

# **SKRIPSI**

## **KASUS HIPERTENSI BERDASARKAN FAKTOR SOSIODEMOGRAFI DAN GEOGRAFIS DI KOTA PALEMBANG: *SPATIAL ANALYSIS***



OLEH

NAMA : GLORYA REBECCA YUSTAR S.P  
NIM :10011282126092

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

# **SKRIPSI**

## **KASUS HIPERTENSI BERDASARKAN FAKTOR SOSIODEMOGRAFI DAN GEOGRAFIS DI KOTA PALEMBANG: *SPATIAL ANALYSIS***

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



OLEH

NAMA : GLORYA REBECCA YUSTAR S.P  
NIM : 10011282126092

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

**BIostatistik**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**Skripsi, 2025**

**Glorya Rebecca Yustar S.P; Dibimbing Oleh Yeni, S.KM., M.KM**

**Kasus Hipertensi Berdasarkan Faktor Sosiodemografi dan Geografis di Kota Palembang: *Spatial Analysis***

xviii + 174 halaman, 43 tabel, 73 gambar, 9 lampiran

**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dikenal sebagai "*The Silent Killer*" karena sering tidak terdeteksi dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gangguan ginjal, jantung, dan stroke. Hipertensi di Kota Palembang di tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 27,04% dibandingkan tahun sebelumnya dan kembali naik menjadi 29,79% di tahun 2022. Faktor risiko hipertensi meliputi faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan) dan geografis (akses ke fasilitas kesehatan dan Posbindu PTM). Analisis spasial berguna untuk mengetahui pola spasial hipertensi dan faktor sosiodemografi serta geografis dan hubungan spasial antara hipertensi dengan faktor sosiodemografi serta geografisnya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor sosiodemografi dan geografis hipertensi yang berkorelasi secara spasial dengan hipertensi di Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi dengan menggunakan data sekunder dari Dinas Kesehatan, BKKBN, dan BPS Kota Palembang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Global Moran's I* dan LISA. Pada hasil bivariat *Global Moran's I* menunjukkan bahwa terdapat autokorelasi spasial global antara usia  $\geq 45$  tahun, status bekerja, dan distribusi akses fasilitas kesehatan dengan hipertensi di Kota Palembang. Sementara pada hasil BiLISA menunjukkan terdapat autokorelasi spasial secara lokal antara faktor sosiodemografi, diabetes melitus, obesitas, dan kepatuhan pengobatan hipertensi pada wilayah Kecamatan Sako dan Kecamatan Alang-Alang Lebar. Diperlukannya peningkatan kerja sama antara Dinas Kesehatan Kota Palembang dan pemerintah daerah terkait upaya penurunan hipertensi pada wilayah dengan kasus hipertensi yang tinggi.

Kata Kunci : Analisis spasial, hipertensi, autokorelasi spasial, *Moran's I*, LISA  
Kepustakaan : 122 (1970-2025)

**BIostatistic**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
*Undergraduate Thesis, 2025*

***Glorya Rebecca Yustar S.P; Guided by Yeni, S.KM., M.KM***

***Hypertension Cases Based on Sociodemographic and Geographic Factors in Palembang City: Spatial Analysis***

*xviii + 174 pages, 43 tables, 73 figures, 9 attachments*

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a non-communicable disease known as "The Silent Killer" because it often goes undetected and can cause serious complications such as kidney problems, heart problems and stroke. Hypertension in Palembang City in 2021 increased to 27,04% compared to the previous year and rose again to 29,79% in 2022. Risk factors for hypertension include sociodemographic factors (age, gender, education, employment) and geographic factors (access to health facilities and Posbindu PTM). Spatial analysis is useful for knowing the spatial patterns of hypertension and sociodemographic and geographic factors and the spatial relationship between hypertension and sociodemographic and geographic factors. The aim of this study was to analyze the sociodemographic and geographic factors of hypertension which are spatially correlated with hypertension in Palembang City. This research uses an ecological study design using secondary data from the Health Service, BKKBN, and BPS Palembang City. Data analysis was carried out using the Global Moran's I and LISA tests. The bivariate results of Global Moran's I show that there is global spatial autocorrelation between age  $\geq 45$  years, work status, and distribution of access to health facilities and hypertension in Palembang City. Meanwhile, BiLISA results show that there is local spatial autocorrelation between sociodemographic factors, diabetes mellitus, obesity, and compliance with hypertension treatment in the Sako and Alang-Alang Lebar Districts. There is a need for increased cooperation between the Palembang City Health Department and local governments regarding efforts to reduce hypertension in areas with high cases of hypertension.*

