disorders*, 2019 19 (1) (2018) 121.
- [2] P. Lloyd-Sherlock, et al., Hypertension among older adults in low-and middle-income countries: prevalence, awareness and control, *Int. J. Epidemiol.* 43 (1) (2014) 116–128.
- [3] Y. Wang, et al., Association between ideal cardiovascular health metrics and suboptimal health status in Chinese population, *Sci. Rep.* 7 (1) (2017) 14975.
- [4] S. Ge, et al., Suboptimal health status as an independent risk factor for type 2 diabetes mellitus in a community-based cohort: the China suboptimal health cohort study, *EPMA J.* 10 (1) (2019) 65–72.
- [5] W. Wang, X. Tan, Suboptimal health status and cardiovascular deficits. *Flammer Syndrome*, Springer, 2019, pp. 287–315.
- [6] E. Adua, P. Roberts, W. Wang, Incorporation of suboptimal health status as a potential risk assessment for type II diabetes mellitus: a case-control study in a Ghanaian population, *EPMA J.* 8 (4) (2017) 345–355.
- [7] Q. Gu, Hypertension Among Adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011–2012, 133, NCHS data brief, 2013, pp. 1–8.
- [8] H.K. Wall, J.A. Hannan, J.S. Wright, Patients with undiagnosed hypertension: hiding in plain sight, *J. Am. Med. Assoc.* 312 (19) (2014) 1973–1974.
- [9] G.L. Rosso, et al., Investigating obesity among professional drivers: the high risk professional driver study, *Am. J. Ind. Med.* 58 (2) (2015) 212–219.
- [10] G.L. Rosso, C. Montomoli, S.M. Candura, Poor weight control, alcoholic beverage consumption and sudden sleep onset at the wheel among Italian truck drivers: a preliminary pilot study, *Int. J. Occup. Med. Environ. Health* 29 (2016) 405–416.
- [11] S. Garbarino, et al., Sleep and mental health in truck drivers: descriptive review of the current evidence and proposal of strategies for primary prevention, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 15 (9) (2018) 1852.
- [12] G.C. Roush, Obesity-Induced hypertension: heavy on the accelerator, *Am. Heart Assoc.* 8 (8) (2019) 1–2.
- [13] J.E. Hall, et al., Obesity, kidney dysfunction and hypertension: mechanistic links, *Nat. Rev. Nephrol.* (2019) 1.
- [14] N.T. West, Associations between Obesity, Chronic Disease, Physical Activity and Sedentary Behavior Among Seminars, Southern Illinois University at Edwardsville, 2019, pp. 1–52.
- [15] C.E. Amadi, et al., Prevalence of cardiometabolic risk factors among professional male long-distance bus drivers in Lagos, south-west Nigeria: a cross-sectional study, *Cardiovasc. J. Afr.* 29 (2) (2018) 106–114.
- [16] C. Pradhan, et al., Physiological and metabolic status of bus drivers. *Ergonomics in Caring for People*, Springer, 2018, pp. 161–167.
- [17] H. Abban, Cardiovascular Diseases Risk Factors Among Commercial Long Distance Bus Drivers in Cape Coast, University of Ghana, 2013, pp. 1–122.
- [18] O. Golubnitschaja, et al., Medicine in the early twenty-first century: paradigm and anticipation-EPMA position paper 2016, *EPMA J.* 7 (1) (2016) 23.
- [19] O. Wu, et al., A comparative research on obesity hypertension by the comparisons and associations between waist circumference, body mass index with systolic and diastolic blood pressure, and the clinical laboratory data between four special Chinese adult groups, *Clin. Exp. Hypertens.* 40 (1) (2018) 16–21.
- [20] L.C. Cavagioni, A.M.G. Pierin, Hypertension and obesity among professional drivers who work transporting loads, *Acta Paul. Enferm.* 23 (4) (2010) 455–460.
- [21] J. Aguilar-Zinser, et al., Prevalence of overweight and obesity among professional bus drivers in Mexico, *Gac. Med. Mex.* 143 (1) (2007) 21–25.
- [22] B.A. Swinburn, et al., The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments, *The Lancet* 378 (9793) (2011) 804–814.
- [23] B.A. Eghan, et al., Waist circumference and hip circumference as potential predictors of visceral fat estimate among type 2 diabetic patients at the Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH), Kumasi-Ghana, *Alexandria J. Med.* 55 (1) (2019) 49–56.
- [24] X. Hou, et al., Stronger associations of waist circumference and waist-to-height ratio with diabetes than BMI in Chinese adults, *Diabetes Res. Clin. Pract.* 147 (2019) 9–18.
- [25] H.J. Yoo, et al., The waist-to-hip ratio is a better obesity index than body mass index and waist circumference for screening for nonalcoholic fatty liver disease in postmenopausal women. 21st European Congress of Endocrinology 63, BioScientifica, 2019, p. 176.
- [26] B.C.C. Lam, et al., Comparison of body mass index (BMI), body adiposity index (Bai), waist circumference (WC), waist-to-hip ratio (WHR) and waist-to-height ratio (WHtR) as predictors of cardiovascular disease risk factors in an adult population in Singapore, *PLoS One* 10 (4) (2015), e0122985.
- [27] T.A. Welborn, S.S. Dhaliwal, Being correct about obesity, *Med. J. Aust.* 194 (8) (2011) 429–430.
- [28] L.G. Goh, et al., Anthropometric measurements of general and central obesity and the prediction of cardiovascular disease risk in women: a cross-sectional study, *BMJ Open* 4 (2) (2014), e004138.
- [29] M. Wanner, et al., Associations between domains of physical activity, sitting time, and different measures of overweight and obesity, *Prevent. Med. Rep.* 3 (2016) 177–184.
- [30] C.B. Cooper, et al., Sleep deprivation and obesity in adults: a brief narrative review, *BMJ Open Sport Exercise Med.* 4 (1) (2018), e000392.
- [31] J. Danisi, et al., Obesity and sleep disturbances. *The Behavioral, Molecular, Pharmacological, and Clinical Basis of the Sleep-Wake Cycle*, Elsevier, 2019, pp. 123–142.
- [32] L.C.T. Balleiro, et al., Nutritional status and eating habits of bus drivers during the day and night, *Chronobiol. Int.* 31 (10) (2014) 1123–1129.
- [33] Y. Obirikorang, et al., Knowledge and lifestyle-associated prevalence of obesity among newly diagnosed type II diabetes mellitus patients attending diabetic clinic at komfo anokye teaching hospital, kumasi, Ghana: a hospital-based cross-sectional study, *J. Diabetes Res.* 2016 (2016) 1–10.
- [34] M.E. Gluck, et al., Nighttime eating: commonly observed and related to weight gain in an inpatient food intake study, *Am. J. Clin. Nutr.* 88 (4) (2008) 900–905.
- [35] J. He, et al., Prevalence, demographic correlates, and association with psychological distress of night eating syndrome among Chinese college students, *Psychol. Health Med.* 23 (5) (2018) 578–584.
- [36] R.P. Hirata, et al., General characteristics and risk factors of cardiovascular disease among interstate bus drivers, *Sci. World J.* 2012 (2012) 1–7.
- [37] A.R. Homer, N. Owen, D.W. Dunstan, Too much sitting and dysglycemia: mechanistic links and implications for obesity, *Curr. Opin. Endocrin Metab. Res.* 4 (2018) 42–49.
- [38] C. Guo, et al., Total sedentary behavior and TV viewing with risk of overweight/obesity, type 2 diabetes, and hypertension: a dose–response meta-analysis, *Diabetes Obes. Metab.* (2019) 1–12.
- [39] A. Contardo Ayala, et al., Longitudinal changes in sitting patterns, physical activity, and health outcomes in adolescents, *Children* 6 (1) (2019) 2.
- [40] T. Ash, E.M. Taveras, Associations of short sleep duration with childhood obesity and weight gain: summary of a presentation to the National Academy of Science's Roundtable on Obesity Solutions, *Sleep Health* 3 (5) (2017) 389–392.
- [41] A.A. Dolatabadi, et al., Prevalence of undiagnosed hypertension in the emergency department, *Trauma Mon.* 19 (1) (2014) 1–3.
- [42] D.R. Hanna, et al., Prevalence and correlates of diagnosed and undiagnosed hypertension in the indigenous Kuna population of Panama, *BMC Public Health* 19 (1) (2019) 843.
- [43] W. Wang, Y. Yan, Suboptimal health: a new health dimension for translational medicine, *Clin. Transl. Med.* 1 (1) (2012) 28.
- [44] W. Wang, A. Russell, Y. Yan, Traditional Chinese medicine and new concepts of predictive, preventive and personalized medicine in diagnosis and treatment of suboptimal health, *EPMA J.* 5 (1) (2014) 4.
- [45] A. Lakshman, et al., Prevalence and risk factors of hypertension among male occupational bus drivers in North Kerala, South India: a cross-sectional study, *ISRN Prevent. Med.* 2014 (2014) 1–9.
- [46] I. Abdelmoneim, Hearing impairment and hypertension among long distance bus drivers, *J. Family Commun. Med.* 10 (3) (2003) 25.
- [47] E. Erhiano, et al., Prevalence of hypertension among commercial bus drivers in Sokoto, Sokoto State, Nigeria, *J. Med. Med. Sci.* 2 (2015) 34–39.
- [48] B. Sathesh, R. Veena, A study of prevalence of hypertension among bus drivers in Bangalore City, *Int. J. Curr. Res. Rev.* 5 (17) (2013) 90.
- [49] M. Cardoso, et al., A pre/post evaluation of fatigue, stress and vigilance amongst commercially licensed truck drivers performing a prolonged driving task, *Int. J. Occup. Saf. Ergon.* 25 (3) (2019) 344–354.
- [50] A. Diaz, et al., The effects of age on pulse wave velocity in untreated hypertension, *J. Clin. Hypertens.* 20 (2) (2018) 258–265.
- [51] J. Campisi, et al., From discoveries in ageing research to therapeutics for healthy ageing, *Nature* 571 (7764) (2019) 183.
- [52] R. Kayame, A. Mallongi, Relationships between smoking habits and the hypertension occurrence among the adults of communities in Paniai regency, Papua Indonesia, *Ind. J. Public Health Res. Dev.* 9 (1) (2018) 332–336.
- [53] J. Cui, et al., Habitual cigarette smoking raises pressor responses to spontaneous bursts of muscle sympathetic nerve activity, *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* (2019) R280–R288.
- [54] M. Rezk-Hanna, et al., Acute effect of hookah smoking on arterial stiffness and wave reflections in adults aged 18 to 34 years of age, *Am. J. Cardiol.* 122 (5) (2018) 905–909.
- [55] S.C. Larsson, A. Wallin, A. Wolk, Alcohol consumption and risk of heart failure: meta-analysis of 13 prospective studies, *Clin. Nutr.* 37 (4) (2018) 1247–1251.
- [56] K. Husain, R.A. Ansari, L. Ferder, Alcohol-induced hypertension: mechanism and prevention, *World J. Cardiol.* 6 (5) (2014) 245.
- [57] A.E. Platek, et al., Prevalence of hypertension in professional drivers (from the RACER-ABPM study), *Am. J. Cardiol.* 120 (10) (2017) 1792–1796.

- [58] M.A. Chankaramangalam, et al., Factors associated with hypertension among truck drivers: a cross sectional study at A check post on A national highway in south India, *Int. J. Med. Res. Health Sci.* 6 (5) (2017) 126–129.
- [59] H.T. Orimoloye, et al., Relationship between Sleep Duration and Hypertension in US Adults Using Age-And BMI-Stratified Models, 2019.
- [60] U. Jayarajah, et al., Prevalence of hypertension and its associated factors among a group of bus drivers in Colombo, Sri Lanka, *Int. J. Occup. Environ. Med.* 8 (1) (2017), 986-58.
- [61] T.J. Saunders, et al., The acute metabolic and vascular impact of interrupting prolonged sitting: a systematic review and meta-analysis, *Sport. Med.* 48 (10) (2018) 2347–2366.
- [62] O. Golubnitschaja, Time for new guidelines in advanced diabetes care: paradigm change from delayed interventional approach to predictive, preventive & personalized medicine, *EPMA J.* 1 (1) (2010) 3–12.

Lampiran 2

JIMKESMAS
 JURNAL ILMIAH MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT
 VOL.2 .NO.6/ MEI 2017; ISSN 250-731X,

**HUBUNGAN *LIFE STYLE* DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA (20-44 TAHUN) DI
 WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUUWATU KOTA KENDARI TAHUN 2017**

Siti Fatmawati¹ Drs. H. Junaid² Karma Ibrahim³
 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Ole¹²³
sitifatmawati181@gmail.com¹ junaidjunaid1958@gmail.com² burhanuddin249@yahoo.com³

ABSTRAK

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang bertanggung jawab atas 68% dari 56 juta kematian yang terjadi pada tahun 2012 (WHO, 2014). Hipertensi merupakan yang menjadi salah satu masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat. Serta mengakibatkan kematian dengan jumlah 9,4 juta setiap tahunnya. Hipertensi bertanggung jawab sekitar 45% kematian akibat penyakit jantung iskemik dan 51% akibat stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan *Life Style* Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *simple random sampling*. Uji statistik menggunakan *chi square* dengan menggunakan SPSS. Sampel dalam penelitian ini adalah 58 responden. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan tekanan darah terhadap responden untuk mengidentifikasi kejadian penyakit hipertensi. Hasil penelitian menunjukan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah kebiasaan minum kopi ($p=0,012$), Sedangkan faktor yang tidak berhubungan adalah kebiasaan merokok ($p=0,666$), pola makan ($p=0,509$), kualitas tidur ($p=1,000$) dan aktifitas fisik ($p=0,293$).

Kata Kunci *Life Style*, Hipertensi, Usia Dewasa.

ABSTRACT

Non Communicable Diseases (NCD) is the leading cause of mortality in the world, responsible for 68% of the 56 million deaths that occurred in 2012 (WHO, 2014). Hypertension is one of the important health problems worldwide because of its high prevalence, continuously rising, and resulting in the deaths by the number of 9.4 million annually. Hypertension is responsible for about 45% of deaths from ischemic heart disease and 51% due to stroke. This aim study was to determine the relationship between life style and incidence of hypertension among adult (20-44 years old) in Puuwatu Public Health Center working area of Kendari City. The type of study was analytic with cross sectional study design. The sample technique in this study was *simple random sampling*. The statistical test was chi square test using SPSS application. The samples in this study were 58 respondents. The data collecting was conducted by questionnaires and blood pressure checks to respondents to identify the incidence of hypertension. The results showed that factors associated with hypertension was coffee drinking habit ($p = 0.012$), while factors unrelated were smoking habit ($p = 0.666$), dietary habit ($p = 0.509$), sleep quality ($p = 1.000$) and physical activity ($p = 0.293$).

Keywords : Life Style, Hypertension, Adults age.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit kardiovaskular. Apabila tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal jantung, demensia, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian dan mencakup 7% dari beban penyakit di dunia. Kondisi ini dapat menjadi beban baik dari segi finansial, karena berkurangnya produktivitas sumber daya manusia akibat komplikasi penyakit ini, maupun dari segi sistem kesehatan. Berdasarkan data WHO pada tahun 2014 terdapat sekitar 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. Prevalensi tertinggi terjadi di wilayah Afrika yaitu sebesar 30%. Prevalensi terendah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%. Secara umum, laki-laki memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita¹.

Indonesia dewasa ini sedang dihadapkan pada terjadinya transisi epidemiologi, transisi demografi dan transisi teknologi, yang mengakibatkan terjadinya perubahan pola penyakit dari penyakit infeksi menjadi penyakit tidak menular (*non communicable diseases*). Hipertensi sebagai salah satu penyakit tidak menular, dewasa ini menjadi masalah yang besar dan serius, karena prevalensi penyakit hipertensi yang tinggi dan cenderung meningkat. Hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala sehingga menjadi pembunuh diam-diam (*the silent killer of death*) dan menjadi penyebab utama timbulnya penyakit jantung, stroke dan ginjal.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara bahwa hipertensi merupakan salah satu dari sepuluh besar penyakit terbesar di Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data surveilans terpadu penyakit berbasis puskesmas (STP) dari dinas kesehatan provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016 menyebutkan bahwa pada tahun 2013 jumlah kasus hipertensi sebanyak 46.656 kasus, pada tahun 2014 jumlah kasus penyakit hipertensi sebanyak 24.419 kasus dan pada tahun 2015 jumlah kasus penyakit hipertensi sebanyak 19.743 kasus².

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Kendari dalam 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) yaitu tahun 2014 sebanyak 1.172 kasus. Sedangkan pada tahun 2015 mengalami peningkatan sebanyak 1.249 kasus dan tahun 2016 (januari-September) penderita Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) tercatat 1.097 kasus. Dimana prevalensi tertinggi kejadian penyakit hipertensi terdapat di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu yaitu sebanyak 889

kasus, di ikuti dengan Puskesmas Abeli yaitu terdapat 560 kasus dan selanjutnya Puskesmas Poasia yaitu sebanyak 193 kasus³.

Berdasarkan data dari Puskesmas Puuwatu, penyakit Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) dalam 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa pada tahun 2014 sebanyak 248, tahun 2015 tercatat 222 dan pada tahun 2016 (januari-september) penderita penyakit Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) mengalami peningkatan menjadi 419 kasus⁴.

