

SKRIPSI

SYSTEMATIC REVIEW: FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA DI INDONESIA



OLEH

NAMA : VIENA LOLANTIKA

NIM : 10011381722159

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

SKRIPSI

SYSTEMATIC REVIEW: FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA DI INDONESIA

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



OLEH

NAMA : VIENA LOLANTIKA
NIM : 10011381722159

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

**ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Agustus 2021**

Viena Lolantika; Dibimbing oleh Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes

***Systematic Review*: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Remaja di Indonesia**

xv + 75 halaman, 12 tabel, 9 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Saat ini, remaja banyak menderita hipertensi dan mengakibatkan terjadinya peningkatan kasus hipertensi pada remaja di Indonesia berdasarkan atas hasil data survei. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia. *Systematic review* digunakan sebagai metode penelitian ini. Terdapat tiga *database* yang digunakan dalam penelitian (*PubMed*, *Google Scholar* dan Garuda Ristekbrin) untuk mencari literatur yang sesuai dengan kriteria dalam penelitian ini. Partisipasi dalam penemitan ini adalah remaja dengan rentang usia 10-24 tahun. Penggunaan kata kunci bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dalam penelitian ini seperti *hypertension*, *adolescent*, *risk*, *factor*, *association*, *relationship*, hipertensi, remaja dan Indonesia dan menggunakan operator boole (*AND* dan *OR*). Publikasi literatur yang dipilih adalah publikasi terbitan antara tahun 2015 hingga tahun 2020. Sebanyak 252 literatur teridentifikasi dari ketiga database berdasarkan kata kunci, abstrak, judul dan tahun terbit. 57 literatur terpilih berdasarkan literatur yang tidak sama dan topik yang sesuai. 21 literatur yang terpilih berdasarkan kriteria inklusi, *full text* dan kesesuaian definisi hipertensi dan penambahan 5 literatur yang relevan berasal dari mesin pencari *google search*. Dua literatur dieksklusi karena tidak memenuhi minimal penilaian alat kualitas yaitu 50% dan 19 literatur terpilih setelah dilakukan penilaian kualitas menggunakan *JBIC Critical Appraisal*. Hasilnya, literatur terpilih menunjukkan bahwa faktor yang berkaitan dengan status gizi yaitu indeks massa tubuh, lingkaran leher dan tebal lemak bawah kulit (*skinfold*) yang menunjukkan status berat badan berlebih (*obese*) memiliki pengaruh terhadap kejadian hipertensi pada remaja. Selain itu, terdapat faktor yang berkaitan dengan gaya hidup yaitu kualitas tidur yang buruk juga memberikan pengaruh terhadap kejadian hipertensi pada remaja. Temuan penelitian *systematic review* ini menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan terhadap gaya hidup remaja terutama pada aktifitas fisik dan asupan nutrisi dan didukung oleh peran orang tua remaja.

Kata Kunci : Remaja, Indonesia, Kejadian, Hipertensi, Faktor risiko
Kepustakaan : 72 (2001-2021)

**HEALTH POLICY ADMINISTRATION
FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, August 2021**

Viena Lolantika; Guided by Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes

Systematic Review : Factors that Influence the Incidence of Hypertension in Adolescents in Indonesia

xv + 75 pages, 12 tables, 9 pictures, 5 attachments

ABSTRACT

Currently, many teenagers suffer from hypertension and this has resulted in an increase in cases of hypertension in adolescents in Indonesia based on the results of survey data. The purpose of this study was to determine the factors that can affect the incidence of hypertension in adolescents in Indonesia. Systematic review is used as the method of this research. There are three databases used in this study (PubMed, Google Scholar and Garuda Ristekbrin) to search for literature that matches the criteria in this study. The participants in this research were teenagers with an age range of 10-24 years. The use of Indonesian and English keywords in this study such as hypertension, adolescent, risk, factor, association, relationship, hypertension, adolescent and Indonesian and using boole operators (AND and OR). The selected literature publications are publications published between 2015 and 2020. A total of 252 literatures were identified from the three databases based on keywords, abstracts, titles and year of publication. 57 literatures were selected based on dissimilar literature and appropriate topics. 21 literatures were selected based on inclusion criteria, full text and the appropriateness of the definition of hypertension and the addition of 5 relevant literature came from the google search engine. Two literatures were excluded because they did not meet the minimum quality assessment tool, namely 50% and 19 literatures were selected after a quality assessment using JBI Critical Appraisal. As a result, the selected literature shows that factors related to nutritional status, namely body mass index, neck circumference and thickness of subcutaneous fat (skinfold) which indicate overweight status (obese) have an influence on the incidence of hypertension in adolescents. In addition, there are factors related to lifestyle, namely poor sleep quality which also affects the incidence of hypertension in adolescents. The findings of this systematic review study indicate that there is a need for improvements to the adolescent's lifestyle, especially in physical activity and nutritional intake and is supported by the role of adolescent parents.