*Keywords: Spatial analysis, hypertension, spatial autocorrelation, Moran's I, LISA*

*Reference: 122 (1970-2025)*

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik, saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 10 Maret 2025

Yang Bersangkutan,



Glorya Rebecca Yustar S.P  
NIM. 10011282126092

## HALAMAN PENGESAHAN

# KASUS HIPERTENSI BERDASARKAN FAKTOR SOSIODEMOGRAFI DAN GEOGRAFIS DI KOTA PALEMBANG: *SPATIAL ANALYSIS*

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

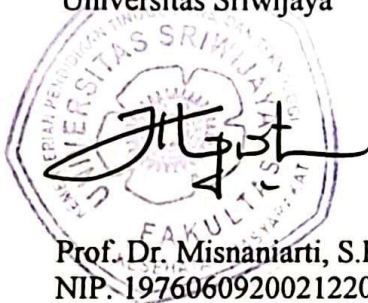
Oleh:

GLORYA REBECCA YUSTAR S.P

10011282126092

Indralaya, 10 Maret 2025

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing



Yeni, S.K.M., M.K.M.  
NIP. 198806282023212026

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Kasus Hipertensi Berdasarkan Faktor Sosiodemografi dan Geografis di Kota Palembang: *Spatial Analysis*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Maret 2025.

Indralaya, 10 Maret 2025

Tim Penguji Skripsi

**Ketua :**

1. Najmah, S.K.M., M.P.H, Ph.D.  
NIP. 19830724200604200

(  )

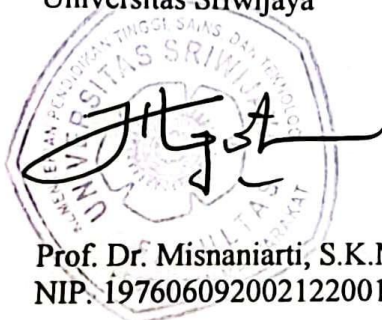
**Anggota :**

1. Amrina Rosyada, S.K.M., M.PH  
NIP. 199304072019032020
2. Yeni, S.K.M., M.K.M  
NIP. 198806282023212026

(  )

(  )

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Masyarakat

  
Asmaripa Airy, S.Si., M.Kes.  
NIP. 197909152006042005

# RIWAYAT HIDUP

## I. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Glorya Rebecca Yustar S.P
2. NIM : 10011282126092
3. Program Studi : Kesehatan Masyarakat (S1)
4. Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 28 November 2003
  
5. Agama : Kristen Protestan
6. Jenis Kelamin : Perempuan
7. Alamat : Jl. RA Abusamah, Villa Sukajaya Indah, Blok H/13, Kelurahan Sukabangun, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan, 30961
8. Email : yustar.becky@gmail.com
9. No. HP : 081271481612

## II. Riwayat Pendidikan

1. SD (2009-2015) : SD Xaverius 2 Palembang
2. SMP (2015-2018) : SMP Xaverius 1 Palembang
3. SMA (2018-2021) : SMA Xaverius 2 Palembang
4. Perguruan Tinggi (2020-Sekarang) : S1 Program Studi Kesehatan Masyarakat, Peminatan Biostatistik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

## III. Riwayat Organisasi

1. 2021-2022 : English & Study Club FKM UNSRI
2. 2021-2022 : Dewan Perwakilan Mahasiswa KM FKM UNSRI
3. 2022 : Geulis Indonesia
4. 2022-2023 : Himpunan Mahasiswa KM FKM UNSRI



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kasus Hipertensi Berdasarkan Faktor Sosiodemografi dan Geografis di Kota Palembang: *Spatial Analysis*” untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana (S1) Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama proses penelitian sampai dengan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan rintangan. Hal tersebut dapat teratasi berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa saran, bimbingan, dan arahan yang sangat membantu dan membangun. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak diantaranya adalah:

1. Keluarga tercinta dan tersayang; Papa Alfredo, Mama Anita, dan Cece Grace yang selalu memberikan dukungan, doa, nasihat, dan bantuan baik moril dan materil selama penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini berjalan dengan baik.
2. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Yeni, S.K.M., M.K.M. selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, serta ilmu-ilmu yang menjadi bekal bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Najmah, S.K.M., M.P.H., Ph.D. selaku dosen penguji I, dan Ibu Amrina Rosyada, S.K.M., M.P.H. selaku dosen penguji II, atas bimbingan, arahan, serta ilmu-ilmu yang menjadi bekal bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.
6. Kesbangpol Provinsi Sumatera Selatan, Dinas Kesehatan Kota Palembang, BKKBN, dan BPS Kota Palembang, serta pihak lainnya yang telah membantu dan bekerja sama selama proses penelitian ini berlangsung.