Gaya hidup merupakan faktor risiko penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda (21-40 tahun). Meningkatnya hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal-hal yang termasuk gaya hidup tidak sehat, antara lain merokok, kurang olahraga, mengonsumsi makanan yang kurang bergizi, dan stres⁵. Hipertensi dapat terjadi akibat beberapa faktor risiko yaitu riwayat keluarga, kebiasaan hidup yang kurang baik, pola diet yang kurang baik dan durasi atau kualitas tidur yang kurang baik. Durasi dan kualitas tidur yang kurang baik akan lebih banyak memicu aktivitas sistem saraf simpatik dan menimbulkan stressor fisik dan psikologis⁶.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor perilaku yang berhubungan dengan kasus hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu, dimana variabel independen dan variabel dependen diamati pada waktu yang bersamaan⁷. Populasi dalam penelitian adalah pasien usia dewasa (20-44 tahun) yang datang memeriksakan kesehatan dan tercatat pada buku registrasi di Puskesmas Puuwatu Kota Kendari pada tahun 2016 (januari-september) yaitu sebanyak 419 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari pasien usia dewasa (20-44 tahun) yang datang memeriksakan kesehatan ke Puskesmas Puuwatu, yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana (*Simple random sampling*) sehingga didapatkan sampel sebanyak 58 orang yang didasarkan pada kriteria tertentu yaitu masyarakat (usia dewasa 20-44 tahun) yang tinggal menetap disekitar Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu, bersedia untuk mengikuti proses penelitian, memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik dan tidak mengalami keterbatasan fisik yang bisa mengganggu proses wawancara. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden

dengan kuesioner dan hasil pemeriksaan tekanan darah. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kota, dan Puskesmas Puuwatu.

HASIL

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	20-24	9	15,5
2	25-29	13	22,4
3	30-34	11	19,0
4	35-39	7	12,1
5	40-44	18	31,0
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden menurut kelompok umur yaitu dari 58 responden (100%), umur responden yang paling banyak adalah kelompok umur 40 – 44 tahun dengan jumlah 18 responden (31,0%) dan yang paling sedikit adalah kelompok umur 35-39 tahun dengan jumlah 7 responden (12,1%).

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	19	32,8
2	Perempuan	39	67,21
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 4 menunjukkan bahwa Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017 dapat diketahui bahwa dari 58 (100,0%) responden yang paling banyak adalah kelompok perempuan yaitu terdapat 39 orang laki-laki (32,8%) dan 39 (67,21) perempuan.

Tabel 5. Distribusi Responden Kejadian Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Tekanan Darah	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Hipertensi	21	36,2
2	Tidak Hipertensi	37	63,8
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100,0%), terdapat 21 responden (36,2%) yang mengalami penyakit hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah dan 37 responden (63,8%) yang tidak mengalami hipertensi.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Kebiasaan Merokok	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	16	27,6
2	Tidak Berisiko	42	72,4
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kebiasaan merokok yang tidak berisiko dengan jumlah 42 responden (72,4) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kebiasaan merokok yang berisiko dengan jumlah 16 responden (27,6%).

Tabel 7. Distribusi responden Berdasarkan Kebiasaan Minum Kopi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Kebiasaan Minum Kopi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	33	56,9
2	Tidak Berisiko	25	43,1
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kebiasaan konsumsi kopi yang berisiko dengan jumlah 33 responden (56,9) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kebiasaan minum kopi yang tidak berisiko dengan jumlah 25 responden (43,1%).

Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan Pola Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Pola Makan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Risiko Tinggi	24	41,4
2	Risiko Rendah	34	58,6
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki pola makan yang berisiko rendah dengan jumlah 34 responden (58,6%) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki pola makan berisiko tinggi dengan jumlah 24 responden (41,4%).

Tabel 9. Distribusi responden berdasarkan Kualitas Tidur di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Baik	9	15,5
2	Buruk	49	84,5
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kualitas tidur yang buruk dengan jumlah 49 responden (84,5) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kualitas tidur baik dengan jumlah 9 responden (15,5%).

Tabel 10. Distribusi responden berdasarkan Aktifitas Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Aktifitas Fisik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	32	55,2
2	Tidak Berisiko	26	44,8
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki aktifitas fisik yang berisiko dengan jumlah 32 responden (55,2) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dengan jumlah 26 responden (44,8%).

Tabel 11. Distribusi Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Kebiasaan Merokok	Tekanan Darah Responden						Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	n	%	N	%	
1	Berisiko	7	43,8	9	56,2	16	100,0	0,666
2	Tidak Berisiko	14	33,3	28	66,7	42	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 11 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki Kebiasaan merokok berisiko dari 16 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 9 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan merokok tidak berisiko dari 42 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 28 responden (66,7%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $p\text{Value} > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 12. Distribusi Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No	Kebiasaan Minum Kopi	Tekanan Darah Responden						Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	n	%	n	%	
1	Berisiko	17	51,5	16	48,5	33	100,0	0,012
2	Tidak Berisiko	4	16,0	21	84,0	25	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 12 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki Kebiasaan minum kopi berisiko dari 33 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 17 responden (51,5%) dan tidak hipertensi sebanyak 16 responden (48,5%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan minum kopi tidak berisiko dari 25 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 4 responden (16,0%) dan tidak hipertensi sebanyak 21 responden (84,0%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $p\text{Value} < \alpha$ sehingga terdapat hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 13. Distribusi Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Pola Makan	Tekanan Darah Responden						Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	n	%	N	%	
1	Berisiko Tinggi	7	29,2	17	70,8	24	100,0	0,509
2	Berisiko Rendah	14	41,2	20	58,8	34	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 13 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki pola makan berisiko tinggi dari 24 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (29,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 17 responden (70,8%). Sedangkan proporsi

responden yang memiliki pola makan berisiko rendah dari 34 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (41,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 20 responden (58,8%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 14. Distribusi Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Kualitas Tidur	Tekanan Darah Responden				Pvalue		
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	n	%	N	%	
1	Baik	3	33,3	6	66,7	9	100,0	1,000
2	Buruk	18	36,7	31	63,3	49	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 14 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki kualitas tidur baik dari 9 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 3 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 6 responden (66,7%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kualitas tidur buruk dari 49 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 18 responden (36,7%) dan tidak hipertensi sebanyak 31 responden (63,3%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia deawasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 15. Distribusi Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Aktifitas Fisik	Tekanan Darah Responden				Pvalue		
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	N	%	N	%	
1	Berisiko	14	43,8	18	56,2	32	100,0	0,293
2	Tidak Berisiko	7	26,9	19	73,1	26	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 15 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik berisiko dari 32 responden (100%), yang mengalami hipertensi

sebanyak 14 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 18 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dari 26 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (26,9%) dan tidak hipertensi sebanyak 19 responden (73,1%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

DISKUSI

Kejadian Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari

Hipertensi merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Penilaian tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer air raksa* dan stetoskop. Dari hasil pengukuran tersebut, dapat diperoleh nilai tekanan darah hipertensi jika sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg dan tidak hipertensi jika tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 58 orang responden di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari, diperoleh hasil bahwa terdapat 21 orang (36,2,3%) responden yang mengalami penyakit hipertensi dan sebanyak 37 orang (63,8%) responden tidak mengalami kejadian penyakit hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari kurang berisiko. Hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari dikatakan kurang berisiko karena angka kejadian hipertensi lebih rendah dibanding dengan yang tidak hipertensi.

Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa hasil uji statistik antara hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi sig (0,666) $\geq \alpha$ (0,05) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dari 16 responden (100%) mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 9 responden (56,2%) yang berisiko. Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan merokok tidak berisiko dari 42 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 28 responden (66,7%).

Dari 16 responden (100%) yang berisiko, terdapat 12 (20,7%) responden yang lama merokok ≥ 1 tahun dan 4 (6,9%) responden yang merokok < dari 1 tahun. Jumlah rokok yang dihabiskan dalam sehari adalah dari 16 responden (100%) yang berisiko, terdapat 9 (15,5%) responden yang menghabiskan rokok 1-10 batang perhari. Sedangkan 7 (12,1%) responden menghabiskan rokok > 10 batang perhari dan semua jenis rokok yang mereka pakai adalah rokok filter. Adapun alasan mereka merokok adalah terdapat 12 (20,7%) responden yang beralasan pribadi, dan 4 (6,9%) responden yang beralasan hanya coba-coba.

Penelitian ini menghasilkan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu dikarenakan jumlah responden yang merokok lebih sedikit dibanding yang tidak merokok. Hal tersebut disebabkan pula responden lebih banyak perempuan daripada laki-laki. Dimana dari 19 responden laki-laki, terdapat 16 responden yang berisiko sedangkan dari 39 responden perempuan, tidak terdapat risiko karena tidak adanya responden perempuan yang merokok, dan dari responden yang berisiko, lebih banyak responden yang menghabiskan 1-10 batang rokok perhari dibanding responden yang merokok > 10 batang perhari. Sehingga jika dikaitkan dengan pendapat⁸ tentang tingkat frekuensi merokok, maka dari responden yang berisiko, termasuk dalam perokok ringan dan perokok sedang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok ($p = 0,747$)⁹. Dan penelitian yang berjudul Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara menyatakan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi yaitu didapatkan nilai signifikan (p)=0,447 dengan demikian maka dapat dikatakan H0 diterima dan H1 ditolak⁹. Berbeda halnya dengan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa kebiasaan merokok berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p < 0,05$)¹⁰.

Hubungan antara Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Kopi merupakan minuman yang telah dikonsumsi dari jaman nenek moyang dan kini kopi merupakan salah satu minuman favorit dunia. Konsumsi kopi menyebabkan hipertensi telah lama

menjadi perdebatan. Beberapa penelitian menunjukan bahwa pada frekuensi tertentu minum kopi justru merupakan faktor protektif hipertensi. Kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena kandungan polifenol, kalium dan kafein. Polifenol dan kafein bersifat menurunkan tekanan darah, sedangkan kafein bersifat meningkatkan tekanan darah

Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi sig (0,012) $\leq \alpha$ (0,05) dinyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki kebiasaan minum kopi berisiko dari 33 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 17 responden (51,5%) dan tidak hipertensi sebanyak 16 responden (48,5%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan minum kopi tidak berisiko dari 25 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 4 responden (16,0%) dan tidak hipertensi sebanyak 21 responden (84,0%).

Berdasarkan hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi, dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 14 (24,1%) responden yang lama minum kopi < 1 tahun dan 19 (32,8%) responden yang minum kopi \geq dari 1 tahun. Jumlah kopi yang dihabiskan dalam sehari adalah dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 11 (19,0%) responden yang menghabiskan kopi > 2 gelas perhari dan 22 (37,9%) responden yang menghabiskan kopi \leq 2 gelas perhari. Sedangkan jenis kopi yang biasa mereka konsumsi adalah dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 10 (17,2%) responden yang mengkonsumsi kopi hitam/tubruk, dan terdapat 23 (39,7%) responden yang mengkonsumsi jenis kopi instan. Adapun alasan mereka minum kopi adalah terdapat 23 (39,7%) responden yang beralasan pribadi, dan 10 (17,2%) responden yang beralasan hanya coba-coba. Dimana, alasan pribadi masyarakat sehingga minum kopi yaitu agar terhindar dari rasa ngantuk dan sakit kepala, Namun, beberapa masyarakat yang telah berhenti mengkonsumsinya, karena telah menderita penyakit komplikasi yang lain, sehingga dilarang oleh dokter. Serta dari jumlah responden yang berisiko, lebih banyak jumlah responden yang hipertensi daripada yang tidak hipertensi sedangkan dari jumlah responden yang tidak berisiko, lebih banyak responden yang tidak hipertensi dibanding yang hipertensi. Perilaku mengkonsumsi kopi pada responden terjadi karena tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya dan risiko dari kandungan kopi yang mereka minum masih kurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian) yang berjudul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang bahwa kebiasaan minum kopi berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkendali yaitu ($p=0,033$)¹¹. Selain itu, penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang berjudul Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa di Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin menyatakan bahwa kebiasaan minum kopi berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai statistik ($p=0,000$)¹². Minum kopi berbahaya bagi penderita hipertensi karena kafein bisa menyebabkan tekanan darah meningkat. Konsumsi kopi dalam penelitian ini diukur dengan cara menanyakan kepada responden apakah dia mengkonsumsi kopi atau tidak.

Berbeda halnya dengan penelitian yang berjudul Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi ($p=0,457$)⁵.

Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

Pola konsumsi pangan atau kebiasaan makan adalah berbagai informasi yang dapat memberikan informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai jumlah, jenis, dan frekuensi bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh seseorang dan merupakan ciri khas untuk satu kelompok masyarakat tertentu Berdasarkan tabel 14 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan kebiasaan pola makan dengan kejadian hipertensi $\text{sig} (0,509) \geq \alpha (0,05)$ dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki pola makan berisiko tinggi dari 24 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (29,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 17 responden (70,8%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki pola makan berisiko rendah dari 34 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (41,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 20 responden (58,8%).

Berdasarkan rata-rata dari hasil perhitungan pola makan pada penelitian ini yaitu sebesar 182. Dimana responden yang memiliki frekuensi makanan diatas rata-rata, terdapat 24 (41,4%) dan responden yang memiliki frekuensi makanan dibawah rata-rata yaitu terdapat 34 (58,6%) dan dari total jumlah yang berisiko tinggi, lebih banyak responden yang tidak hipertensi

daripada yang mengalami hipertensi sedangkan dari total responden yang berisiko rendah, lebih banyak pula responden yang tidak hipertensi daripada yang hipertensi. Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi karena jumlah responden yang berisiko tinggi, lebih rendah daripada responden yang berisiko rendah.

Departemen Kesehatan, dalam hal ini Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular perlu segera menanggulangi hipertensi di Indonesia secara efisien dan efektif. Dinas Kesehatan di Provinsi Sulawesi Tenggara, perlu memprioritaskan program pengendalian hipertensi di masyarakat. Program pencegahan hipertensi sebaiknya dilakukan melalui pengendalian obesitas, pengaturan pola makan keluarga, gerakan peningkatan aktivitas fisik, kebiasaan mengkonsumsi kopi, kualitas tidur, stop merokok dan beberapa faktor resiko yang lain untuk menurunkan insidens hipertensi. Deteksi dini kasus di masyarakat, dan peningkatan sarana/fasilitas pengobatan hipertensi di Puskesmas juga perlu dilakukan untuk menurunkan prevalensi hipertensi. Kemampuan tenaga kesehatan dalam tatalaksana kasus hipertensi perlu ditingkatkan baik jangkauan maupun kualitas pelayanannya. Pada Riskesdas selanjutnya yang akan dilakukan oleh Badan Litbang Departemen Kesehatan RI, pengukuran variabel konsumsi makanan dan aktivitas fisik perlu dilakukan dengan metode yang lebih valid, misalnya melalui *recall diet* 24 jam individu untuk konsumsi dan penggunaan pedometer untuk aktivitas fisik. Dengan demikian informasi yang diperoleh lebih akurat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Hubungan Perilaku Merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia bahwa konsumsi makanan berisiko, konsumsi kafein dan bumbu penyedap tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi¹³. Dan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan garam dengan tingkat hipertensi nilai $p=0,678$ ¹⁴.

Meskipun demikian, sangat penting untuk menjaga pola makan dengan baik seperti menghindari makanan yang berisiko terkena hipertensi agar hidup menjadi lebih aman dan terkendali dari masalah kesehatan karena peluang untuk terjadinya hipertensi sangat besar terjadi sebab telah dibuktikan oleh beberapa penelitian lain yang mengatakan bahwa pola

makan merupakan salah satu faktor resiko dari hipertensi.

Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi

Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain, antara lain, penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, masa laten tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, penggunaan obat tidur. Jadi apabila salah satu dari ketujuh domain tersebut terganggu maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur.

Berdasarkan tabel 15 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi sig (1,000) \geq α (0,05) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki kualitas tidur baik dari 9 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 3 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 6 responden (66,7%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kualitas tidur buruk dari 49 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 18 responden (36,7%) dan tidak hipertensi sebanyak 31 responden (63,3%).

Salah satu faktor dari kualitas tidur yang buruk yaitu kebiasaan durasi tidur yang pendek juga dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah. Kebutuhan waktu tidur bagi setiap orang adalah berlainan, tergantung pada kebiasaan yang dibawa selama perkembangannya menjelang dewasa, aktifitas pekerjaan, usia dan kondisi kesehatan¹⁵. Sedangkan berdasarkan dari hasil penelitian di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu, jika dinilai dari segi durasi tidur rata-rata hasilnya cukup baik kecuali yang lebih banyak berisiko yaitu dari segi efisiensi tidur yang mengakumulasi pertanyaan jam tidur pada malam hari, jumlah waktu yang diperlukan sampai bisa tertidur pada malam hari. Beberapa contoh alasan responden karena kualitas tidurnya buruk yaitu seperti kedinginan pada malam hari, kepanasan, sakit kepala, adanya masalah sehingga menimbulkan stress dan susah tidur, bagi yang bunya bayi, mereka sibuk mengurus bayinya, sakit-sakit badan, serta menderita penyakit lain sehingga tidurnya terganggu. Namun, dari jumlah responden yang memiliki kualitas tidur buruk, lebih banyak yang tidak hipertensi dibanding responden yang terkena hipertensi sehingga pada penelitian ini tidak terjadi hubungan antara kejadian hipertensi dengan kualitas tidur. Tetapi, risiko terjadi hipertensi sangat besar karena jumlah responden yang kualitas tidurnya buruk, sangat tinggi sehingga sangat penting untuk mengatur kualitas tidur secara

keseluruhan agar dapat mencegah terjadinya penyakit hipertensi.