Keywords : Adolescent, Indonesia, Incidence, Hypertension, Risk factors
Literature : 72 (2001-2021)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Indralaya, 7 September 2021

Yang bersangkutan,



Viena Lolantika

NIM.10011381722159

HALAMAN PENGESAHAN

SYSTEMATIC REVIEW: FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA DI INDONESIA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sajana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

VIENA LOLANTIKA

NIM.10011381722159

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



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

Indralaya, September 2021

Pembimbing



Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes
NIP. 197712062003121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “*Systematic Review: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Remaja di Indonesia*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Agustus 2021.

Indralaya, September 2021

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Dr. Haerawati Idris, S.KM., M.Kes
NIP. 198603102012122001

()

Anggota :

1. Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM
NIP. 198604252014042001
2. Yuliarti, S.KM., M.Gizi
NIP. 198807102019032018
3. Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes
NIP. 197712062003121003

()
()
()

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



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

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes
NIP. 197811212001122002

RIWAYAT HIDUP

Nama : Viena Lolantika
NIM : 10011381722159
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl Lahir : Prabumulih, 8 Oktober 1999
Tinggi/Berat badan : 168 cm, 65kg
Agama : Islam
Alamat : Jl. Angkatan 45 No. 51 Kecamatan Prabumulih Timur
Kota Prabumulih
Email : viena.lolantika08@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun	Sekolah/ Institusi/ Universitas	Jenjang
2004 - 2005	TK ABA 2 Prabumulih	TK
2005 - 2011	SD Negeri 15 Prabumulih	SD
2011 - 2014	SMP Negeri 2 Prabumulih	SMP
2014 - 2017	SMA Negeri 3 Prabumulih	SMA
2017 - 2021	FKM IKM Universitas Sriwijaya	Perguruan Tinggi Negeri

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini secara baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Sholawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita kepada zaman yang terang seperti sekarang. Penulis turut mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua saya yang telah memberikan dukungan, saran, nasihat, masukan dan motivasi yang menjadi penyemangat bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Novrika Sari S.KM., M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
4. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta saran selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Haerawati Idris, S.KM., M.Kes selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan motivasi, saran serta masukan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan saran, dukungan dan masukan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Yuliarti, S. KM., M. Gizi selaku penguji skripsi saya saya yang telah memberikan masukan dan saran yang mendukung kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
8. Semua dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

9. Teman-teman saya yang telah berjuang bersama.
10. Teman-teman saya dari awal perkuliahan (Sekitoan Bae) yaitu Chelsea, Fitria, Imelda, Iis dan Nora hingga sekarang yang telah berbagi suka dan duka bersama. Terima kasih banyak.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis agar dapat menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat ilmu.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh

Indralaya, 26 Agustus 2021

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Viena Lolantika
NIM : 10011381722159
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

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

Sytematic Review: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Remaja di Indonesia

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : 7 September 2021
Yang Menyatakan,

(Viena Lolantika)