7. Teman-teman seperjuangan menuju S.K.M; Dafina Alfino, Aisyah Maharani Simamora, Khalisha Aulandhira, Fany Gracia Purba, Anggun Eka Lidwina, Rahmalia Permatasari, Nyayu Maharani Khairunisa, dan Silvi Aulia Rahmah yang senantiasa mendengarkan, mendukung, dan memotivasi penulis sejak hari pertama di bangku perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
8. Peminatan Biostatistik 2021 yang selalu menemani dan menyemangati saya serta berbagi ilmu sejak awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-Teman peminatan Epidemiologi 2021; Sasha Tiara Maharani, Tarisha Kahla Sabitha, Beka Purnama, dan Alya Gadis yang selalu menemani dan menyemangati saya serta berbagi ilmu sejak awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis sudah memberikan usaha terbaik dalam penyelesaian tugas akhir ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat, pemerintah setempat dalam penyusunan kebijakan yang akan datang, dan masyarakat sebagai edukasi dan informasi kesehatan masyarakat.

Palembang, 1 Maret 2025

Penulis



Glorya Rebecca Yustar S.P

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Glorya Rebecca Yustar S.P  
NIM : 10011282126092  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat (S1)  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:  
Kasus Hipertensi Berdasarkan Faktor Sosiodemografi dan Geografis di Kota Palembang: *Spatial Analysis*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif 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 : 10 Maret 2025  
Yang menyatakan,



(Glorya Rebecca Yustar S.P)

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>ix</b>
<b>ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Hipertensi .....	8
2.2 Klasifikasi Hipertensi.....	8
2.3 Gejala Hipertensi .....	9
2.4 Faktor Penyebab Hipertensi .....	10
2.5 Sosiodemografi .....	15
2.6 Geografis.....	17
2.7 Kepatuhan Pengobatan Hipertensi.....	19
2.8 Sistem Informasi Geografis .....	19
2.9 Analisis Spasial .....	20
2.10 Moran's I.....	22

2.11	Local Indicator of Spatial Association (LISA) .....	24
2.12	Kelebihan Moran's I .....	25
2.13	Penelitian Terdahulu .....	26
2.14	Kerangka Teori .....	39
2.15	Kerangka Konsep.....	40
2.16	Definisi Operasional .....	41
2.17	Hipotesis Penelitian .....	45
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>46</b>
3.1	Desain Penelitian .....	46
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	46
3.3	Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	47
3.3.1	Jenis Pengumpulan Data .....	47
3.3.2	Cara Pengumpulan Data .....	49
3.3.3	Alat Pengumpulan Data .....	49
3.4	Pengolahan Data .....	49
3.5	Analisis dan Penyajian Data .....	51
3.5.1	Analisis Data.....	51
3.5.2	Penyajian Data .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>55</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	55
4.2	Hasil Penelitian .....	56
4.2.1	Analisis Univariat .....	56
4.2.2	Analisis Bivariat.....	99
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>125</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian.....	125
5.2	Pembahasan.....	125
5.2.1	Hipertensi.....	125
5.2.2	Hubungan Spasial Usia dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	127
5.2.3	Hubungan Spasial Jenis Kelamin dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	130
5.2.4	Hubungan Spasial Diabetes Melitus dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	132
5.2.5	Hubungan Spasial Obesitas dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	134