Hasil penelitian tersebut, berbeda penelitian yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi yaitu didapatkan nilai $p=0,003$ ($p<0,05$)¹⁶.

Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Aktifitas fisik mempengaruhi stabilitas tekanan darah¹⁶. Olahraga teratur tidak hanya berguna sebagai metode pengobatan untuk individu dengan hipertensi tetapi juga dianjurkan sebagai sarana untuk pencegahan hipertensi. Selain menurunkan tekanan darah tinggi, aktifitas fisik juga mengurangi kontribusi terhadap risiko kardiovaskular, memperbaiki profil lipid dan menurunkan risiko diabetes tipe 2. Olahraga dihubungkan dengan pengelolaan tekanan darah. Olahraga yang teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang olahraga akan meningkatkan kemungkinan obesitas dan asupan garam dalam tubuh. Kurang olahraga memiliki risiko 30-50% lebih besar mengalami hipertensi¹⁷. Contoh aktifitas fisik (olahraga) yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah jalan pagi, jalan kaki, senam, bersepeda, dan berenang. Kegiatan aktifitas ini disarankan untuk dilakukan ≥ 30 menit/hari dan ≥ 3 hari/minggu¹⁸.

Berdasarkan tabel 16 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi sig (0,293) \geq α (0,05) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki aktifitas fisik berisiko dari 32 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 18 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dari 26 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (26,9%) dan tidak hipertensi sebanyak 19 responden (73,1%).

Hasil dari hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada penelitian ini, kemungkinan disebabkan karena dari total jumlah responden yang berisiko yaitu 32 (100%) lebih banyak tidak terkena hipertensi 18 responden (56,2) dibanding responden yang terkena hipertensi yaitu sebesar 14 responden (43,8%) dan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi bisa disebabkan oleh faktor lain seperti stres pekerjaan atau masalah ekonomi, mengurus anak-anaknya, dan masalah

rumah tangga. Hal tersebut berdasarkan jawaban dari beberapa responden yang di wawancara.

Namun, meskipun demikian masyarakat sangat penting untuk tetap menjaga kesehatannya dengan melakukan aktifitas fisik yang baik seperti senam sehat, jogging, berenang secara teratur karena rata-rata dari 58 responden hanya memiliki kebiasaan melakukan aktifitas fisik ringan seperti menyapu, memasak, dan mencuci. Berdasarkan jawaban dari responden, hal tersebut disebabkan pula karena kesibukan mereka yang terlalu padat, tempat olahraga yang terlalu jauh sehingga olahraganya tidak teratur dan kurang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Faktor Risiko Yang Paling Berperan Terhadap Hipertensi Pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi atau aktifitas fisik bukan merupakan faktor risiko dari kejadian hipertensi¹⁹. dan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Dewasa Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo bahwa tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi dimana ($p=0,215$)²⁰.

SIMPULAN

1. Ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
2. Tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
3. Tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
4. Tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
5. Tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

SARAN

1. Bagi masyarakat hendaknya merubah gaya hidup yang berisiko menimbulkan penyakit hipertensi seperti merokok, kurangnya aktifitas fisik, konsumsi kafein, dan konsumsi garam yang berlebihan, serta kualitas tidur agar terhindar dari risiko terjadinya penyakit hipertensi.
2. Bagi Instansi Kesehatan. Petugas kesehatan memberikan upaya promotif dan preventif pada masyarakat mengenai kejadian hipertensi yang dapat dilakukan kerjasama dengan instansi

kesehatan lainnya, misalnya meningkatkan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya memeriksakan tekanan darah secara berkala.

3. Bagi peneliti selanjutnya, perlu adanya penelitian yang akan mengukur variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO, 2013. A Global Brief on Hypertension : Silent Killer, global Public Health Crisis. <http://www.who.int/reasearch/en/> (Diakses 2 Oktober 2014)
2. Dinkes Provinsi Kendari. 2016. *Profil dinas kesehatan provinsi kendari tahun 2016*, Kendari
3. Dinkes Kota Kendari. 2016. *Profil dinas kesehatan kota kendari Tahun 2016*, Kendari
4. Puskesmas Puuwatu. 2016. *buku registrasi Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016*, Kendari
5. Rachmawati, Yuliana Dewi. 2013. *Hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di desa pondok kecamatan nguter kabupaten sukoharjo*. Skripsi Universitas Muhammadiyah. Surakarta
6. Inun, Magfirah. 2014. *Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswi program studi S1 fisioterapi angkatan 2013 dan 2014 di universitas hasanuddin*. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar
7. Riyanto, A. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Penerbit Nuha Medika.
8. Rustiana. 2014. *Gambaran faktor risiko pada penderita hipertensi di puskesmas ciputat timur tahun 2014*. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta
9. Suoth, Meylen. 2014. Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas kolongan kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara. *Jurnal keperawatan* Vol. 2, No. 1
10. Febby Haendra Dewi Anggara, 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012*.
11. Artiyaningrum, Budi. 2015. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas kedungmudu kota semarang tahun 2014*. Skripsi Universitas Negeri Semarang. Semarang
12. A. Syahri Ainun MS, 2012. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa di*

- Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin 2012. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar*
13. Sihombing, Marice. 2010. Hubungan perilaku merokok, konsumsi makanan/minuman, dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada responden obes usia dewasa di Indonesia. *Jurnal Maj Kedokt Indon*, Vol. 60, No. 9
 14. Pramana, Lina Dwiyoga. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II. Skripsi Universitas Muhammadiyah. Semarang*
 15. Havisa, Riska. 2014. *Hubungan kualitas tidur dengan rekaman darah padausia lanjut di posyandu lansia dusun jelapan sindumartani ngemplak sleman Yogyakarta. Skripsi Sekolah tinggi ilmu kesehatan ' Aisiyiah. Yogyakarta*
 16. Fitri, Annisa Aulia. 2013. *Hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi. Skripsi Universitas IslamNegeri Syarif Hidayatullah. Jakarta*
 17. Aripin. 2015. *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa di Banyuwangi: Studi Kasus Kontrol. Jurnal*, Vol. 3, No.2
 18. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI
 19. Suparto. 2010. *Faktor risiko yang paling berperan terhadap hipertensi pada masyarakat di kecamatan jatipuro kabupaten karanganyar tahun 2010. Tesis* Sebelas Maret. Surakarta
 20. Widihsah, Herman Nur. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Dewasa Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo Skripsi Universitas Muhammadiyah. Surakarta*

Lampiran 3

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DAN KEBIASAAN OLAHRAGA DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA LAKI-LAKI USIA 18-44 TAHUN**

Studi Observasional di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan

Kesuma Indah Sriani¹, Rudi Fakhriadi², Dian Rosadi³

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat,

²Bagian Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat

³Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat
Email: kesumaindah@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dengan sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru tahun 2014, hipertensi berada pada urutan pertama penyakit tidak menular sebesar 506 orang per 1.000 penduduk. Diantara 8 puskesmas di Kota Banjarbaru, Puskesmas Sungai Besar memiliki kejadian hipertensi terbanyak untuk kategori umur 18-44 tahun dibandingkan dengan puskesmas lain. Perilaku merokok dan kebiasaan olahraga merupakan faktor risiko dari hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perilaku merokok dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan. Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian sebanyak 9.854 orang dan besar sampel diambil dengan rumus slovin sebanyak 109 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar isian dan tensimeter. Variabel bebas yaitu perilaku merokok dan kebiasaan olahraga, sedangkan variabel terikat yaitu kejadian hipertensi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok (*p-value*=0,0001 dan OR=15,471) dan kebiasaan olahraga (*p-value*=0,0001 dan OR=11,147) dengan kejadian hipertensi pada usia 18-44 tahun. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan.

Kata-kata kunci: hipertensi, merokok, olahraga

Abstract

*Hypertension is a disease characterized by increased blood pressure with systolic ≥ 140 mmHg and or diastolic ≥ 90 mmHg. Based on data from the Banjarbaru Health Office on 2014, hypertension was the first order of non-communicable diseases amounted to 506 persons per 1.000 population. Among the eight Puskesmas in Banjarbaru, Puskesmas Sungai Besar has the highest incidence of hypertension for the age category 18-44 years compared to other Puskesmas. Smoking behavior and exercise habits are risk factors of hypertension. This study aimed to analyze the correlation between smoking behavior and exercise habits with hypertension in men aged 18-44 years in Puskesmas Sungai Besar South Banjarbaru District. This study uses observational analytic design with cross-sectional approach. The study population as many as 9.854 people and a large sample is taken with the slovin formula many as 109 people. Instrument in this research used spreadsheet and tensimeter. The independent variable is the behavior of smoking and exercise habits, while the dependent variable was the incidence of hypertension. Data analysis was performed using Chi-Square test. The results showed that there is a correlation between smoking behavior (*p-value* = 0,0001 and OR = 15,471) and exercise habits (*p-value* = 0,0001 and OR = 11,147) with the incidence of hypertension at the age of 18-44 years. From these results it can be concluded that there is a correlation between smoking behavior and exercise habits with hypertension in men aged 18-44 years in Puskesmas Sungai Besar South Banjarbaru District.*

Keywords: hypertension, smoking, exercise

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dengan sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg (1). Hipertensi terjadi karena memompa darah yang melalui pembuluh darah secara konstan dengan kekuatan yang berlebih (2). Tekanan darah sistolik terjadi saat jantung memompakan darah ke sirkulasi sistemik, sedangkan tekanan darah diastolik terjadi saat pengisian darah ke jantung (3). Hasil Riset Kesehatan Dasar (2007) menyebutkan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian utama untuk semua umur di Indonesia (4). Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 25,8% dengan sebaran kasus di Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%). Prevalensi hipertensi di Kalimantan Selatan menempati peringkat prevalensi tertinggi kedua di Indonesia (5). Dari data Riset Kesehatan Dasar (2013), diketahui terdapat enam kabupaten/kota dengan prevalensi hipertensi tertinggi berdasarkan hasil pengukuran. Enam kabupaten/kota dengan prevalensi hipertensi tertinggi tersebut diantaranya adalah Hulu Sungai Tengah, Banjarmasin, Balangan, Hulu Sungai Utara, Hulu Sungai Selatan, dan Banjarbaru. Angka prevalensi hipertensi di Banjarbaru mencapai 29,2% (5). Banjarbaru merupakan kota yang memiliki persentase penduduk usia dewasa (18-44 tahun) terbanyak dibandingkan dengan kota lain (6).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, terdapat peningkatan kejadian hipertensi pada tahun 2013 ke tahun 2014 dari 6.530 orang menjadi 10.006 orang. Selain itu, data penyakit tidak menular Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru tahun 2014 menyatakan bahwa hipertensi berada pada urutan pertama penyakit tidak menular sebesar 506 orang per 1.000 penduduk. Diantara 8 wilayah kerja puskesmas di Kota Banjarbaru, Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar memiliki kejadian hipertensi sebanyak 1.350 orang di tahun 2013 dan meningkat pada tahun 2014 menjadi 1.769 orang (7,8,9).

Usia dewasa yaitu 18-44 tahun merupakan kelompok usia produktif. Namun, pada usia tersebut umumnya seseorang kurang memiliki motivasi untuk memperhatikan gaya hidup dan kesehatannya (10). Hal-hal yang menyebabkan gaya hidup yang tidak sehat antara lain kurangnya olahraga dan perilaku merokok. Gaya hidup yang tidak sehat akan membawa konsekuensi sebagai salah satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi (11). Kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar untuk kategori umur 18-44 tahun merupakan kejadian hipertensi yang paling tinggi dibandingkan dengan wilayah kerja puskesmas lain yang ada di Kota Banjarbaru, yaitu sebesar 353 orang (12).

Menurut penelitian terdahulu, kejadian hipertensi disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan meliputi faktor riwayat keluarga, umur, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan meliputi kebiasaan olahraga, konsumsi kopi, perilaku merokok, konsumsi garam, serta konsumsi alkohol (13,14). Kebiasaan merokok mempengaruhi kejadian hipertensi yaitu dilihat dengan adanya aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah (15). Pada penelitian sebelumnya diketahui bahwa perilaku merokok berisiko 2,32 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak merokok (14). Berdasarkan data PHBS Rumah Tangga di Puskesmas Sungai Besar Kota Banjarbaru tahun 2014, persentase perilaku merokoknya sangat tinggi yaitu mencapai 80,96% (16). Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar merupakan wilayah kerja puskesmas yang paling tinggi perilaku merokoknya dibandingkan wilayah kerja puskesmas lain di Kota Banjarbaru (17).

Selain perilaku merokok, kebiasaan olahraga juga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi dimana pada orang yang kurang berolahraga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung meningkat sehingga otot jantung akan bekerja lebih keras pada tiap kontraksi (13). Masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas kurang gerak (*sedentary activities*) yang disebabkan perubahan gaya hidup seperti perubahan pola kerja akibat kemajuan dibidang teknologi khususnya dalam bidang elektronik dan transportasi (18). Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar pada laki-laki yang berumur 18-44 tahun, didapatkan bahwa banyak masyarakat yang tidak melakukan olahraga. Dari 15 orang, terdapat 9 orang (60%) tidak berolahraga dan 6 orang (40%) berolahraga. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Antara Perilaku Merokok dan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah laki-laki di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* berdasarkan rumus slovin dengan besar sampel 109. Dalam penelitian ini peneliti

menggunakan kriteria sampel yaitu tidak ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi kopi sehari-hari, tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, dan tidak sedang menjalani diet rendah garam.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar isian dan tensimeter. Lembar isian yang digunakan adalah lembar isian tentang perilaku merokok yang memuat pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dan lembar isian tentang kebiasaan olahraga yang memuat pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran, dilakukan dengan mengukur tekanan darah menggunakan alat tensimeter yang dilakukan oleh perawat puskesmas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi, Perilaku Merokok, dan Kebiasaan Olahraga pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	59	54,13
Tidak Hipertensi	50	45,87
Perilaku Merokok		
Merokok	59	54,13
Tidak Merokok	50	45,87
Kebiasaan Olahraga		
Tidak Berolahraga	60	55,05
Berolahraga	49	44,95
Total	109	100,0

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa responden yang mengalami hipertensi lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak hipertensi, yaitu sebanyak 59 (54,13%) orang. Responden yang merokok lebih banyak dibandingkan yang tidak merokok, yaitu sebanyak 59 (54,13%) orang. Selain itu, responden yang memiliki kebiasaan tidak berolahraga lebih banyak dibandingkan dengan yang berolahraga, yaitu sebanyak 60 (55,05%) orang.

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun

Tabel 2. Hubungan Antara Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun

Perilaku Merokok	Kejadian Hipertensi		Total	P-value	Odds Ratio
	Hipertensi	Tidak Hipertensi			
Merokok	48 (81,35%)	11 (18,65%)	59 (100%)	0,0001	15,471
Tidak Merokok	11 (22%)	39 (78%)	50 (100%)		

Berdasarkan pada tabel 4 menunjukkan bahwa pada responden yang hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang merokok 48 orang (81,35%) dibandingkan dengan responden yang tidak merokok 11 orang (22%). Sedangkan responden yang tidak hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang tidak merokok 39 orang (78%) dibandingkan dengan responden yang merokok 11 orang (18,65%). Hasil uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%, menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). Merokok merupakan faktor

risiko kejadian hipertensi dengan nilai OR = 15,471. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang merokok berisiko 15 kali untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Usia 18-44 tahun merupakan kelompok usia produktif. Namun, pada usia tersebut umumnya seseorang kurang memperhatikan gaya hidup dan kesehatannya. Salah satu gaya hidup yang tidak sehat adalah perilaku merokok (10,11). Tingginya perilaku merokok di Sungai Besar disebabkan perilaku merokok sejak dibangku sekolah, ajakan dari teman (pergaulan), meniru orang rumah yang sudah merokok terlebih dahulu, dan ingin mencoba-coba yang akhirnya membuat mereka menjadi kecanduan merokok.

Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Nikotin dalam rokok merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah hisapan pertama. Seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi serta peran karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Dengan mengisap sebatang rokok akan memberi pengaruh besar terhadap naiknya tekanan darah. Hal ini dikarenakan asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia yang 200 diantaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh (14,16).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki. Setelah merokok selama 10 menit, terjadi peningkatan tekanan darah dari $140 \pm 7/99 \pm 3$ mmHg menjadi $151 \pm 5/108 \pm 2$ mmHg. Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui pembentukan aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah yang dapat menyebabkan hipertensi (19). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu dimana terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Merokok dapat meningkatkan kekakuan pembuluh darah sehingga penting untuk melakukan penghentian merokok agar dapat mencegah penyakit kardiovaskular (11).

Tabel 3. Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 28-44 Tahun

Kebiasaan Olahraga	Kejadian Hipertensi		Total	p-value	Odds Ratio
	Menderita Hipertensi	Tidak Menderita			
Tidak Berolahraga	47 (78,33%)	13 (21,67%)	60 (100%)	0,0001	11,147
Berolahraga	12 (24,49%)	37 (75,51%)	49 (100%)		

Berdasarkan pada tabel 5 menunjukkan bahwa pada responden yang hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang tidak berolahraga 47 orang (78,33%) dibandingkan dengan responden yang berolahraga 12 orang (24,49%). Sedangkan responden yang tidak hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang berolahraga 37 orang (75,51%) dibandingkan responden yang tidak berolahraga 13 orang (21,67%). Hasil uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%, untuk melihat adanya hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi didapatkan bahwa, nilai *p-value*=0,0001. Dari nilai *p* dalam hasil uji statistik didapatkan keputusan H_0 ditolak ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi. Tidak berolahraga merupakan faktor risiko kejadian hipertensi dengan nilai OR = 11,147. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang tidak berolahraga berisiko 11 kali untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan responden yang berolahraga.