DAFTAR ISI

ABSTRAK INDONESIA	i
ABSTRAK INGGRIS	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.4.3 Bagi Institusi Kesehatan.....	5
1.4.4 Bagi Masyarakat.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi	6
1.5.2 Ruang Lingkup Materi	6
1.5.3 Ruang Lingkup Waktu	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Definisi Remaja.....	7
2.2 Hipertensi	8
2.2.1 Definisi Hipertensi	8
2.2.2 Pengukuran Tekanan Darah	8
2.2.3 Klasifikasi Hipertensi	9
2.2.4 Gejala Hipertensi.....	12
2.2.5 Patofisiologi Hipertensi.....	12
2.2.6 Komplikasi Hipertensi	13
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Remaja.....	13
2.3.1 Jenis Kelamin	14
2.3.2 Riwayat Penyakit Keluarga/ Genetik/ Keturunan	14
2.3.3 IMT (Indeks Massa Tubuh).....	14
2.3.4 Aktivitas Fisik	15
2.3.5 Konsumsi Makanan (Asupan Zat Gizi).....	15
2.3.6 Durasi dan kualitas Tidur	16
2.3.7 Stress	16
2.3.8 Merokok	17
2.4 Kerangka Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Desain Penelitian.....	19
3.2 Tahapan-tahapan dalam <i>Systematic Review</i>	19
3.3 Alur Penelitian	25
BAB VI HASIL PENELITIAN.....	26
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
4.2 Hasil Penelitian	26
4.2.1 Hasil Pencarian Literatur	26
4.2.2 Penilaian JBI <i>Critical Appraisal</i>	32
4.2.3 Karakteristik Studi	35
4.2.4 Hasil Penelitian Literatur-literatur terpilih.....	46
BAB V PEMBAHASAN	57
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	57

5.2 Pembahasan.....	58
5.2.1 Faktor yang mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Remaja di Indonesia	58
5.2.1.1 Indeks Massa Tubuh	58
5.2.1.2 Lingkar Leher.....	61
5.2.1.3 Tebal Lemak Bawah Kulit (<i>Skinfold</i>)	65
5.2.1.4 Kualitas Tidur	68

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....73

6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA76

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut <i>Joint National Committe</i> (JNC) -VII 2003	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut <i>Joint National Committe</i> (JNC) VIII	10
Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi Menurut NHBPEP	11
Tabel 2.4 Klasifikasi atau Definisi Hipertensi (1-18 tahun)	11
Tabel 4.1 Hasil JBI <i>Critical Appraisal</i> untuk studi <i>Cross Sectional</i>	32
Tabel 4.2 Karakteristik Studi	36
Tabel 4.3 Rangkuman Variabel Penelitian yang diteliti dari Setiap Penelitian Terpilih	43
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Penelitian dari Literatur Terpilih.....	47
Tabel 4.5 Gambaran dari Aspek Karakteristik Individu	52
Tabel 4.6 Gambaran dari Aspek Status Gizi.....	53
Tabel 4.7 Gambaran dari Aspek Orang Tua, Psikologis Individu dan Determinan Sosial	54
Tabel 4.8 Gambaran dari Aspek Perilaku Individu.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 3.1 Diagram Alur Pencarian Data	23
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Diagram Alur Proses Pencarian Data.....	31
Gambar 5.1 Mekanisme hipertensi yang diinduksi obesitas	60
Gambar 5.2 Mekanisme <i>renin-angiotensin system</i>	64
Gambar 5.3 Renin-Angiotensin-Aldosteron System.....	67
Gambar 5.4 Hubungan SNS (<i>Sympathetic Nervous System</i>) dan peningkatan tekanan darah	70
Gambar 5.5 Patofisiologi Hipertensi	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 JBI *Critical Appraisal* untuk penelitian *Case Control*
- Lampiran 2 JBI *Critical Appraisal* untuk penelitian *Cohort*
- Lampiran 3 JBI *Critical Appraisal* untuk penelitian *Cross Sectional*
- Lampiran 4 Kaji Etik Penelitian
- Lampiran 5 Dokumentasi Pencarian Literatur

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PTM (Penyakit Tidak Menular) merupakan penyakit katastropik atau *non-communicable diseases* yang menjadi penyebab dari tingginya angka kematian di dunia. Di dunia, penyakit tidak menular menjadi penyebab dari sedikitnya 71% kematian yang ada di dunia pada tahun 2016 (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019). Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tahun 2018 menunjukkan bahwa penyebab kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular adalah sebesar 73% (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular. Di Indonesia, penyakit tidak menular turut menjadi penyumbang terbesar terhadap penyebab kematian di Indonesia (IHME, 2019). Adapun 10 (sepuluh) penyakit tidak menular yang menjadi penyebab tertinggi dari kematian di Indonesia secara berturut adalah stroke, penyakit jantung iskemik, diabetes, sirosis, tuberkulosis, COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*), diare, penyakit jantung hipertensi, kanker paru dan infeksi pernapasan bawah (IHME, 2019).