Gaya hidup merupakan faktor penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda. Meningkatnya hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat berupa kurangnya olahraga (20). Alasan masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar tidak berolahraga karena sibuk bekerja sehingga tidak memiliki waktu luang untuk berolahraga, malas berolahraga, dan tidak suka berolahraga karena melelahkan.

Olahraga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang tidak berolahraga akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung meningkat sehingga otot jantung

harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Olahraga teratur bisa membuat jantung kita sehat sehingga terhindar dari hipertensi, karena penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang berlanjut untuk suatu target organ, seperti stroke untuk otak, penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung. Olahraga bermanfaat untuk meningkatkan kerja dan fungsi jantung, paru, dan pembuluh darah yang ditandai dengan denyut nadi istirahat menurun, penumpukan asam laktat berkurang, meningkatkan HDL kolesterol, dan mengurangi aterosklerosis (timbunan lemak terutama kolesterol dalam pembuluh darah) (13,21)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tidak pernah berolahraga dengan kejadian hipertensi (20). Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna terhadap kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi (22). Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga yang teratur dapat menurunkan tekanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (23). Olahraga seperti jogging, bersepeda, dan berenang yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah serta baik dilakukan untuk penderita hipertensi (24,25).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan, serta ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan. Adapun saran yang dapat diberikan kepada masyarakat khususnya yang berusia 18-44 tahun agar dapat lebih memperhatikan gaya hidup dan kesehatannya, diantaranya adalah menghindari perilaku merokok dan rutin melakukan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Joint National Committee. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure (JNC 7), 2003.
2. World Health Organization. Hypertension fact sheet. South-EastAsia: departement of sustainable development and healthy environments, 2011.
3. Dharmeizar. Hipertensi. Scientific Journal Of Pharmaceutical Development and Medical Application 2012;1(25):3-8.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2007.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013.
6. Badan Pusat Statistik. Jumlah penduduk di Banjarbaru berdasarkan umur tahun 2014.
7. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Sepuluh penyakit terbanyak di Kota Banjarbaru tahun 2013.
8. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Sepuluh penyakit terbanyak di Kota Banjarbaru tahun 2014.
9. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Data Penyakit Tidak Menular di Kota Banjarbaru tahun 2014.
10. Estiningsih HS. Hubungan indeks massa tubuh dan faktor lain dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 18-44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia, 2012.
11. Ainun AS, Arsyad DS, Rismayanti. Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada mahasiswa di lingkup kesehatan Universitas Hasanuddin. Artikel Penelitian. Makassar: Universitas Hasanuddin, 2014.
12. Puskesmas Sungai Besar. Data hipertensi tahun 2014.
13. Andria KM. Hubungan antara perilaku olahraga, stress dan pola makan dengan tingkat hipertensi pada lanjut usia di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Jurnal Promkes 2013;2(1):111-117.
14. Mannan H, Wahiduddin, Rismayanti. Faktor risiko kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto tahun 2012. Artikel Penelitian. Makassar: Universitas Hasanuddin, 2013.
15. Oroh DN, Kandou GD, Malonda NSH. Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada pasien poliklinik umum di Puskesmas Tumaratas Kecamatan Langowan Barat Kabupaten Minahasa. Artikel Penelitian. Manado: Universitas Sam Ratulangi, 2013.

16. Sugiharto A. Faktor-faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro, 2007.
17. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Indikator perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) tahun 2014.
18. Harikedua VT, Tando NM. Aktivitas fisik dan pola makan dengan obesitas sentral pada tokoh agama di Kota Manado. *Jurnal Gizido* 2012;4(1):289-298
19. Dalimatha S. *Care your self hypertension*. Jakarta: Pebar Plus, 2008.
20. World Health Organization. *The global burden of disease: 2007 update*. Geneva: WHO Library Cataloguing in-Publication Data, 2011.
21. Setyanda YOG, dkk. Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2015;4(2):434-440.
22. Rachmawati YD. Hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.
23. Ekawati FF. Upaya mencegah penyakit jantung dengan olahraga. Artikel Penelitian. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2013.
24. Anggara FHD. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 2013;5(1):20-25.
25. Suyono S. *Buku ajar penyakit dalam jilid II FKUI*. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.

Lampiran 4

Jurnal KESMAS, Vol . 7 No. 6, 2018

HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA MUDA DI DESA LAMAKAN KECAMATAN KARAMAT KABUPATEN BUOL

*Wendi Muh. Fadhli**

**Program Studi DIII Kebidanan STIKes Widya Nusantara Palu*

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional dengan jumlah populasi 156 orang yang berusia dewasa muda. Sampel berjumlah 82 responden. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menghitung masing-masing variabel dan menggunakan rumus (Dahlan). Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan tensi meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup (makanan bergaram) mempunyai hubungan dengan nilai $p=0,016$ (p value $<0,05$) dengan kejadian hipertensi sedangkan gaya hidup (konsumsi kopi) dengan nilai $p=0,453$ (p value $>0,05$), gaya hidup (merokok) $p=303$ (p value $>0,05$), dan gaya hidup (aktifitas fisik) $p=0,245$ (p value $>0,05$), yang berarti tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Simpulan bahwa gaya hidup (makanan bergaram) mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi, sedangkan gaya hidup (kopi, merokok, dan aktifitas fisik) tidak mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. Saran, agar kiranya lebih memperbaiki gaya hidup kearah yang lebih sehat dengan sering mengkonsumsi banyak buah, serta sering mengontrol kesehatanya.

Kata Kunci: Gaya Hidup, Hipertensi, Usia Dewasa Muda

ABSTRACT

Hypertension is one of the most influential risk factors for the incidence of heart and blood vessel disease. This research aims to determine the relationship between lifestyle and the incidence of hypertension of young adults at Lamakan Village, Karamat District, Buol Regency. This research was quantitative by using the Cross sectional approach with population of 156 people who are young adults; the sample taken was 82 respondents. Determination of samples in this research was by calculating each variable and using the formula (Dahlan). Data collection techniques used was questionnaires and tension meters. The result shows that lifestyle (salt food) has a relationship with the value of $p = 0.016$ (p value < 0.05) with the incidence of hypertension while lifestyle (coffee consumption) with a value of $p = 0.453$ (p value > 0.05), lifestyle (smoking) $p = 303$ (p value > 0.05) and lifestyle (physical activity) $p = 0.245$ (p value > 0.05), which means that it does not have a significant relationship with the incidence of hypertension. Conclusions that lifestyle (salt food) has a relationship with the incidence of hypertension, while lifestyle (coffee, smoking, and physical activity) does not have a relationship with the incidence of hypertension of young adults at Lamakan Village, Karamat District, Buol Regency. Suggestion: you can improve your lifestyle towards a healthier one by often consuming lots of fruit, and often controlling your health.

Keywords: Lifestyle, Hypertension, Young adulthood

Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Hipertensi tidak jarang ditemukan secara tidak sengaja pada waktu pemeriksaan kesehatan rutin atau datang dengan keluhan lain (Kemenkes RI 2013).

World Health Organization (WHO) tahun 2015, hipertensi membunuh hampir 8 miliar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di Kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita Hipertensi. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2015 sebanyak 29% orang dewasa terkena hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian di Asia Tenggara yang sepertiga populasinya menderita hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan (Kemenkes, 2017).

Prevalensi nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 20,8% tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan yang terendah di Papua

sebesar (16,8%). Menurut *Joint National Committee* (JNC) VII 2013 didapatkan prevalensi hipertensi sebesar 5,3% (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7%), pedesaan (5,6%) lebih tinggi dari perkotaan (5,1%).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2016 hipertensi paling banyak diderita oleh masyarakat Sumatera Utara dengan total angka kejadian 98 per 1.000 penduduk. Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi 1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis. Data menunjukkan hanya 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi minum obat hipertensi. Sulawesi Tengah masuk peringkat ke 18 dengan jumlah penderita hipertensi 100,654 kasus (Kemenkes RI 2017). Berdasarkan Jumlah kasus hipertensi pada tahun 2013 sebanyak 54.101 kasus, tahun 2014 sebanyak 66.919 kasus, tahun 2015 sebanyak 72.111 kasus dan tahun 2016 sebanyak 100.654 kasus (Dinkes Provinsi Sulawesi Tengah 2016).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Buol penyakit hipertensi esensial merupakan penyakit yang paling banyak diderita masyarakat. Pada tahun 2016 prevalensi penyakit hipertensi di Kabupaten Buol sebesar 6,6%, mengalami peningkatan pada

tahun 2017 sebesar 7,29%. Dari beberapa kecamatan yang berada di Wilayah Kabupaten Buol, Kecamatan Karamat mempunyai kasus hipertensi tertinggi. Data Puskesmas Kecamatan Karamat tahun 2017, jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.340 kasus, dan paling banyak kasus hipertensi pada usia dewasa muda (dewasa awal) yakni usia 21-40 tahun, laki-laki berjumlah 11 orang dan perempuan berjumlah 206 orang, dan data tertinggi kejadian hipertensi dari beberapa desa yang ada di Kecamatan Karamat, desa Lamakan memperoleh 56 kasus penderita hipertensi (Puskesmas Karamat 2017).

Penyebab hipertensi secara pasti masih belum diketahui dengan jelas. Data menunjukkan, hampir 90% penderita hipertensi tidak diketahui penyebabnya secara pasti. Para ahli telah mengungkapkan bahwa terdapat dua faktor yang memudahkan seseorang terkena hipertensi, yakni faktor tidak dapat dikontrol seperti genetik, usia, jenis kelamin, dan ras. Faktor resiko yang dapat dikontrol berhubungan dengan faktor lingkungan berupa perilaku atau gaya hidup seperti obesitas, kurang aktivitas, stres dan konsumsi makanan. Konsumsi makanan yang memicu terjadinya hipertensi, yaitu makanan tinggi garam, konsumsi makanan manis seperti kecap, konsumsi makanan berlemak dan konsumsi

minuman berkafein, yaitu kopi atau teh (Andria 2013).

Gaya hidup pada faktor resiko penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda (21-40 tahun). Meningkatnya kejadian hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal-hal yang termasuk gaya hidup tidak sehat, antara lain merokok, kurang olahraga, konsumsi makanan berlemak dan stres (Nisa 2012).

Gaya hidup yang mengagungkan sukses, kerja keras, dalam situasi penuh tekanan, dan stres yang berkepanjangan merupakan hal yang paling umum serta kurang berolahraga, dan berusaha mengatasi stresnya dengan merokok, minum alkohol dan kopi, padahal semuanya termasuk dalam daftar penyebab yang meningkatkan resiko hipertensi (Muhammadun, 2010).

Dari penelitian Hepti Mulyati (2011) "Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar" pola konsumsi natrium dan kalium (*Berdasarkan Food Frequency*) adalah sebagian besar responden paling sering mengkonsumsi garam >1 kali/hari. Sedangkan bahan makanan yang dikonsumsi 3-6 kali/minggu, yaitu saos

Jurnal KESMAS, Vol. 7 No. 6, 2018

tomat, biscuit, roti putih, dan roti coklat.

Gaya hidup merupakan faktor terpenting yang sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan terjadinya hipertensi, misalnya makanan, aktifitas fisik, stres dan merokok (Puspitorini dalam meylon 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Meylen Suoth (2014) tentang Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan konsumsi makanan berlemak dengan hasil signifikan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang peneliti lakukan pada Tanggal 02 Maret 2018 di Desa Lamakan hasil wawancara terhadap 10 orang masyarakat yang berusia 21-40 tahun dilihat dari gaya hidup, mereka mengatakan sering mengkonsumsi makanan bergaram, merokok dan konsumsi kopi. Gaya hidup seperti ini sudah dilakukan dari usia remaja. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti "Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain Analitik, dengan pendekatan *Cross sectional*. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menghitung masing-masing variabel, dengan mengambil jumlah sampel yang terbanyak dengan diagnosa statistik komparatif. Besar sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus (Dahlan) dan didapatkan 82 responden.

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang diambil dari jurnal (Riskesdas 2010, Suhartini 2013, Eva Oktavera Soragih 2015). Kuesioner ini terdiri dari beberapa jenis dan penentuan jawaban menurut ketentuan masing-masing dengan pertanyaan makanan bergaram 6 nomor dengan nilai jika menjawab Ya mendapat nilai 2, dan jika menjawab Tidak mendapat nilai 1. Pertanyaan tentang kopi berjumlah 4 nomor dengan nilai jika menjawab Ya mendapat nilai 2, dan jika menjawab Tidak nilainya 1. Pertanyaan kopi berjumlah 5 nomor dengan nilai jika menjawab Ya mendapat nilai 2, jika tidak mendapat nilai 1. Dan untuk aktifitas fisik yaitu dengan mengisi tabel yang sudah disiapkan dengan menggunakan nilai PAR. Ringan: 1,4-1,69. Sedang: 1,7-1,99. Berat: 1,2-2,48.

Kuesioner yang digunakan terdiri dari dua bagian, yaitu bagian pertama berisi tentang identitas responden yang meliputi nama, alamat, umur, pendidikan terakhir dan pekerjaan. Bagian kedua berisi tentang uji instrumen dilakukan pada semua responden yang berjumlah 82 orang yang dilaksanakan di Desa Lamakan Kecamatan karamat Kabupaten Buol. Instrumen kejadian hipertensi dan tidak hipertensi, yaitu sebelumnya dilakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter. Kuesioner telah dilakukan uji validitas pada kuesioner makanan bergaram.

HASIL

Analisis Univariat

Gaya Hidup dengan Makanan Bergaram

Tabel 4.1 Frekuensi Gaya Hidup Dengan Kebiasaan Makanan Bergaram Pada Masyarakat Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan

Makanan Bergaram	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Risiko	71	87
Tidak Berisiko	11	13
Jumlah	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Gaya Hidup dengan Konsumsi Kopi

Tabel 4.2 Frekuensi Gaya Hidup dengan Kopi pada Masyarakat Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan

Konsumsi Kopi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Risiko	45	55
Tidak Berisiko	37	45
Jumlah	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Gaya Hidup dengan Kebiasaan Merokok

Tabel 4.3 Frekuensi Gaya Hidup dengan Kebiasaan Merokok pada Masyarakat Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan

Merokok	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Risiko	43	52
Tidak Berisiko	39	48
Jumlah	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Gaya Hidup dengan Aktifitas Fisik

Tabel 4.4 Frekuensi Gaya Hidup dengan Aktifitas Fisik pada Masyarakat Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan

Aktifitas Fisik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Ringan	33	40
Sedang	5	6
Berat	44	54
Jumlah	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Kejadian Hipertensi

Tabel 4.5 Frekuensi Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan

Hipertensi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Normal	19	23
Ringan	48	58
Berat	15	19
Jumlah	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Analisa Bivariat

Hubungan Gaya Hidup (Makanan Bergaram) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Tabel 4.5

Makanan Bergaram	Hipertensi		Total	P value			
	Tidak Hipertensi	Hipertensi					
Tidak berisiko	n = 6	% = 55	n = 5	% = 45	11	100	0,016
Berisiko	13	18	58	82	71	100	
Jumlah	19	23	63	77	82	100	

Sumber: Data Primer 2018

Pada tabel 4.5 didapatkan hasil penelitian dari 82 responden dengan hubungan gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, makanan bergaram yang tidak berisiko dengan tidak hipertensi sebanyak 6 responden dengan presentase (55%) dan hipertensi sebanyak 5 responden dengan presentase (45%). Gaya hidup dengan makanan bergaram dengan yang berisiko tidak hipertensi sebanyak 13 responden dengan presentase (18%) dan yang

hipertensi sebanyak 58 responden dengan presentase (82%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* nilai $p=0,016$ (p value $<0,05$) berarti secara statistik bahwa terdapat hubungan bermakna antara gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Simpulan bahwa gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi mempunyai hubungan yang signifikan dengan nilai $p=0,016$ (p value $<0,05$) pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Hubungan Antara Gaya Hidup (Konsumsi Kopi) dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Tabel 4.6

Konsumsi Kopi	Hipertensi		Total	P value			
	Tidak Hipertensi	Hipertensi					
Tidak berisiko	n = 10	% = 27	n = 27	% = 45	37	100	0,453
Berisiko	9	20	36	82	45	100	
Jumlah	19	23	63	77	82	100	

Sumber: Data Primer 2018

Pada tabel 4.6 didapatkan hasil penelitian dari 82 responden dengan hubungan gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, gaya hidup dengan

konsumsi kopi yang tidak beresiko dengan tidak hipertensi sebanyak 10 responden dengan presentase (27%) dan hipertensi sebanyak 27 responden dengan presentase (82%). Gaya hidup dengan konsumsi kopi dengan yang beresiko tidak hipertensi sebanyak 9 responden dengan presentase (20%) dan yang hipertensi sebanyak 36 responden dengan presentase (82%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi Square* nilai $p=0,453$ ($p\ value >0,05$) berarti secara statistik tidak ada hubungan gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Simpulan bahwa gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi tidak mempunyai hubungan yang signifikan pada usia dewasa muda dengan nilai $p= 0,453$ ($p\ value >0,05$), di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Hubungan Antara Gaya Hidup (Merokok) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Tabel 4.7