Tren PTM (Penyakit Tidak Menular) pada usia muda semakin meningkat. Pada tahun 2019 diketahui DALYs (*Disability-adjusted life year*) untuk penyakit tidak menular mengalami peningkatan sebesar 13,1% pada usia remaja umur 10-24 tahun (Global 2019 Disease and Injuries Collaborators, 2020). Peningkatan tren PTM pada usia muda turut terjadi di Indonesia. Berdasarkan persentase DALYs *Loss* tiga kelompok penyakit menurut kelompok umur di Indonesia tahun 2017 menunjukkan adanya peningkatan penyakit tidak menular pada kelompok umur 10-14 tahun. Hipertensi merupakan salah satu PTM (Penyakit Tidak Menular) yang dapat diderita oleh kelompok usia muda. Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2013 dan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi penyakit hipertensi pada usia ≥ 18 tahun dari 25,8% meningkat menjadi 34,1% (Badan Litbangkes, 2019).

Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang dapat menjadi pintu masuk atau pemicu dari timbulnya penyakit tidak menular lainnya (stroke, gagal ginjal, jantung koroner dll) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Hipertensi juga dikenal sebagai pembunuh senyap atau *silent killer*. Hal ini dikarenakan gejala penyakit hipertensi sering tidak dirasakan oleh beberapa penderita sehingga penderita tidak menyadari bahwa mereka terkena hipertensi. Untuk itu, penyakit hipertensi dapat menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat Republik Indonesia. Menurut WHO (*World Health Organization*), Asia Tenggara menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi hipertensi sebesar 25% setelah Afrika (27%) dan Mediterania Timur (26%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Cheng *et al.* (2017) dalam Lydia *et al.* (2019), studi yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan terjadinya kejadian penyakit hipertensi pada anak dengan usia 10 sampai dengan 19 tahun sebesar 2.7% dan 16.3% menunjukkan adanya prehipertensi. Pada Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia terus mengalami peningkatan hampir di setiap provinsi di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk yang berusia ≥ 18 tahun berdasarkan pengukuran nasional adalah sebesar 34,11% (Badan Litbangkes, 2019). Proporsi hipertensi tercatat dalam data Badan Litbangkes mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh data Riskesdas pada tahun 2013 dan Riskesdas tahun 2018. Berdasarkan kedua data Riskesdas terakhir menunjukkan bahwa adanya peningkatan terhadap jumlah penderita hipertensi yang diikuti dengan meningkatnya umur (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019). Menurut data Riskesdas tahun 2013 mencatat bahwa proporsi hipertensi pada kelompok umur 15-24 tahun adalah sebesar 8,7%. Angka ini terus mengalami peningkatan pada tahun berikutnya dalam Riskesdas tahun 2018 yang mencatat proporsi hipertensi pada kelompok umur 18-24 tahun adalah 13,2% (Andra *et al.*, 2020). Adapun menurut Falkner (2011) dalam Lydia *et al.* (2019) mengungkapkan bahwa persentase untuk kasus hipertensi yang terjadi pada anak dan remaja dapat ditemukan sekitar 0.3% pada anak setiap tahun dan 0.7% pada remaja setiap tahun. Hipertensi dapat menurunkan produktivitas remaja Indonesia karena dapat menjadi awal dari

terjadinya penyakit tidak menular lainnya seperti penyakit kardiovaskuler dan stroke (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Kejadian hipertensi dapat terjadi akibat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang dapat diubah (dapat dimodifikasi) dan faktor yang tidak dapat diubah (tidak dapat dimodifikasi) (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang dimaksud dengan faktor yang dapat diubah adalah faktor yang berkaitan dengan perilaku dari penderita hipertensi yang tidak sehat. Sedangkan, faktor yang tidak dapat diubah adalah faktor pada penderita hipertensi yang telah melekat dan tidak dapat dimodifikasi (Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2013). Adapun faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja seperti jenis kelamin dan umur yang termasuk kedalam faktor yang tidak dapat diubah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Sedangkan, faktor yang dapat diubah pada kejadian hipertensi pada remaja seperti stres, IMT, asupan makanan, aktivitas fisik, dan merokok yang dapat dilakukan perubahan atau modifikasi (Zahrotul Fitria dan Suryawan, 2018).