Merokok	Hipertensi				Total	P value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi			
Tidak	n	%	n	%	n	(%)
Beresiko	11	28	28	72	39	100
Beresiko	8	19	35	81	43	100
Jumlah	19	23	63	77	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Pada tabel 4.12 didapatkan hasil penelitian dari 82 responden dengan hubungan gaya hidup (merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, gaya hidup dengan merokok yang tidak beresiko dengan tidak hipertensi sebanyak 11 responden dengan presentase (28%) dan hipertensi sebanyak 28 responden dengan presentase (72%). Gaya hidup dengan merokok dengan yang beresiko tidak hipertensi sebanyak 8 responden dengan presentase (19%) dan yang hipertensi sebanyak 35 responden dengan presentase (81%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi Square* nilai $p=0,303$ ($p\ value >0,05$) berarti secara statistik bahwa tidak ada hubungan bermakna antara hubungan gaya hidup (kebiasaan merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Simpulan bahwa gaya hidup (merokok) dengan kejadian hipertensi tidak terdapat hubungan yang signifikan pada usia dewasa muda dengan nilai $p=0,303$ ($p \text{ value} >0,05$), di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Hubungan Antara Gaya Hidup (Aktivitas Fisik) dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Tabel 4.8

Aktivitas Fisik	Hipertensi				Total	p value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi			
	n	%	n	%	n	(%)
Ringan +	11	29	27	71	38	100
Sedang Berisiko	8	18	36	82	44	100
Jumlah	19	23	63	77	82	100

Sumber: Data Primer 2018

Pada tabel 4.8 didapatkan hasil penelitian gaya hidup (aktivitas fisik) tingkat ringan atau sedang dengan tidak hipertensi sebanyak 11 responden dengan presentase (29%) dan hipertensi sebanyak 27 dengan presentase (71%). Gaya hidup (aktivitas fisik) dengan tingkat berat dengan tidak hipertensi sebanyak 8 responden dengan presentase (18%) dan hipertensi sebanyak 36 dengan presentase (82%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* nilai $p=0,249$ ($p \text{ value} >0,05$) berarti secara statistik bahwa tidak ada hubungan gaya hidup (aktivitas fisik) dengan kejadian

hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Simpulan bahwa gaya hidup (aktivitas fisik) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda dengan nilai $p=0,249$ ($p \text{ value} >0,05$), di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

PEMBAHASAN

Hubungan Antara Gaya Hidup (Makanan Bergaram) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* nilai $p=0,016$ ($p \text{ value} <0,05$) berarti secara statistik bahwa terdapat hubungan bermakna antara gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. Hasil penelitian dari 82 responden dengan hubungan gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, makanan bergaram yang tidak berisiko dengan tidak hipertensi sebanyak 6 responden dengan presentase (55%) dan hipertensi sebanyak 5 responden dengan presentase (45%). Gaya hidup dengan makanan bergaram dengan yang berisiko tidak hipertensi sebanyak 13 responden

dengan presentase (18%) dan yang hipertensi sebanyak 58 responden dengan presentase (82%).

Berdasarkan hasil kuesioner kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan konsumsi garam responden mengatakan bahwa setiap mereka menambah garam pada makanan kurang dari 1 sendok teh ada pula yang mengatakan setiap menambah garam pada makanan yaitu lebih dari 1 sendok teh, dan sebagian besar responden mengkonsumsi ikan asin, dan kecap sebagai makanan lauk pauk dan penambah rasa dalam setiap makanan.

Pada dasarnya responden yang tinggal di Desa Lamakan lebih menyukai untuk mengkonsumsi makanan bergaram yang berlebihan, hingga gaya hidup (makanan bergaram) dapat menyebabkan tekanan darah meningkat, atau hipertensi bagi usia dewasa muda, dikarenakan kebiasaan masyarakat usia dewasa muda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan garam seperti ikan asin, dan kecap sehingga memicu tekanan darah meningkat atau hipertensi.

Makan makanan tinggi garam, lemak, dan gula, mungkin sudah saatnya untuk mengurangi risiko terkena penyakit darah tinggi. Hal ini, ini juga adalah fakta umum yang diketahui hampir semua orang, kurangi makanan bergaram karena itu dapat menahan

banyak cairan dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Corwin 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Dewi Rahcmawati tentang “Hubungan Gaya Hidup dengan kejadian Hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo” dengan hasil uji statistik nilai $p=0,012$; $OR=5,152$ mempunyai hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi, dan kebiasaan merokok tidak terdapat hubungan dengan nilai $p=0,747$, kesimpulan hubungan antara gaya hidup (makanan bergaram) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Pondok mempunyai hubungan yang signifikan.

Hubungan antara gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi Square* nilai $p=0,453$ ($p\ value >0,05$) berarti secara statistik tidak ada hubungan gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. Hasil penelitian dari 82 responden dengan hubungan gaya hidup (konsumsi

kopi) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, gaya hidup dengan konsumsi kopi yang tidak beresiko dengan tidak hipertensi sebanyak 10 responden dengan presentase (27%) dan hipertensi sebanyak 27 responden dengan presentase (82%). Gaya hidup dengan konsumsi kopi dengan yang beresiko tidak hipertensi sebanyak 9 responden dengan presentase (20%) dan yang hipertensi sebanyak 36 responden dengan presentase (82%).

Pada hasil penelitian ini tidak terdapat hubungan gaya hidup (konsumsi kopi) dengan kejadian hipertensi. Kopi tidak menjadi minuman sehari-hari bagi masyarakat dan hasil kuesioner masyarakat usia dewasa muda menyatakan bahwa setiap mengkonsumsi kopi hanya menggunakan kopi kurang dari 3 sendok teh.

Kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan mengkonsumsi kopi tidak memicu tingginya tekanan darah tinggi atau hipertensi, dikarenakan kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan konsumsi kopi tidak menjadi kebiasaan minuman sehari-hari dan saat menggunakan kopi hanya kurang dari 3 sendok teh.

Peningkatan tekanan darah ini antara lain kafein mengikat reseptor adenosine, mengaktifasi sistem saraf simpatik dengan meningkatkan

konsentrasi *cathecolamines* dalam plasma dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol, hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer yang akan menyebabkan darah naik, namun bila frekuensi konsumsi kopi sedikit atau kurang dari 3 sendok teh maka tidak menyebabkan peningkatan darah atau hipertensi (Rohaendi 2013).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh H Alfian Yusuf dengan judul “Hubungan Gaya Hidup dengan Hipertensi pada Pengunjung Puskesmas Teluk dalam Banjarmasin” dengan hasil uji statistik $p=0,328$ penelitian ini tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi.

Hubungan antara gaya hidup (merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi Square* nilai $p=0,303$ (p value $>0,05$) berarti secara statistik bahwa tidak ada hubungan bermakna antara hubungan gaya hidup (kebiasaan merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. hasil penelitian dari 82

responden dengan hubungan gaya hidup (merokok) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda, gaya hidup dengan merokok yang tidak beresiko dengan tidak hipertensi sebanyak 11 responden dengan presentase (28%) dan hipertensi sebanyak 28 responden dengan presentase (72%). Gaya hidup dengan merokok dengan yang beresiko tidak hipertensi sebanyak 8 responden dengan presentase (19%) dan yang hipertensi sebanyak 35 responden dengan presentase (81%).

Kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan menghisap rokok rata-rata hanya 4 sampai 6 batang perhari dan hasil kuesioner masyarakat usia dewasa muda rokok yang digunakan sebagian besar menggunakan filter. Jadi kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan kebiasaan merokok tidak mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi dikarenakan banyaknya kegiatan aktifitas berat sehingga mempunyai keseimbangan pada tubuh untuk menetralkan racun yang disebabkan oleh rokok.

Menurut Badan Kesehatan *World Health Organization*(WHO) Salah satu penyebab hipertensi adalah merokok merokok dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah, karena rokok dapat mengakibatkan *vasokonstriksi* pembuluh darah perifer dan pembuluh darah ginjal sehingga

terjadi peningkatan tekanan darah, bila kebiasaan merokok pada masyarakat mempunyai aktifitas berat berarti mempunyai keseimbangan pada kerja ginjal dan memicu penurunan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Dewi Rahcmawati dengan judul “Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo” dengan hasil penelitian menunjukan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi dengan nilai $p=0,747$ ($p\ value >0,05$).

Hubungan antara gaya hidup (aktifitas fisik) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* nilai $p=0,249$ ($p\ value >0,05$) berarti secara statistik bahwa tidak ada hubungan gaya hidup (aktifitas fisik) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. Hasil penelitian gaya hidup (aktifitas fisik) tingkat ringan atau sedang dengan tidak hipertensi sebanyak 11 responden dengan presentase (29%) dan hipertensi sebanyak 27 dengan presentase (71%).

Gaya hidup (aktifitas fisik) dengan tingkat berat dengan tidak hipertensi sebanyak 8 responden dengan presentase (18%) dan hipertensi sebanyak 36 dengan presentase (82%)

Aktifitas fisik masyarakat usia dewasa muda dengan hasil kuesioner dan hasil evaluasi menyatakan bahwa mereka lebih banyak melakukan aktifitas berat dibandingkan aktifitas ringan seperti berkebun.

Jadi kebiasaan masyarakat usia dewasa muda dengan aktifitas fisik tidak mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi dikarenakan banyaknya kegiatan aktifitas berat dan kebiasaan-kebiasaan seperti berkebun dan mempunyai keseimbangan pada tubuh sehingga tidak rentan untuk meningkatkan tekanan darah atau hipertensi.

Aktifitas sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang kurang aktifitas (kurang gerak), namun tidak pada orang yang punya aktifitas berat seperti berkebun, dan pada orang yang kurang aktifitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung akan harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

Sebagian besar responden berolahraga kurang yaitu sebesar 68,22% dan sebagian kecil responden berolahraga sedang yaitu sebesar 0,93%. Selain itu orang yang sibuk juga tidak sempat untuk berolahraga. Akibatnya lemak dalam tubuh semakin banyak dan tertimbun yang dapat menghambat aliran darah. Pembuluh yang terhimpit oleh tumpukan lemak menjadikan tekanan darah menjadi tinggi. Inilah yang menyebabkan terjadinya hipertensi. Ditambah lagi, biasanya orang menyadari dirinya terkena hipertensi ketika sudah parah dan telah menyebabkan komplikasi yang serius (Wulandari & Susilo 2011).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Kurniasih dengan judul "Hubungan Konsumsi Kalium, Kafein, Kebiasaan Merokok dan Aktifitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lansia". Hasil uji statistik menunjukan bahwa baik kebiasaan ataupun tingkat asupan kalium pada responden hipertensi maupun normotensi bernilai (p value $>0,05$) yang berarti tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat yang tinggal di dataran tinggi. Aktifitas fisik masyarakat usia dewasa muda dengan hasil kuesioner menyatakan bahwa mereka lebih banyak

melakukan aktifitas berat dibandingkan aktifitas ringan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa gaya hidup (makanan bergaram) mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi. Gaya hidup (konsumsi kopi, rokok, dan aktifitas fisik) tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

SARAN

1. Pelayanan Keperawatan

Dalam Pelayanan Keperawatan. Yaitu perlunya peran perawat dalam pemberian penyuluhan, tentang tingginya kejadian hipertensi, serta memberi pendidikan tentang memperbaiki cara gaya hidup yang baik pada masyarakat desa lamakan, yang mengalami hipertensi esensial atau penyakit kardiovaskuler lainya yang diselenggarakan oleh Puskesmas Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

2. Masyarakat Desa Lamakan

Bagi Masyarakat Desa Lamakan agar sekiranya merubah gaya hidup yang mengakibatkan timbulnya penyakit, seperti mengurangi mengkonsumsi tingginya makanan bergaram, dan

disarankan juga bagi penderita hipertensi agar dalam satu keluarga memberikan porsi makanan yang rendah garam pada sipenderita hipertensi, karena dalam penelitian ini gaya hidup (makanan bergaram) mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi, dan beberapa gaya hidup lainya seperti konsumsi kopi, merokok dan aktifitas fisik tidak terdapat hubungan, namun perlu diperhatikan tentang pola kebiasaan yang memicu terjadinya penyakit. Agar kiranya mengurangi kebiasaan-kebiasaan buruk dan memperhatikan. Aktifitasnya serta memperbanyak mengkonsumsi buah dan sayur-sayuran serta rutin dalam berolahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI 2013. *Prevelensi Hipertensi Penyakit yang Membahayakan*. Jakarta.
- WHO. *World Health Statistic Report 2015*. Geneva: World Health Organization: 2015.
- Dinkes Provinsi Sulawesi Tengah 2016
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buol Tahun 2016/2017
- Andria, K.M.2013 *Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stres dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi di Gebang Putih Kecamatan Sukokilo Kota Surabaya*. Jurnal Promkes, Vol.1. No2.
- Nisa, Intan. 2012. *Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat

Jurnal KESMAS, Vol . 7 No. 6, 2018

Muhammadun, 2010, *Hipertensi, in Books*, Yogyakarta, hal 15.

Muliyati Hepti (dkk). 2011. *Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium serta Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP. Wahidin Sudirohusodo*

Makassar. Artikel Penelitian. Makassar: Universitas Hasanuddin

Kementrian Kesehatan RI 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementrian Kesehatan.

(Riskesdas 2010, Suhartini 2013, Eva Oktavera Soragih 2015).

Lampiran 5

Kejadian Hipertensi..., Maria Ester Tamungku et al

KEJADIAN HIPERTENSI
(Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar)

¹Maria Ester Tamungku, ²Andi Alim, ³Rusnita
^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tanpa gejala atau *the silent disaese*. Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur, aktifitas fisik, makanan asin atau garam, obesitas, keturunan atau gen dan stres dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini menggunakan deskriptik analitik dengan pendekatan *study cross sectional* dengan sampel sebanyak 179 responden dengan teknik pengambilan sampel dengan secara *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah pasien yang berkunjung di Puskesmas Jongaya dengan kriteria umur 25-45 tahun. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jongaya Kecamatan Tamalate Kota Makassar pada bulan Juni-Juli 2019. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara umur $P=0,000 < \alpha = 0,050$, aktifitas fisik $P=0,003 < \alpha = 0,050$, makanan asin atau garam $P=0,008 > \alpha = 0,050$, obesitas $P=0,004 < \alpha = 0,050$, keturunan atau gen $P=0,001 > \alpha = 0,050$ dan stres $P=0,001 > \alpha = 0,050$ dengan kejadian hipertensi. Pada penelitian ini disarankan bagi masyarakat yang terkena penyakit hipertensi untuk selalu melakukan pemeriksaan 2 kali dalam seminggu, untuk melakukan olahraga, menghindari makanan berminyak atau berlemak, mengkonsumsi kadar garam yang cukup dan melakukan pola hidup sehat.

Kata Kunci: Hipertensi; Umur; Aktifitas Fisik; Garam; Obesitas; Keturunan; Stress

Pendahuluan

WHO mencatat pada tahun 2013 sedikitnya sejumlah 972 juta kasus hipertensi, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus pada tahun 2025 atau berkisar 29% dari total penduduk dunia menderita hipertensi, dimana 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada dinegara berkembang termasuk Indonesia. Hipertensi juga menempati peringkat ke-2 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit di Indonesia. Penderitanya lebih banyak wanita (30%) dan pria (29%) sekitar 80 % kenaikan kasus hipertensi terjadi terutama di negara berkembang (1).

Di Asia, tercatat 38,4 juta penderita hipertensi pada tahun 2000 dan diprediksikan menjadi 67,4 juta orang

pada tahun 2025. Di Indonesia, mencapai 17,21% dari populasi penduduk dan kebanyakan tidak terdeteksi (2). Menurut *National basic health survey* prevalensi hipertensi di Indonesia pada kelompok usia 15 - 24 tahun adalah 8,7% pada kelompok usia 25 - 34 tahun adalah 14,7%, kelompok umur 35 - 44 tahun 24,8% usia 45 - 54 tahun 35,6%,usia 55 - 64 tahun 45,9% untuk usia 65 - 74 tahun 57,6% sedangkan lebih dari 75 tahun adalah 63,8%, dengan prevalensi yang tinggi tersebut hipertensi yang tidak disadari jumlahnya bisa lebih tinggi lagi. Hal ini terjadi karena hipertensi dan komplikasinya, jumlahnya jauh lebih sedikit daripada hipertensi yang tidak ada gejala (3).

Risikesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular

mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, antara lain kanker, stroke, penyakit gagal ginjal kronis, diabetes mellitus, dan hipertensi. Prevelensi kanker naik dari 1,4% menjadi 1,8 %, prevelensi stroke naik dari 7% menjadi 10,9%, dan penyakit ginjal kronik naik dari 2% menjadi 3,8 (4),(5). Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes mellitus naik dari 6,9 menjadi 8,9%, dan hasil pengukuran tekanan darah, hipertensi naik dari 25% menjadi 34,1%. Kenaikan prevelensi tidak menular ini berhubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, konsumsi minuman beralkohol, aktifitas fisik, serta tidak konsumsi buah dan sayur. Dan hasil Riskesdas di Makassar tahun 2007-2018 meningkat di tahun 2018 dengan prevelensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun.

Peningkatan tekanan darah atau hipertensi dipengaruhi juga oleh aktifitas fisik. Penelitian yang dilakukan oleh Mannan, Hasrin; Wahiduddin; Rismayanti (2012) mengenai faktor risiko kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas bangkala Kabupaten Jeneponto adalah tekanan darah akan lebih tinggi pada saat melakukan aktifitas fisik yang lebih rendah ketika beristirahat (6). Kelebihan berat badan atau kegemukan (obesitas) juga menjadi pemicu timbulnya berbagai

penyakit serius termasuk hipertensi akut. Berat badan berlebih apalagi mereka yang obesitas akan mengalami tekanan darah yang lebih tinggi dibanding dengan mereka yang mempunyai berat badan normal. Peningkatan tekanan darah ini ditemukan sepanjang hari, termasuk juga malam hari (7). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan hipertensi. Riwayat keluarga yang hipertensi berhubungan dengan kejadian pada anak yang akan hipertensi yang ditunjukkan oleh penelitian Respati tahun 2007 (8). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah saat bekerja dan beristirahat lebih tinggi pada responden yang salah satu atau kedua orang tuanya tidak hipertensi Tanjung, (2009) dalam Emerita Stefhany (2012) (9). Hasil penelitian dari Muhlisin dan Laksono (2011) tentang faktor stres terhadap kekambuhan pasien hipertensi didapatkan hasil, dari 70 responden distribusi tingkat stres responden menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat stres sedang yaitu sebanyak 53 responden (76%) dan berat 17 responden (24%), dan distribusi kekambuhan hipertensi menunjukkan sebagian besar responden memiliki kekambuhan hipertensi dalam kategori kadang-kadang yaitu sebanyak 40 responden (57%) dan 30 responden (43%) dalam kategori sedang (10).

Puskesmas Jongaya merupakan salah satu Puskesmas yang ada di kota Makassar, Kecamatan Tamalate Kota Makassar. Dengan peningkatan kejadian hipertensi yang mempengaruhi kesehatan masyarakat di Puskesmas Jongaya, dan jumlah peserta hipertensi dewasa pada tahun 2017 ada sebanyak 576 dan mengalami peningkatan di tahun 2018 sebanyak 580 peserta pada penderita hipertensi dewasa. Dalam penelitian ini, peneliti tidak akan menganalisis seluruh penderita hipertensi tetapi peneliti hanya tertarik untuk menganalisis kejadian hipertensi pada dewasa yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dengan mengalami peningkatan kejadian hipertensi pada dewasa setiap tahun maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan apa saja yang dapat meningkatkan kejadian hipertensi pada pasien dewasa di Puskesmas Jongaya di Kota Makassar 2019.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional* untuk menjelaskan beberapa faktor-faktor penyebab hubungan kejadian hipertensi pada pasien dewasa. Lokasi penelitian dilaksanakan di Puskesmas Jongaya Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Populasi penelitian ini semua pasien rawat jalan yang berkunjung di Puskesmas Jongaya sebanyak 580

orang. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dilakukan dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurang waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (11). Adapun kriteria pasien yang dimaksud adalah pasien yang datang berkunjung di Puskesmas Jongaya Kota Makassar, pasien yang berusia 25 – 45 tahun yang berkunjung di Puskesmas Jongaya. Sedangkan, penentuan jumlah sampel berdasarkan pengembangan rumus yang ditemukan oleh *Issac dan Newton* tahun 1976 dalam Sugiono, 2014. Sehingga sampel yang dibutuhkan sebanyak 179 responden.

Cara pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan dua jenis data yaitu data primer yang diperoleh secara langsung dari responden dengan pengisian kuisioner yang diberikan langsung oleh si peneliti dan data sekunder yang diperoleh secara langsung dari Puskesmas Jongaya. Pengolahan data yang diperoleh dilakukan dengan langkah-langkahnya yaitu: *screening, editing, coding, entry, cleaning* dengan menggunakan bantuan SPSS kemudian dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis secara deskriptif dengan analisis univariat untuk dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya

menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel, Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dan independen dalam bentuk tabulasi silang (*Cross Tabulation*) dengan menggunakan komputerisasi program SPSS dengan uji statistic *Chi-square* jika tidak ada sel yang memiliki frekuensi yang diharapkan (E) kurang dari 5. Jika nilai *p-value* 0,05 maka H_0 ditolak, dengan taraf kesalahan 0,05. Jika terdapat sel yang mempunyai nilai E kurang dari 5 maka menggunakan *fisher exact test*. Data yang telah diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kemudian disertai narasi atau penjelasan.

Kejadian hipertensi diukur dengan menggunakan manset tensimeter dan stetoskop dengan kriteria objektif hipertensi apabila tekanan darah pada pemeriksaan terakhir $> 140/90$ mmHg, variabel umur diukur berdasarkan tahun penelitian dikurangi dengan tahun lahir responden dengan kriteria objektif berisiko jika umur ≥ 36 tahun, variabel aktivitas fisik atau olahraga diukur dengan menggunakan pertanyaan dalam kuesioner kepada responden dengan kriteria objektif aktivitas fisik apabila melakukan olahraga selama ≥ 30 menit dan 3-4 kali/minggu, variabel konsumsi makanan asin atau garam diukur dengan cara wawancara dengan metode Kuesioner Frekuensi Makan (SFFQ) dengan kriteria objektif

tidak lebih dari 6 gram per hari, variabel status obesitas diukur berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) dengan kriteria objektif obesitas jika hasil $IMT > 25$ kg/m². Keturunan atau Genetika diukur dengan cara wawancara dengan responden dengan kriteria objektif jika orang tua mengalami kejadian hipertensi, variabel stres diukur dengan kuesioner Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS) dengan kriteria objektif stres dengan nilai skor ≥ 53 .

Hasil dan Pembahasan

Umur atau usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Misalnya umur manusia dikatakan lima belas tahun diukur sejak dia lahir hingga waktu umur itu dihitung.

Penelitian ini dilakukan dengan cara bertanya pada responden sesuai dengan kuesioner dalam penelitian atau melakukan wawancara pada saat pengambilan obat karena responden telah diperiksa oleh dokter ataupun tenaga kesehatan yang bertugas di Puskesmas Jongaya Kota Makassar.

Tabel. 2 menunjukkan bahwa dari 179 responden yang diteliti, ditemukan kelompok umur yang berisiko menderita hipertensi sebanyak 113 responden (63,1%) sedangkan yang tidak berisiko sebanyak 66 orang (36,9%). dari 113

responden dengan kategori umur yang berisiko untuk terkena hipertensi didapatkan sebanyak 48 responden (42,5%) yang menderita hipertensi dan 65 orang (57,5%) yang tidak mengalami hipertensi. Dari hasil uji statistik, diperoleh nilai $P=Value$ $0,000 < \alpha = 0,05$ ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pada usia 25-45 dapat terkena penyakit hipertensi tapi gejalanya belum nyata, dan jika umur bertambah dewasa maka dapat mengalami kejadian hipertensi dan pada penyakit ini sering kali tidak muncul gejalanya serta dengan gaya hidup yang kurang baik pula dapat dengan mudah terkena penyakit hipertensi dan hipertensi pula tidak memandang umur, karena itu tergantung dengan gaya hidup dan pola makan kurang baik dari seorang tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lina Dwi Yoga Pratama (2016) hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,026 < 0,050$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan tingkat hipertensi. Diperoleh pola hubungan yaitu semakin tinggi umur maka semakin tinggi tingkat hipertensi (12).

Aktifitas fisik adalah kegiatan dalam durasi waktu tertentu yang membutuhkan energi dan pergerakan otot-otot kerangka. Sedangkan olahraga yang berarti gerakan badan yang bersifat terstruktur dengan tujuan yang bersifat terstruktur dengan tujuan yang spesifik, biasanya untuk melatih anggota tubuh tertentu.

Kelompok responden yang melakukan aktifitas fisik atau berolahraga sebanyak 105 responden (58,7%) dan yang tidak melakukan aktifitas fisik atau berolahraga sebanyak 74 responden (41,3%). Dari 105 responden yang melakukan aktifitas fisik didapatkan sebanyak 44 responden (41,9%) yang menderita hipertensi dan 61 responden (58,1%) yang tidak menderita hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai $P=Value$ $0,003 < \alpha = 0,05$ (tabel 3) ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan bermakna antara aktifitas fisik atau olahraga dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019.

Aktifitas fisik atau olahraga yang dimaksud adalah seorang yang melakukan olahraga atau kegiatan yang membakar kalori tidak mudah terserang penyakit hipertensi dari pada seorang yang tidak melakukan aktifitas atau berolahraga. Penelitian ini menjelaskan bahwa seorang yang melakukan aktifitas berat atau ringan

setiap harinya dan dalam waktu yang ditentukan yaitu >3 kali dalam seminggu dalam waktu >30 menit beloraraga dan melakukan aktifitas ringan lainnya seperti memasak, menyapu, mengepel dan lain-lainnya yang dapat membakar kalori atau mengeluarkan keringat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lina Dwi Yoga Pratama (2016), dari hasil pengumpulan data distribusi frekuensi dapat diketahui bahwa ada sebagian besar aktifitas fisik responden terkategori rendah sebanyak 23 responden (59,0%). Dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,013 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan tingkat hipertensi (12).

Makanan asin adalah makanan dengan kadar natrium tinggi. Dalam adalah senyawa ionik yang terdiri dari ion positif (*kation*) dan ion negatif (*anion*), sehingga membentuk senyawa netral (tanpa bermuatan). Garam terbentuk dari hasil reaksi asam dan basa.

Kelompok yang sering mengkonsumsi makanan asin atau garam yang berlebihan sebanyak 111 responden (63%) dan 68 responden (38,0%) yang tidak mengkonsumsi makanan asin atau garam yang berlebihan (tabel 2). Berdasarkan hasil tabel silang dari 111 responden yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan asin atau garam

yang di dapatkan 45 responden (40,5%) yang menderita hipertensi dan 66 responden (59,5%) yang tidak mengalami kejadian hipertensi (tabel 3).

Makanan asin atau garam merupakan salah satu kejadian hipertensi maupun pemicu dari penyakit hipertensi dan banyak responden sering mengatakan bahwa sering menambah garam dalam suatu makanan dan sering makan-makanan yang telah diolah seperti snack yang mengandung kadar garam tanpa responden sadari ataupun membaca kadar garam yang ada di dalam snack ataupun sering mengabaikan akan hal itu dan menganggap remeh.

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $P = 0,008 < \alpha = 0,05$ (tabel 3) ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan bermakna antara kebiasaan mengkonsumsi makanan asin atau garam dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jika seorang terlalu sering mengkonsumsi makan asin atau garam maka dapat berisiko terkena penyakit hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin, Rokhmad Rozinul (2015), hasil penelitian dari 17 responden dengan konsumsi garam tidak baik sebagian besar (64,7%) responden mengalami hipertensi stadium 1,

(17,6%) responden mengalami Pre-Hipertensi, dan (17,6%) responden normal. Sedangkan dari 19 responden dengan konsumsi garam baik sebagian besar (57,9%) responden normal, (36,8%) responden mengalami Pre-Hipertensi, (5,3%) responden mengalami hipertensi stadium 1. Hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik Chi-Square didapatkan nilai probabilitas (P) = 0,001 < α (0,05), sehingga H_0 di tolak yang berarti ada hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi di RT10 RW 05 Desa Tanjung Widoro Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik (13).

Obesitas adalah suatu gangguan yang melibatkan lemak tubuh berlebihan yang meningkatkan risiko masalah kesehatan. Obesitas sering kali terjadi karena kalori yang masuk lebih banyak daripada yang dibakar melalui olahraga dan kegiatan normal sehari-hari.

Responden yang obesitas sebanyak 106 responden (59,2%) dan 73 responden (40,8%) yang tidak obesitas (tabel 2). Dari 106 responden mengalami kejadian obesitas di dapatkan 44 responden (41,5%) yang mengalami kejadian hipertensi dan 62 responden (58,5%) tidak mengalami kejadian hipertensi (tabel 3).

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jika seorang dengan berat badan berlebihan dapat berisiko mengalami hipertensi. Karena berat badan

berlebihan tersebut seorang jarang melakukan aktifitas maka mereka mudah mengalami kelelahan dan sering tidak melakukan aktifitas fisik, dan dari kejadian tersebut maka seorang yang berat badan berlebihan dengan mudah berisiko terserang ataupun mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $P=0,004 < \alpha = 0,05$ ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan bermakna antara status obesitas responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lina Dwi Yoga Pratama (2016), dari hasil pengumpulan data distribusi frekuensi berdasarkan obesitas dapat diketahui bahwa separuh responden obesitas sebanyak 19 responden (48,7%) sama dengan yang tidak obesitas sebanyak 20 responden (51,3%). Dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,272 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan tingkat hipertensi (12).

Keturunan adalah keturunan leluhur, artinya hubungan darah antara seorang dan orang lain bertujuan untuk meneruskan generasi keluarga (ibu, anak, cucu, dan seterusnya).

Tabel 2 menggambarkan dari 115 responden (64,2%) yang memiliki riwayat keturunan atau genetik dari orang tua yang menderita hipertensi dan 64 responden (35,8%) yang tidak memiliki riwayat keturunan atau genetik dari orang tua yang menderita hipertensi. Dari 115 responden yang memiliki riwayat keturunan atau genetik dari orang tua yang menderita hipertensi di dapatkan 48 responden (41,7%) yang mengalami kejadian hipertensi dan 67 responden (58,3%) tidak mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $P=0,001 < \alpha = 0,05$ ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan bermakna antara responden yang memiliki riwayat keturunan atau genetik hipertensi dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jika seorang dengan keturunan hipertensi dapat terjadi penyakit hipertensi. Berbagai penelitian dan study kasus menguatkan bahwa faktor keturunan merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi, dimana jika di dalam keluarga atau orang tua ada yang menderita hipertensi 25-60% akan terjadi pada anaknya (14).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zul Adhayani Arda, dkk (2018), menunjukkan

bahwa responden yang memiliki riwayat hipertensi (risiko tinggi) sebanyak 141 responden (69,8%), dimana 88 responden di antaranya menderita hipertensi. Hasil uji statistik dengan odds ratio menunjukkan bahwa riwayat hipertensi merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap terjadinya hipertensi $OR=6.13$, berarti responden yang memiliki riwayat hipertensi berisiko 6.13 kali lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Tinggi garam yaitu ($p=0,003$), dan dari hasil uji statistik menyatakan jika mengkonsumsi tinggi garam dapat berisiko terkena hipertensi (15).

Stres adalah gangguan mental yang dihadapi seseorang akibat adanya tekanan. Tekanan ini muncul dari kegagalan individu dalam memenuhi kebutuhan atau keinginannya. Tekanan ini berasal dari dalam diri, atau dari luar.

Kelompok responden yang mengalami stres sebanyak 122 responden (68,2%) dan 57 orang (33,8%) yang tidak mengalami stres (tabel 2). Dari 122 responden yang mengalami stres didapatkan 50 responden (41,0%) yang mengalami kejadian hipertensi dan 72 responden (59,0%) yang tidak mengalami kejadian hipertensi (tabel 3).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $P=0,001 < \alpha = 0,05$ ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada

hubungan bermakna antara tingkat stres responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jongaya Kota Makassar tahun 2019.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Deasy Eka Saputri (2010), Ada hubungan yang bermakna antara stres dengan hipertensi setelah dikontrol oleh variabel lain yaitu umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, IMT, DM dan pengeluaran perkapita serta dikontrol pula oleh adanya interaksi umur dan stres yang berinteraksi negatif (antagonism), dimana umur mengurangi efek dari stres terhadap terjadinya hipertensi. Dengan proporsi hipertensi yang disebabkan adanya interaksi tersebut sebesar 3,2% (16).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Kejadian hipertensi (Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar) maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi; Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi; Ada hubungan antara makanan asin atau garam dengan kejadian hipertensi; Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi; Ada hubungan antara keturunan atau gen dengan kejadian

hipertensi; dan Ada hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan, maka peneliti merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut: Disarankan kepada semua umur untuk selalu melakukan gaya hidup sehat agar terhindar dari penyakit hipertensi karena penyakit ini tidak memandang umur; Disarankan kepada masyarakat untuk selalu melakukan aktifitas fisik atau olahraga atau jalan sehat setiap hari dan melakukan aktifitas olahraga selama ≥ 30 menit dengan frekuensi 3-4 kali dalam seminggu untuk membakar kalori di dalam tubuh; Diharapkan kepada masyarakat agar jangan terlalu banyak mengkonsumsi makanan berminyak atau berlemak, dan jangan terlalu banyak makan-makanan asin setiap hari dan selalu melakukan pola hidup sehat agar terhindar dari penyakit tekanan darah tinggi; Diharapkan bagi penderita obesitas untuk menurunkan berat badan dan mengubah pola hidup sehat agar terhindar dari penyakit hipertensi; Diharapkan bagi yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi untuk selalu melakukan pola hidup sehat agar terhindar dari penyakit hipertensi; Dan bagi penderita hipertensi disarankan meminum obat anti hipertensi dan melakukan pola hidup sehat setiap hari agar terhindar dari penyakit-penyakit yang menyangkut

hipertensi seperti contohnya stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal.