Penelitian-penelitian telah dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang berperan terhadap terjadinya hipertensi pada remaja. Pada faktor jenis kelamin, menurut penelitian yang dilakukan oleh Suryawan (2019) menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada remaja. Namun, hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Yusrizal (2016) menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada remaja (Yusrizal, 2016). Kemudian, faktor aktivitas fisik menurut Suyatno *et al.* (2017) mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko dari hipertensi (Suyatno *et al.*, 2017). Berbeda hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Yusrizal (2016) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada remaja. Selain itu, menurut Fahrani (2019), perilaku merokok pada remaja berhubungan erat dengan kejadian hipertensi (Fahrani, 2019). Namun, berbeda menurut Siswanto dan Ita (2020) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada remaja (Siswanto dan Ita, 2020). Maka, dapat diketahui dari beberapa hasil dari penelitian-penelitian mengenai faktor-faktor

yang berperan terhadap kejadian hipertensi pada remaja bahwa terdapat adanya kebingungan atau ambiguitas.

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia. Peneliti tertarik untuk mengetahui secara mendalam mengenai faktor-faktor yang berperan dalam kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia dengan menggunakan *systematic review*. Hasil dari penelitian ini adalah kesimpulan yang diambil dari menyimpulkan hasil dari penelitian-penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia. Peneliti berharap hasil dari penelitian dapat menjadi bahan dalam melakukan perencanaan dan pengambilan keputusan kebijakan dalam menurunkan angka prevalensi hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Hipertensi merupakan penyakit yang dapat memicu timbulnya PTM (Penyakit Tidak Menular) lainnya seperti jantung dan stroke yang menjadi penyumbang dari tingginya angka kematian di Indonesia. Hipertensi disebut juga *silent killer* kini tidak hanya banyak diderita oleh kaum tua tetapi telah banyak diderita oleh para remaja di Indonesia dengan jumlah penderita yang telah mengalami peningkatan berdasarkan laporan Risesdas tahun 2013 dan tahun 2018. Untuk itu, risiko timbulnya masalah kesehatan dan penurunan produktivitas akibat hipertensi dapat mengancam para remaja di Indonesia. Untuk itu, mengetahui faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya kejadian hipertensi pada remaja Indonesia sangat dibutuhkan dengan tujuan dapat dilakukan upaya atau perencanaan untuk menurunkan angka kejadian hipertensi pada remaja Indonesia. Maka, rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi terjadinya kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.
2. Mengetahui faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.
3. Mengetahui proporsi dari setiap faktor risiko untuk dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman, wawasan serta meningkatkan pengetahuan peneliti dalam menganalisa permasalahan di bidang ilmu kesehatan masyarakat dengan menggunakan *systematic review*.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi, wawasan ilmu pengetahuan dan informasi yang dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan.

1.4.3 Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi, bahan masukan dan bahan kajian dalam mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi

Lokasi Penelitian dilakukan di wilayah Indonesia serta disesuaikan dengan lokasi penelitian yang didasarkan dari data-data yang telah diperoleh dari beberapa *database* sebagai alat pencarian data.

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi dari penelitian ini adalah membahas tentang faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja di Indonesia.