Daftar Pustaka

1. Triyanto E. Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu. Yogyakarta Graha Ilmu. 2014;
2. Muhammadun AS. Hidup bersama hipertensi. Yogyakarta: In-Books. 2010;
3. Widjaja FF, Santoso LA, Barus NR V, Pradana GA, Estetika C. Prehypertension and hypertension among young Indonesian adults at a primary health care in a rural area. *Med J Indones*. 2013;22(1):39–45.
4. RI KK. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan. *Ris Kesehat Dasar*. 2013;
5. RI KK. Hasil utama risikesdas 2018. Jakarta Kemenkes RI. 2018;
6. Mannan H. Faktor risiko kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas bangkala kabupaten jeneponto tahun 2012. 2013;
7. Damayanti D. Sembuh Total Diabetes Asam Urat Hipertensi Tanpa Obat. Yogyakarta Pinang Merah Publ. 2013;73–122.
8. Respati A. Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Hipertensi Ringan Pada Laki-Laki Usia 20-40 tahun di Kota Pariaman Tahun 2007. Tesis, 44, Universitas Muhammadiyah, Depok; 2007.
9. Stefhany E. Hubungan pola makan, gaya hidup, dan indeks massa tubuh dengan hipertensi pada pra lansia dan lansia di posbindu kelurahan depok jaya tahun 2012. Skripsi Paska Sarjana, Univ Indones Depok. 2012;
10. Muhlisin A, Laksono RA. Analisis pengaruh faktor stres terhadap kekambuhan penderita hipertensi di puskesmas Bendosari Sukoharjo. 2013;
11. Hidayat AA. Metode penelitian kebidanan dan teknik analisis data. Jakarta salemba Med. 2007;43–4.
12. Pramana LDY. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II. UNIMUS; 2016.
13. Arifin, Rozinul R. Hubungan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Warga RT 10 RW 05 Desa Tanjung Widoro Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik. Univ Nahdlatul Ulama Surabaya [Internet]. 2015; Available from: <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/183>
14. Marliani L. 100 Question & Answers Hipertensi. Elex Media

- Komputindo; 2013.
15. Arda ZA, Mustapa M. Hipertensi dan Faktor Risikonya di Puskesmas Motolohu Kabupaten Pohuwato. Gorontalo J Public Heal. 2018;1(1):32-8.
 16. Saputri DE. Hubungan Stres Dengan Hipertensi Pada Penduduk Di Indonesia Tahun 2007. Univ Indones. 2010;

Tabel. 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Pekerjaan di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Tahun 2019. n= 179

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	72	40,2
Perempuan	107	59,8
Pendidikan		
Tidak Sekolah	13	3,9
SD	15	4,5
SMP	38	11,5
SMA	71	21,5
Perguruan Tinggi	42	12,7
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	77	43
Wiraswasta	35	19,6
Petani/Buruh	22	12,3
Pegawai Negeri Sipil Dan Lain-Lain	27 18	15,3 10,1

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah, Umur, Aktifitas Fisik, Makanan Asing, Obesitas, Keturunan dan Stres di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Tahun 2019. n=179

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tekanan Darah		
Hipertensi	59	33
Tidak Hipertensi	120	67
Umur		
Berisiko	113	63,1
Tidak berisiko	66	36,9
Aktifitas Fisik		
Beraktifitas	105	58,7
Tidak beraktifitas	74	41,3
Makanan Asin		
Berisiko	111	62
Tidak berisiko	68	38,0
Status Obesitas		
Obesitas	106	59,2
Tidak obesitas	73	40,8
Keturunan/Gentik		
Berisiko	115	64,2
Tidak berisiko	64	35,8
Stres		
Stres	122	68,2
Tidak stres	57	31,8

Sumber: Data Primer, 2019.

Tabel. 3 Distribusi responden berdasarkan hubungan umur, aktifitas fisik, makanan asin, obesitas, keturunan/genetik dan stres dengan kejadian hipertensi pada pasien dewasa di Puskesmas Jongaya Kota Makassar 2019.

Variabel	Tekanan Darah				Total		p
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%	
	n	%	n	%			
Umur							
Berisiko	48	42,5	65	57,5	113	100	0,000
Tidak Berisiko	11	16,7	55	83,3	66	100	
Aktifitas Fisik							
Beraktifitas	44	41,9	61	58,1	105	100	0,003
Tidak beraktifitas	15	20,3	59	79,7	74	100	
Makanan Asin/Garam							
Berisiko	45	40,5	66	59,5	111	100	0,008
Tidak berisiko	14	20,6	54	79,4	68	100	
Status Obesitas							
Obesitas	44	41,5	62	58,5	106	100	0,004
Tidak Obesitas	15	20,5	58	79,5	73	100	
Keturunan/Genetik							
Berisiko	48	41,7	67	58,3	115	100	0,001
Tidak Berisiko	11	17,2	53	82,8	64	100	
Stres							
Stres	50	41,0	72	59,0	122	100	0,001
Tidak Stres	9	15,8	48	84,2	57	100	

Sumber: Data Primer, 2019.

Lampiran 6

JKEP
 Vol 5, No 1, Mei 2020
 ISSN: 2354-6042 (Print)
 ISSN : 2354-6050 (Online)

Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa

Ni Luh Putu Ekarini,¹ Jathu Dwi Wahyuni², Dita Sulistyowati³
 Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III
 Email : ekaputu98@yahoo.com

Artikel history

Dikirim, April 30th, 2020
 Ditinjau, May 6th, 2020
 Diterima, May 8th, 2020

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease with an increasing number of events every year. There are two risk factors for hypertension, namely risk factors that cannot be modified, such as age, sex and genetics, and modifiable risk factors such as obesity, smoking, lack of physical activity, excessive salt consumption, dyslipidemia, alcohol consumption and psychosocial stress. This study aims to obtain an overview of the factors associated with hypertension in adulthood. The research design used was descriptive analytic research with cross-sectional studies. The number of samples is 70 people with simple random sampling technique. Data analysis used univariate, bivariate (chi square) and multivariate (multiple logistic regression) component analyzes. Multivariate analysis showed that the variable that was significantly related to the occurrence of hypertension was the age variable (pvalue = 0.009). Variable overweight and physical activity as confounding variables. The analysis results obtained OR from the age variable is 2.9, meaning that patients in middle to upper adult age will experience hypertension 2.9 times higher than young adult patients after being controlled by obesity and physical activity variables. Recommendations from the results of this study are expected to be able to provide health care institutions that emphasize the promotive and preventive aspects of patients who have a history of hypertension.

Keywords: hypertension, risk factors

ABSTRAK

Hipertensi menjadi salah satu jenis penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang terus meningkat setiap tahunnya. Faktor risiko hipertensi ada dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin dan genetik serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti kegemukan, merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, konsumsi alkohol serta psikososial dan stress. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia dewasa. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan studi cross-sectional. Jumlah sampel adalah 70 orang dengan teknik pengambilan simple random sampling. Analisis data menggunakan analisis

komponen univariat, bivariat (chi square) dan multivariat (regresi logistik ganda). Analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan bermakna dengan terjadinya hipertensi adalah variabel usia (pvalue = 0.009). Variabel kegemukan dan aktifitas fisik sebagai variabel konfounding. Hasil analisis didapatkan OR dari variabel usia adalah 2.9, artinya pasien pada usia dewasa menengah ke atas akan mengalami hipertensi 2.9 kali lebih tinggi dibandingkan pasien dewasa muda setelah dikontrol variabel kegemukan dan aktifitas fisik. Rekomendasi dari hasil penelitian ini diharapkan institusi pelayanan kesehatan mampu memberikan asuhan yang menekankan pada aspek promotif dan preventif terhadap pasien yang mempunyai riwayat hipertensi.
Kata kunci : hipertensi, faktor risiko

PENDAHULUAN

Pada kondisi kehidupan saat ini banyak terjadi pergeseran pola penyakit, begitu juga di Indonesia terjadi pergeseran dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM). Prevalensi PTM meningkat salah satunya diakibatkan karena gaya hidup tidak sehat, bisa dipacu oleh makin meningkatnya fenomena urbanisasi, modernisasi dan globalisasi. Selain karena meningkatnya PTM, terjadinya perubahan piramida jumlah penduduk juga bisa menjadi salah satu penyebab hipertensi. Usia harapan hidup bertambah seiring dengan peningkatan sosio-ekonomi dan pelayanan kesehatan sehingga dapat menjadi salah satu pemicu bertambahnya penyakit akibat peningkatan usia harapan hidup (degeneratif) (Kemenkes Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah, 2013).

Hipertensi adalah salah satu jenis penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang terus meningkat setiap tahun walaupun tindakan promotif dan preventif sudah banyak dikembangkan mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hipertensi merupakan permasalahan kesehatan yang harus ditangani secara serius. Prevalensi hipertensi berbeda-beda di setiap Negara. Indonesia menjadi salah satu negara dengan jumlah penduduk hipertensi yang tinggi dan selalu meningkat setiap tahunnya (Rilantono, 2012). Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 90mmHg (CDC dikutip dalam Black, 2009).

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang jarang menimbulkan gejala pada penderitanya. Seseorang

bisa terdiagnosis hipertensi dari beberapa aspek pemeriksaan. Jakarta sebagai ibu kota negara dengan berbagai permasalahannya masih mempunyai angka kejadian hipertensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Kejadian hipertensi di Jakarta didapatkan melalui kuisioner terdiagnosis tenaga kesehatan 10%, diagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat 10.1% dan dari hasil pengukuran 20% (Risksedas, 2013).

Berdasarkan catatan Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization/WHO*) pada tahun 2011, dua pertiga penduduk negara berkembang dengan penghasilan rendah-sedang menjadi kelompok risiko terbesar yang mengalami hipertensi dari satu milyar orang di dunia yang menderita hipertensi. Prediksi pada tahun 2025 nanti, sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. Masalah hipertensi harus diperhatikan secara serius karena dapat menyebabkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun dan 1,5 juta kematian tersebut terjadi di Asia Tenggara (Kemenkes Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah, 2013).

Hipertensi merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk mencegah kesakitan dan kematian akibat masalah kardiovaskuler di seluruh dunia. Prevalensi hipertensi dapat meningkat karena faktor usia yaitu pada orang dengan usia diatas 65 tahun. Pada dua dekade belakangan ini, orang dengan usia lebih dari 65 tahun di negara-negara barat menderita hipertensi. Usia berhubungan dengan disfungsi endotelial dan meningkatnya kekakuan arteri pada hipertensi, khususnya hipertensi sistolik pada usia dewasa tua. Selanjutnya, kesulitan merawat hipertensi umumnya terjadi pada usia dewasa tua karena meningkatnya penggunaan obat-obat farmakologi seperti obat Non Steroid Anti Inflamasi (NSID) dan kortikosteroid yang dapat meningkatkan tekanan darah (Volpe & Tocci, 2013).

Hipertensi adalah penyakit kronis yang umum dan menjadi faktor risiko kunci bagi perkembangan penyakit kardiovaskuler, seperti stroke, infark miokard dan gagal jantung. Penentuan prevalensi hipertensi dan prehipertensi bisa diketahui dari jenis kelamin, usia, dan agama. Faktor risiko bisa diketahui

dari usia, *body mass index* (BMI)/obesitas, status merokok, lipidemia, dan diabetes (Jolly, et.al.,2015).

Faktor risiko hipertensi pada penduduk asli Alaska Barat menemukan bahwa hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia, dimana 50% responden berusia 55-64 tahun dan hampir 70% dari responden tersebut berusia 65 tahun dan lebih. Faktor risiko lain yang berkaitan dengan kejadian hipertensi selain usia adalah obesitas dan adanya peningkatan gula darah puasa (Jolly, et.al.(2015).

Stres psikososial adalah faktor risiko hipertensi yang mempengaruhi respon pada pasien dengan penyakit psikiatri karena menurunkan efektifitas perawatan hipertensi. Stresor sosial (kesulitan masa kecil, kejadian hidup yang membuat stres, dan kesulitan yang dialami jangka panjang seperti yang disebabkan oleh pekerjaan, keuangan atau masalah yang berhubungan dengan pasangan) merupakan faktor penting yang berkontribusi pada proses perkembangan kesehatan fisik. Belakangan ini, pengalaman stres psikososial yang kronis pada usia

dewasa juga merupakan faktor risiko hipertensi (Wainwright,et.al., 2013).

Usia dewasa merupakan kelompok risiko yang rentan mengalami hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II pada bulan Mei 2012 sebesar 38%. Orang dengan risiko hipertensi pada usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas II pada bulan Mei 2012 yaitu sebesar 38%. Kecenderungan angka kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki (39.7%) pada kelompok usia diatas 60 tahun (54.5%), kurang aktifitas fisik (47.7%), dan obesitas (42.9%). Tingginya prevalensi hipertensi pada kelompok usia dewasa dengan aktifitas rendah dan kegemukan perlu dilakukan tindakan preventif dan promotif melalui kegiatan senam dan promosi kesehatan (Tirka & Sudhana, 2012). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi antara lain aktifitas fisik ($p = 0.000$), obesitas ($p = 0.002$), dan stres ($p = 0.016$) (Sapitri, Suryanto & Ristua, 2016).

Berdasarkan etiologinya ada dua faktor risiko yang menyebabkan hipertensi yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin dan keturunan/genetic serta faktor risiko

yang dapat dimodifikasi seperti kegemukan, merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, konsumsi alkohol serta psikososial dan stress. (Lewis,et.al.,2007). Hipertensi merupakan penyakit kronis yang sering muncul tanpa gejala. Kondisi klinis ini memerlukan terapi jangka panjang yang terus menerus agar tekanan darah tetap terkontrol.—Kejadian hipertensi lebih tinggi pada usia lanjut, ditambah adanya fakta resisten terhadap obat anti hipertensi sehingga mendukung terjadinya penyakit kardiovaskuler akut (Volpe & Tocci, 2013).

Belakangan ini kejadian hipertensi dan komplikasinya semakin meningkat bisa berakibat fatal bila tidak segera dicegah dan ditangani dengan segera terutama pada usia dewasa. Usia dewasa dimulai dari usia diatas 18 tahun mempunyai risiko tinggi mengalami hipertensi berkaitan erat dengan pola hidup. Usia dewasa ini akan dibagi lagi dalam tiga tahapan rentang usia yaitu dewasa muda (18-40 tahun), dewasa menengah (40-65 tahun) dan terakhir dewasa tua dengan usia diatas 65 tahun. Usia dewasa menjadi faktor risiko yang berpengaruh besar dengan hipertensi karena seiring

bertambahnya usia kemampuan dan mekanisme tubuh meningkat dan terjadi penurunan secara perlahan. Usia dewasa merupakan kelompok risiko yang rentan mengalami hipertensi dan hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Oleh karena itu penelitian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kelompok usia dewasa yang secara teori mempunyai risiko paling tinggi perlu dilaksanakan.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif analitik rancangan *cross sectional*. Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi pasien usia dewasa yang berobat ke Puskesmas Rawamangun Jakarta Timur. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2016 responden antara lain p, ,, d, responden antara lain p serta Alat mengumpulkan data berupa kuisisioner atau instrumen. Instrumen sebelum digunakan dalam penelitian dilakukan uji instrumen. Pada proses pelaksanaan penelitian didahului dengan memberikan penjelasan kepada responden terkait tujuan, manfaat dan prosedur dalam pelaksanaan penelitian. Responden yang setuju akan

menandatangani lembar persetujuan sebagai *informed consent*. Dalam penelitian ini responden dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek *right to self determination, right to privacy, right to anonymity and confidentiality, right to fair treatment dan protection from discomfort and harm* (American Nurses Association (ANA), 1985).

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *probability sampling* yaitu *simple random sampling* dengan cara menghitung dahulu jumlah

subyek dalam populasi (terjangkau) yang akan dipilih sampelnya. Jumlah responden yang mengikuti penelitian ini yaitu sebanyak 70 orang. Analisis data penelitian menggunakan analisis komponen univariat, bivariat (*chi square*) dan multivariat (regresi logistik ganda).