1.5.3 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa *database* sebagai alat pencarian data sekunder. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2021. Penelitian ini mengambil literatur dengan rentang waktu publikasi dari literatur adalah tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. (2007) 'Faktor Risiko Diare pada Bayi dan Balita di Indonesia: Systematic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat', *Journal Universitas Indonesia*, 11(1), pp. 1–10.
- Aditya Candra, Silva Yasmin, Faradila, Z. (2019) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa-Siswi SMA Negeri 3 Banda Aceh', *KANDIDAT*, 1(2), pp. 29–37.
- Adliyani, Z. O. N. (2015) 'The Effect of Human Behavior for Health Life e', *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(7), pp. 109–114.
- Andasari, R. dan A. B. B. (2018) 'Kebiasaan Olahraga berpengaruh terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta III', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), pp. 179–191.
- Archana Rajagopalan dan Nissa Balaji (2017) 'Association of Neck Circumference and Obesity with Blood Pressure among Adolescents in Urban and Rural Population in North Tamil Nadu', *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 8(2), pp. 144–149.
- Astrid CJ Nooyens dkk (2007) 'Adolescent Skinfold Thickness is a Better Predictor of High Body Fatness in Adult than is Body Mass Index: The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study', *American Society for Nutrition*, 85(6), pp. 1533–1539.
- Badan Litbangkes (2019) *Laporan Riskesdas 2018*. Jakarta.
- Baldwin (2013) 'How to Write a Systematic Review: A Step by Step Guide', *University of Pennsylvania Orthopaedic Journal*, 23, pp. 64–68.
- Brian Bluhm, M. R. (2012) 'High Blood Pressure in Children and Adolescents', *American Family Physician*, 85(7), pp. 693–700.
- Butnaria, M. da I. S. (2019) 'Biochemistry of Hormones that Influences Feelings', *Ann Pharmacovigil Drug Saf*, 1(1), p. 1001.
- Chrisly et al (2015) 'Manfaat Latihan Olahraga Aerobik terhadap Kebugaran Fisik Manusia', *Jurnal e-Biomedik*, 3(1), pp. 316–321.
- Chrissia Inggred (2010) 'Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pelajar SMP Frater Don Bosco Manado', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- D. Rose Ewald dan Lauren A. Haldeman (2015) 'Risk Factor in Adolescent Hypertension', *Global Pediatric Health*, 3, pp. 1–26.
- Dewi, R. A. (2012) *Analisis Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja Usia 15-17 tahun di Indonesia tahun 2007*. Universitas Indonesia.

- Dhea Fakhira Khairunnisa, Izmi Azizah Zahra, Bintang Ramadhania, R. A. (2020) 'Faktor Risiko Diare pada Bayi dan Balita di Indonesia: A Systematic Review', in *Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2020*, pp. 172–189.
- Dianti, T. N. (2021) *Makanan yang Perlu Dihindari saat Kadar Trigliserida Tinggi*, Universitas Airlangga. Available at: <http://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/1339-makanan-yang-perlu-dihindari-saat-kadar-trigliserida-tinggi> (Accessed: 19 July 2021).
- Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (2019) *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular (2013) *Pedoman Teknis Penemuan dan Tata Laksana Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Elim et al (2012) 'Gambaran Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) pada Siswa-Siswi Overweight dan Obesitas di Kota Semarang', *Jurnal Biomedik*, 4(3), pp. S69-76.
- Ezra Sohar, Arir laor, L. (2001) 'Neck Circumference as a Simple Screening Measure for Identifying Overweight and Obese Patients', *Obesity Research*, 9(8), pp. 470–477.
- Fahrani, F. (2019) 'Analisis Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi pada Remaja Usia 15-18 Tahun', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2), pp. 156–163.
- Ferry Adref, Syahrul Syahrul, A. S. (2019) 'Intervensi untuk Meningkatkan Status Nutrisi Pasien Hemodialisa: Systematic Review', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), pp. 40–46.
- Flynn, J. T. (2017) *2017 AAP Guidelines for Childhood Hypertension*. England.
- Global 2019 Disease and Injuries Collaborators (2020) 'Global Burden of 369 Diseases and Injuries in 204 Countries and Territories, 1990-2019: A Systematics Analysis For The Global Burden of Disease Study 2019', *Lancet*, 396(10238), pp. 1204–1222.
- Gungor, N. K. (2014) 'Overweight and Obesity in Children and Adolescents', *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 6(3), pp. 129–143.
- Gusria Yuana, Etisa Adi Murbawani, B. P. (2016) 'Hubungan Lingkar leher dan Tebal Lemak Bawah Kulit (Skinfold) dengan Tekanan Darah Pada Remaja', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), pp. 954–965.
- Gustisiya, M. R. R. dan A. candra (2019) 'Hubungan Lingkar leher dan Lingkar Pergelangan Tangan dengan Sindrom Metabolik', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(4), pp. 1179–1186.

- Handayani, S. (2018) 'Kajian Sistematis Terhadap Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia', *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), pp. 48–56.
- Henny et al (2015) 'Penetapan Kadar Asam Lemak Bebas dan Bilangan Peroksida pada Minyak Goreng yang digunakan Pedagang Gorengan di Jalan A.W Sjahrane Samarinda', *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), pp. 25–30.
- Ifa Najiyati et al (2019) 'Sekolah Kader Protecort Jaten: Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Remaja Posbindu PTM Dusun Jaten, Yogyakarta', *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), pp. 43–52.
- IHME (2019) *International Health Metrics Monitoring and Evaluation tahun 2019, IHME*. Available at: <http://www.healthdata.org/indonesia> (Accessed: 16 January 2021).
- Indra, E. N. (2009) 'Pengaturan Tekanan Darah Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jangka Panjang', *Medikora*, 5(2), pp. 185–200.
- Istinah (2018) *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Remaja Putri di Pesantren Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Jennifer Logan MD, M. (2021) *ACE Inhibitors: Mechanism of Action, Side Effects and Precautions, News Medical Life Science*. Available at: <http://www.news-medical.net/amp/health/ACE-Inhibitors-Mechanism-of-Action-Side-Effects-and-Precautions.aspx> (Accessed: 17 June 2021).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kiromah, L. (2020) *Proses Asuhan Gizi Komunitas pada Balita di Desa Wirokerken Bangunntapan Bantul Yogyakarta*.
- Lestari, E. T. (2017) *Perbedaan Kadar Trigliserida Serum dari Darah yang Dibekukan Sebelum Dientrifuge dan Langsung Dientrifuge*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Lorra Garrick (2021) *What Causes High Blood Pressure in skinny Adults?* Available at: <https://scarysymptoms.com/2018/08/what-causes-hig-blood-pressure-in-thin-people/> (Accessed: 1 September 2021).
- Lyliasari, O. (2007) 'Hipertensi dengan Obesitas: Adakah Peran Endotelin-1?', *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 28(6), pp. 460–475.

- M. Durreni, A. dan W. F. (2015) 'Effect of Physical Activity on Blood Pressure Distribution among School Children', *Hindawi Publishing Corporation*, pp. 1–4.
- Magdalena Dumin, David Gozal, D. K. (2016) 'Role of Sleep Quality in The Metabolic Syndrome', *Dove Press Journal*, 9, pp. 281–310.
- Majesty Kowureng, Carla Kairupan, K. (2020) 'Kualitas Hidup Lanjut Usia yang Tinggal di Panti: Studi Literatur', *Jurnal Keperawatan*, 8(2), pp. 56–71.
- Mayuri, N. S. et al (2017) 'Strategi Tidur Sehat sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Hipertensi Dini', *Jurnal Infokar*, 1(2), pp. 74–80.
- Ni Luh Putu Sudiasih et al (2019) 'Association Between Physical Activity , Fiber and Salt Intake with Hypertension in Adolescents with Obesity', *Public Health and Medicine Archive*, 7(1), pp. 54–59.
- Nugroho, P. S. dan D. S. (2018) 'Faktor Obesitas dan Kolesterol terhadap Hipertensi di Indonesia (Indonesian Family Life Survey V)', *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2(2), pp. 44–48.
- Nuraini, B. (2015) 'Risk Factors of Hypertension', *J Majority*, 4(5), pp. 10–19.
- P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) *Leaflet Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*, P2PTM Kemenkes RI. Available at: http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/leaflet-pdf-15-x-15-cm_hipertensi-tekanan-darah-tinggi (Accessed: 22 January 2021).
- Paullina et al (2016) 'Hubungan Status Nutrisi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember, 2016', *Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Pereira, A. C. et al. (2012) 'Renin-Angiotensin System, Hypertension, and Chronic Kidney Disease: Pharmacogenetic Implication', *Journal of Pharmacological Sciences*, 120(2), pp. 77–78.
- Purnama, N. L. A. (2019) 'Sleep Hygiene dengan Gangguan Tidur Remaja', *Jurnal Keperawatan*, 8(1), pp. 30–36.
- Putra, I. D. G. I. P. et al. (2019) 'Hubungan Kadar Gula Darah dengan Hipertensi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUP Sangah', *Intisari Sains Medis*, 10(3), pp. 797–800.
- Rafita Ramayati, Sri Sofyani, Oke Rina Ramayani, Taufansyah Putra Nasution, A. (2016) 'Quality of Sleep and Hypertension in Adolescents', *Pediatric Indonesiana*, 56(5), pp. 272–276.
- Rina et al (2017) 'Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 tahun) di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017', *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 68–73.