Keterangan Persetujuan Etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III No. 069/KEPK-PKKJ3/05/2016 tanggal 20 Mei 2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Data Distribusi Responden
Di Puskesmas Rawamangun Jakarta Timur, Oktober 2016 (n = 70)

Variabel	Mean	SD	Min - Maks
Usia	51.43	14.6	18-78
Tekanan darah sistol	127	15.85	90-170
Tekanan darah diastol	83	7.75	70-100
Frekuensi nadi	77	7.72	56-92

Tabel 2
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi
di Puskesmas Rawamangun Jakarta Timur, Agustus 2016 (n = 70)

No.	Variabel	Klasifikasi Hipertensi		P value	OR (95% CI)
		Tidak Hipertensi n	Hipertensi n %		
1.	Usia			0.016*	1.619 (0.377-6.953) 7.556 (1.494-38.208)
	Dewasa Muda (18-40 tahun)	17	85		
	Dewasa Menengah (41-65 tahun)	28	77.8		
	Dewasa Tua (lebih dari 65 tahun)	6	42.9	8	57.1
2.	Jenis Kelamin			1.000	0.935 (0.313-2.795)
	Laki-laki	18	72		
	Perempuan	33	73.3	12	26.7

3.	Genetik (Keluarga)						
	Tidak ada riwayat keluarga	28	73.7	10	26.3	1.000	1.096
	Ada riwayat keluarga	23	71.9	9	28.1		(0.381-3.150)
4.	Kegemukan						
	Tidak kegemukan	20	64.5	11	35.5	0.259	0.469
	Kegemukan	31	79.5	8	20.5		(0.161-1.368)
5.	Merokok						
	Tidak pernah merokok	45	71.4	18	28.6	0.665	0.417
	Pernah merokok	6	85.7	1	14.3		(0.047-3.710)
6.	Kurang aktifitas fisik						
	Aktifitas kurang	29	64.4	16	35.6	0.049*	0.247
	Aktifitas cukup	22	88	3	12		(0.064-0.955)
7.	Konsumsi garam berlebihan						
	Tidak pernah	16	72.7	6	27.3	0.169	
	Jarang	27	67.5	13	32.5		1.284
	Sering	8	100	0	0		(0.407-4.047)
							0.000
							(0.000-)
8.	Psikososial dan stres						
	Tidak ada dampak psikologis	32	76.2	10	23.8	0.621	1.516
	Ada dampak psikologis	19	67.9	9	32.1		(0.523-4.395)

Tabel 3
Variabel Paling Dominan Yang Berhubungan Dengan Hipertensi
Di Puskesmas Rawamangun Jakarta Timur, Oktober 2016 (n = 70)

No.	Variabel	B	Wald	Sig.	OR	95% C.I. for Exp (B)	
						Lower	Upper
1.	Usia	1.073	6.072	0.014	2.924	1.246	6.866

Rata-rata usia responden adalah 51.43 tahun, dengan usia termuda 18 tahun dan usia tertua 78 tahun. Sebagian besar tidak ingat mengalami hipertensi sejak kapan. Rata-rata usia responden berada pada usia dewasa menengah, sesuai dengan teori yang menyampaikan bahwa meningkatnya usia risiko hipertensi juga meningkat. Usia

berhubungan dengan disfungsi endotelial dan meningkatnya kekakuan arteri pada hipertensi, khususnya hipertensi sistolik pada usia dewasa tua. Selanjutnya, kesulitan merawat hipertensi umumnya terjadi pada usia dewasa tua karena meningkatnya penggunaan obat-obat farmakologi seperti obat Non Steroid Anti Inflamasi

(NSID) dan kortikosteroid yang dapat meningkatkan tekanan darah (Volpe & Tocci, 2013). Berdasarkan Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia-Tahun 2013, ada kecenderungan prevalensi penyakit hipertensi meningkat dengan bertambahnya umur yaitu diatas usia dewasa menengah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dimana responden yang mengalami hipertensi sebagian besar berusia diatas 41 tahun (dewasa menengah). Prevalensi hipertensi di DKI Jakarta cukup tinggi berdasarkan hasil Riskesdas baik dari hasil kuisioner terdiagnosis tenaga kesehatan, yang terdiagnosis tenaga kesehatan dan minum obat maupun hipertensi dari hasil pengukuran dengan jumlah sebanyak 20%. Setiap tahunnya, angka kejadian hipertensi di DKI masih tinggi dan terus meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Ardiani, et.al (2015) yang menunjukkan bahwa usia lanjut berisiko mengalami hipertensi ($p=0.028$), Mahendrappa (2014) ($p=0.015$) dan Adriani (2013) ($p=0.000$).

Jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan (64.3%). Berdasarkan

laporan RISKESDAS Indonesia-Tahun 2013, prevalensi hipertensi juga didominasi oleh perempuan. Jenis kelamin mempunyai pengaruh yang besar pada kejadian hipertensi. Diketahui bahwa laki-laki mempunyai risiko 2.3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena diperkirakan laki-laki mempunyai gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah seperti kebiasaan merokok. Pada perempuan risiko hipertensi menjadi lebih tinggi setelah memasuki menopause, dalam hal ini faktor hormonal yaitu estrogen bisa menjadi salah satu predisposisinya (Kemenkes Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah, 2013). Data ini tidak sejalan dengan hasil penelitian ada kemungkinan disebabkan responden memang dominan perempuan sehingga tidak bisa dibandingkan dengan laki-laki.

Pekerjaan responden paling besar adalah kategori lain-lain (ibu rumah tangga, tidak bekerja) sebesar 68.6%. Berdasarkan laporan RISKESDAS Indonesia-Tahun 2013, prevalensi penyakit hipertensi tertinggi terdapat

pada kelompok tidak bekerja. Hasil penelitian ini bisa mendukung hasil riset nasional karena kelompok tidak bekerja berada pada kategori lain-lain. Risiko hipertensi pada orang tidak bekerja bisa lebih besar karena kurangnya aktifitas fisik yang teratur. Olah raga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan olah raga aerobik yang teratur, tekanan darah dapat turun, meskipun berat badan belum turun (Kemenkes Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah, 2013).

Sebagian besar tidak ada riwayat hipertensi dari keluarga (54.3%), sebagian besar menunjukkan tanda dan gejala hipertensi (84.3%) dan sebagian besar tidak pernah merokok (82.9%). Risiko terjadinya hipertensi primer (esensial) bisa meningkat karena faktor riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan). Selain itu peranan eksternal seperti faktor lingkungan lain juga mempunyai peran penting. Teori ini tidak sejalan dengan hasil penelitian karena sebagian besar responden tidak ada riwayat hipertensi dari keluarganya (ada kemungkinan

responden tidak mengetahui dan tidak bisa mengingat riwayat penyakit keluarga terdekatnya baik orang tua maupun saudara kandungnya). Hal ini didukung juga dengan hipertensi yang seringkali tidak menimbulkan keluhan pada penderitanya (*silent killer*). Tanda dan gejala yang dirasakan responden merupakan respon yang umum juga terjadi pada penyakit selain hipertensi sehingga kurang fokus menentukan tanda gejala hipertensi. Sebagian besar responden tidak pernah merokok karena responden didominasi oleh perempuan (64.3%)

Hasil analisis hubungan antara faktor obesitas (kegemukan) dengan terjadinya hipertensi diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan proporsi, dimana $p \text{ value} = 0.26$ ($\alpha > 0,05$), artinya tidak ada hubungan antara paparan faktor obesitas (kegemukan) dengan terjadinya hipertensi. Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara faktor obesitas yang diperoleh dari hasil IMT dengan terjadinya hipertensi antara lain Sapitri, et.al.(2016) ($p=0.002$) dan Mahendrappa (2014)($p=0.000$). Hasil ini tidak sejalan dengan hasil penelitian karena sebagian besar IMT responden tidak obesitas, kemungkinan responden

sudah menjaga pola makannya sehingga tidak sampai obesitas dan usia dewasa menengah ke dewasa tua lemak tubuh kita juga semakin mengecil.

Hasil analisis hubungan antarafaktor aktifitas fisik dengan terjadinya hipertensi diperoleh hasil bahwa ada perbedaan proporsi dengan p value = 0.049 ($\alpha < 0,05$), artinya ada hubungan antara paparan faktor aktifitas fisik dengan terjadinya hipertensi. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 0.25, artinya pasien yang melakukan aktifitas fisik dengan dengan skor lebih dari 3 mempunyai peluang 0.25 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pasien yang terpapar aktifitas fisik dengan skor 3 atau kurang. Bagi penderita hipertensi ringan aktifitas seperti olah raga yang teratur diketahui dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi kebugaran. Olahraga yang bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya aerobik yang teratur, namun demikian berat badan belum tentu mengalami penurunan (Kemenkes Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah, 2013). Hasil penelitian terkait aktifitas fisik ini sejalan dengan hasil penelitian Sapitri

(2016)($p=0.000$) dan Andria (2013)($p=0.000$).

Hasil analisis hubungan antara faktor konsumsi garam dengan terjadinya hipertensi diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan proporsi dengan p value = 1.000 ($\alpha > 0,05$), artinya tidak ada hubungan antara faktor konsumsi dengan terjadinya hipertensi. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada masyarakat urban Shimoga ditemukan prevalensi hipertensi 25.83 % dengan 95% CI: 24.4%-31.3% (laki-laki: 27.3% dan wanita : 24.36%). Faktor risiko independen hipertensi adalah umur_konsumsi garam berlebih, IMT tinggi, lingkar lengan besar, dan kurangnya aktifitas fisik (Mahendrappa, 2014).

Hasil analisis hubungan antara faktor konsumsi garam dengan terjadinya hipertensi diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan proporsi dengan p value = 1.000 ($\alpha > 0,05$), artinya faktor konsumsi tidak hubungam dengan dengan terjadinya hipertensi.

SIMPULAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Faktor risiko hipertensi ada dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin dan genetik serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti kegemukan, merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, konsumsi alkohol serta psikososial dan stres. Hipertensi merupakan penyakit kronis yang sering tanpa gejala, kondisi klinis menghendaki terapi jangka panjang yang terus menerus untuk kontrol yang efektif. Kejadian hipertensi lebih tinggi pada usia lanjut, ditambah adanya fakta resisten terhadap obat anti hipertensi sehingga mendukung terjadinya penyakit kardiovaskuler akut. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa menjadi fenomena menarik untuk diteliti.

Ada hubungan antara faktor usia dan kurang aktifitas fisik dengan terjadinya hipertensi pada usia dewasa. Jenis kelamin, riwayat keluarga, kegemukan, merokok, konsumsi garam dan faktor psikologis tidak ada hubungannya

dengan terjadinya hipertensi pada usia dewasa. Variabel yang berhubungan bermakna dengan terjadinya hipertensi adalah variabel usia. Sedangkan variabel obesitas (kegemukan) dan aktifitas fisik sebagai variabel konfonding. Hasil analisis didapatkan Odd Ratio (OR) dari variabel usia adalah 2.9, artinya pasien pada usia dewasa menengah ke atas akan mengalami hipertensi 2.9 kali lebih tinggi dibandingkan pasien belum dewasa setelah dikontrol variabel obesitas (kegemukan) dan aktifitas fisik. Berdasarkan hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor usia merupakan faktor risiko yang paling berhubungan dengan terjadinya hipertensi.

Rekomendasi bagi institusi pelayanan kesehatan diharapkan mampu memberikan asuhan yang menekankan pada aspek promotif dan preventif terhadap pasien yang mempunyai riwayat hipertensi. Asuhan promotif difokuskan pada pasien yang melakukan kontrol secara rutin untuk menekan dan menghilangkan kejadian komplikasi lanjut dari hipertensi. Penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan

dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang hipertensi walaupun penelitian terkait hipertensi sudah banyak dilakukan namun guna menambah wawasan lebih jauh perlu juga mencari fenomena-fenomena terbaru terkait hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Poltekkes Kemenkes Jakarta III sebagai donator dana penelitian, Kepala Kantor PTSP Kota Administrasi Jakarta Timur, Kepala Kantor Kesbang dan Politik Kota Administrasi Jakarta Timur dan Suku Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Timur yang memberikan ijin pelaksanaan penelitian serta Puskemas Kelurahan Rawamangun sebagai tempat penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- American Nurses Association (ANA), 1985 In Burns, N. & Grove, S.K., 2001. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique & Utilization*. 4thEdition ed., Pennsylvania: W.B. Saunders Company.
- Andria, K. M. (2011). *Hubungan Antara Perilaku Olah Raga, Stres Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Di Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya*. Jurnal Promkes Vol 1 No 2 Desember 2011, 111–117.
- Ardiani, H., Saraswati, L.D. & Susanto, H.S., 2015. *Risk Factors of Hypertension in Menopausal Women in Rejomulyo*, Madiun. , 19(2), pp.61–66.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : CV Kiat Nusa.
- Jolly, S.E. et al., 2015. *Prevalence of Hypertension and Associated Risk Factors in Western Alaska Native People: The Western Alaska Tribal Collaborative for Health (WATCH) Study*. , 17(10).
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tata Laksana Hipertensi*. Jakarta : Kementerian Kesehatan.
- Krisnawati, F., Basuki, B. & Nainggolan, G., 2006. *Job stressors and other risk factors related to the risk of hypertension among selected employees in Jakarta*. , 15(3), pp.177–184.
- Lewis, S. L., Heitkemper, M. M., Dirksen, S. R., O'brien, P. G., & Bucher, L.2007. *Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problems*. Sevent Edition. USA: Mosby Elsevier.
- Mahendrappa, S.K. & Satyanaraya, T. (2014). *Original Article A Study On Prevalence Of Hypertension And Its Risk Factors*, 3(18), 4876–4880. <http://doi.org/10.14260/jemds/2014/2527>

- Rajan, P., Kumar, V., A., 2015. *Original Article a Study on Risk Factors for Hypertension in Rural Area*, 4(64), pp.11135–11145.
- Prajapati, D. & Kedia, G., 2015. *Prevalence Of Hypertension And Its Risk Factors Among Class Iii And Class Iv Government Employees In Ahmedabad*. , 6(4), pp.496–499.
- Sapitri, Suyanto, R., 2016. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru*. , 3(1), pp.1–15.
- Sorof dalam Martino, F. et al., 2013. *Hypertension In Children And Adolescents Attending A Lipid Clinic*. , pp.1573–1579.
- Sudhana, T.&, 2012. *Prevalensi Dan Gambaran Faktor Risiko Hipertensi Pada Usia Dewasa DI Wilayah Kerja Puskesmas Tabanan II Periode Mei 2012*.
- Volpe, M. & Tocci, G., 2013. *Olmesartan in the Treatment of Hypertension in Elderly Patients : a Review of the Primary Evidence*. , pp.987–998.
- Wainwright, N.W.J. et al., 2014. *Social Adversity Experience and Blood Pressure Control Following Antihypertensive Medication Use in a Community Sample of Older Adults*. , pp.456–463.

Lampiran 7

FORM USULAN JUDUL PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Shofyan
 NIM : 17010923
 Usulan Judul Penelitian : ~~Penyakit~~ Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Pembimbing I : Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd
 Pembimbing II : Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep

Menyatakan bahwa Usulan Judul Penelitian (Skripsi) mahasiswa tersebut di atas telah mendapat rekomendasi dari kedua pembimbing untuk dilanjutkan menjadi proposal penelitian.

Pembimbing I	Tanggal
	02-10-2020
Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd	_____
Pembimbing II	Tanggal
	04 - Juni - 2020
Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep	_____
Mengetahui, PJM SKRIPSI	Tanggal
	05-Juni2021
Rida Darothin, S.Kep., Ns., M.Kep	_____

CS | <https://www.dreamstime.com/stock-image>

Lampiran 8



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

Judul Skripsi : Faktor Gaya Hidup (*Lifestyle*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa

Pembimbing I : Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd

Pembimbing II : Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1.	24-05-2021	Konsultasi Perubahan Topik/Judul -Perubahan Topik/Judul ACC Lanjut ke Bab 1		1.	04-06-2020	-Konsultasi perubahan topic/judul -ACC Perubahan judul -Lanjut BAB	
2.	28-05-2021	Bab 1 Perbaiki Redaksi Tujuan penelitian Perhatikan penulisan kutipan, harus ada di dapus		2.	12-03-2021	-BAB 1 -Masukkan gejala-gejala hipertensi -Masukkan faktor/penyebab kematian	
3.	31-05-2021	Bab 2 Perhatikan penulisan kutipan, harus ada di dapus Lanjut ke bab 3		3	06-05-2021	-BAB 1 -Perbaiki tujuan khusus -Beda tema, beda paragraf	



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

4.	01-06-2021	Bab 3 Kanta kunci ditambah and kesamping dan juga dicari istilah lain yang sepadan (or) Perbaiki Kreteria inklusi Seleksi lagi jurnal, pilih yang benar benar sesuai dengan topik Segera revisi dan siapkan untuk maju SEMPRO		4.	15-05-2021	-BAB II -Definisi hipertensi dulu baru pengertian gaya hidup. -ACC BAB II -Lanjut BAB III	
5.	02-06-2021	Bab 1, 2, 3 Prinsip ACC Perbaiki Dapus, Urutkan dapus secara Alpabetis		5.	28-05-2021	-Daftar pustaka tambahkan dari hasil pencarian jurnal	
6.	03-06-21	ACC Seminar Proposal SiapkanSempro Buat PPT		6.	31/05/2021	-ACC BAB III	
7.	07-07-2021	ACC Revisi Seminar Proposal		7.	02/06/2021	-ACC Ujian Proposal	
8.	27-07-2021	Bab 4 Hasil uji statistic dihapus saja Lain lain ok		8.	07-07-2021	-ACC Revisi seminar proposal -Lanjut BAB IV	



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

9.	29-07-2021	Bab 5 OK, Opini diperkuat		9.	18-07-2021	-ACC BAB IV -Lanjut BAB berikutnya	
10.	30-07-2021	Bab 6 Kesimpulan no 1 dan 2 diperbaiki redaksinya		10.	22-07-2021	-Tambahkan table pada karakteristik responden -kemudian berikan narasi pada table tersebut	
11	01-08-2021	Prinsip ACC maju ujian Seminar Hasil Buat Abstrak		11.	27-07-2021	-BAB V -Tambahkan hasil uji analisis -Opini diperkuat	
				12.	31-07-2021	-Lanjut BAB VI -Perbaiki redaksi -Buat Abstrak	
				13.	02-08-2021	-ACC Ujian Hasil	

Lampiran 9

CURRICULUM VITAE**A. Biodata Penelitian**

Nama : Muhammad Shofyan
NIM : 17010023
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 12 Maret 1998
Alamat : Jl. Reformasi No. 100 Dusun Karang Anyar,
RT/RW 003/001, Desa Balung Lor, Kecamatan
Balung, Kabupaten Jember
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Nomer Telepon : +6289654607070
E-mail : muhammadshoufyan23@gmail.com
Status : Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Darut Tauhid (2003-2004)
2. MI Darut Tauhid (2004-2010)
3. SMP Asy-Syuja'i (2010-2013)
4. SMA Asy-Syuja'i (2013-2016)
5. S1 Keperawatan Universitas dr. Soebandi (2017-2021)