- Robbie et al (2016) 'Sistem Pakar Perencanaan Diet bagi Penderita Hipertensi Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani', *Jurnal Rekursif*, 2(2).
- Roslina Dewi, Rafita Ramayati, Nelly Rosdiana, Oke Rina Ramayani, Rosmayanti Siregar, B. S. (2019) 'Waist Circumference, Body Mass Index, and Skinfold Thickness as Potential Risk Factors for High Blood Pressure in Adolescents', *Pediatric Indonesiana*, 59(2), pp. 79–86.
- Sari, Y. dan P. (2016) 'Hipertensi pada Remaja', *Medical Journal of the Christian University of Indonesia*, 32(1), pp. 30–40.
- Sartika Triyanti; Angesti, Annisa Nursita, R. A. D. T. (2018) 'Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok tahun 2017', *Buletin Penelitian Kesehatan*. Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (Vol 46 No 1 (2018)), pp. 1–10. Available at: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/bpk/article/view/41>.
- Sembiring, L. and Utari, D. (2019) *Prevalence and Risk Factors of Hypertension among Adolescents Aged 18 to 21 Years in Indonesia*. doi: 10.26911/the6thicph-FP.01.10.
- Shierly et al (2016) 'Neck Circumference in Overweight/Obese Subject who Visited the Binjai Supermall in Indonesia', *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 4(3), pp. 1–5.
- Siswanto (2010) 'Systematic Review sebagai Metode Penelitian untuk Mensintesis Hasil-hasil Penelitian (Sebuah Pengantar)', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4), pp. 326–333.
- Siswanto dan Ita (2020) 'Status Gizi dan Merokok sebagai Determinan Kejadian Hipertensi pada Remaja SMA', *Jurnal Ilmiah Permas*, 10(2), pp. 177–184.
- Siti Soraya, M. Lubis, F. (2018) 'The Relationship Between Neck Circumference and BMI with Hypertension in Children', *Steam Cell Oncology*, pp. 63–66.
- Suhartin Harini et al (2018) 'Pendidikan Kesehatan dalam Menurunkan Risiko Hipertensi pada Remaja di Dusun Pundong II Desa Tirtoadi Kabupaten Sleman Yogyakarta', *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(11).
- Sukaini et al (2018) 'The Effect of Individual Characteristic, Workload, and Working Environment Toward Employee's Performance in PT. Sirkulasi Kompas Gramedia Makassar', *Journal of Management*, 1(1).
- Sulistiyani, C. (2012) 'Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), pp. 280–292.
- Suyatno dkk (2017) 'Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Siswa SMA di Kota Semarang Tahun 2016', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 71–77.
- Suzanne Oparil dkk (2018) *Hypertension*. Alabama: Nat Rev Dis Primers.

- Yuana, G., Murbawani, E. A. and Panunggal, B. (2016) 'Hubungan Lingkar Leher dan Tebal Lemak Bawah Kulit (Skinfold) dengan Tekanan Darah pada Remaja', 5(4), pp. 954–965.
- Yunilasari (2014) *Prevalens dan Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Remaja Siswa Sekolah Menengah Pertama di Jakarta Pusat*. Universitas Indonesia.
- Yusrizal, M. (2016) *Analisis Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja Usia 15-17 Tahun di Kota Pangkalpinang*. Universitas Sebelas Maret.
- Zahrotul Fitria dan Suryawan (2018) 'Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Remaja', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), pp. 136–149.