5.2.6	Hubungan Spasial Kepatuhan Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	135
5.2.7	Hubungan Spasial Tingkat Pendidikan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	138
5.2.8	Hubungan Spasial Status Pekerjaan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	141
5.2.9	Hubungan Spasial Distribusi Akses Fasilitas Kesehatan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	144
5.2.10	Hubungan Spasial Distribusi Akses Posbindu PTM dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	147
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>		<b>153</b>
6.1	Kesimpulan .....	153
6.2	Saran .....	154
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>155</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Moran's Scatterplot.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	39
Gambar 3.1 Alur Pemilihan Populasi dan Unit Penelitian.....	47
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Palembang.....	57
Gambar 4.2 Peta Distribusi Hipertensi Per Kecamatan di Kota Palembang.....	58
Gambar 4.3 Peta Rasio Penduduk di Atas 15 Tahun Per Kecamatan di Kota Palembang.....	60
Gambar 4.4 Peta Rasio Jenis Kelamin Penduduk Per Kecamatan di Kota Palembang.....	62
Gambar 4.5 Peta Distribusi Diabetes Melitus Per Kecamatan di Kota Palembang.....	65
Gambar 4.6 Peta Distribusi Obesitas Per Kecamatan di Kota Palembang.....	67
Gambar 4.7 Peta Rasio Kepatuhan Pengobatan Hipertensi Per Kecamatan di Kota Palembang.....	69
Gambar 4.8 Peta Rasio Tingkat Pendidikan Per Kecamatan di Kota Palembang.....	71
Gambar 4.9 Peta Rasio Status Pekerjaan Per Kecamatan di Kota Palembang.....	73
Gambar 4.10 Peta Jangkauan Fasilitas Kesehatan Per Kecamatan di Kota Palembang.....	75
Gambar 4.11 Peta Jangkauan Posbindu PTM Per Kecamatan di Kota Palembang.....	77
Gambar 4.12 <i>Moran's Scatterplot</i> Hipertensi di Kota Palembang.....	79
Gambar 4.13 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Hipertensi di Kota Palembang.....	79
Gambar 4.14 <i>Moran's Scatterplot</i> Usia $\geq 45$ Tahun di Kota Palembang.....	80
Gambar 4.15 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Usia $\geq 45$ Tahun di Kota Palembang.....	81
Gambar 4.16 <i>Moran's Scatterplot</i> Usia $< 45$ Tahun di Kota Palembang.....	81
Gambar 4.17 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Usia $< 45$ Tahun di Kota Palembang.....	82
Gambar 4.18 <i>Moran's Scatterplot</i> Jenis Kelamin Laki-Laki di Kota Palembang.....	83
Gambar 4.19 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Jenis Kelamin Laki-Laki di Kota Palembang.....	84
Gambar 4.20 <i>Moran's Scatterplot</i> Jenis Kelamin Perempuan di Kota Palembang.....	84
Gambar 4.21 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Jenis Kelamin Perempuan di Kota Palembang.....	85
Gambar 4.22 <i>Moran's Scatterplot</i> Diabetes Melitus di Kota Palembang.....	86
Gambar 4.23 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Diabetes Melitus di Kota Palembang.....	87
Gambar 4.24 <i>Moran's Scatterplot</i> Obesitas di Kota Palembang.....	88
Gambar 4.25 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Obesitas di Kota Palembang.....	88

Gambar 4.26 <i>Moran's Scatterplot</i> Patuh Pengobatan Hipertensi di Kota Palembang.....	89
Gambar 4.27 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Patuh Pengobatan Hipertensi di Kota Palembang .....	90
Gambar 4.28 <i>Moran's Scatterplot</i> Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi di Kota Palembang.....	91
Gambar 4.29 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi di Kota Palembang .....	92
Gambar 4.30 <i>Moran's Scatterplot</i> Pendidikan Tinggi di Kota Palembang.....	93
Gambar 4.31 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Pendidikan Tinggi di Kota Palembang.....	94
Gambar 4.32 <i>Moran's Scatterplot</i> Pendidikan Rendah di Kota Palembang.....	95
Gambar 4.33 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Pendidikan Rendah di Kota Palembang.....	95
Gambar 4.34 <i>Moran's Scatterplot</i> Status Bekerja di Kota Palembang.....	96
Gambar 4.35 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Status Bekerja di Kota Palembang .....	97
Gambar 4.36 <i>Moran's Scatterplot</i> Status Tidak Bekerja di Kota Palembang .....	98
Gambar 4.37 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Status Tidak Bekerja di Kota Palembang.....	99
Gambar 4.38 <i>Moran's Scatterplot</i> Distribusi Akses Fasilitas Kesehatan di Kota Palembang.....	100
Gambar 4.39 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Distribusi Akses Fasilitas Kesehatan di Kota Palembang .....	100
Gambar 4.40 <i>Moran's Scatterplot</i> Distribusi Akses Posbindu PTM di Kota Palembang.....	101
Gambar 4.41 Peta Signifikansi dan Klaster LISA Distribusi Akses Posbindu PTM di Kota Palembang .....	100
Gambar 4.42 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Usia $\geq 45$ Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	103
Gambar 4.43 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Usia $\geq 45$ Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	104
Gambar 4.44 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Usia $< 45$ Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	104
Gambar 4.45 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Usia $< 45$ Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	105
Gambar 4.46 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Jenis Kelamin Laki-Laki dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	106
Gambar 4.47 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Jenis Kelamin Laki-Laki dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	107
Gambar 4.48 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Jenis Kelamin Perempuan dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	108
Gambar 4.49 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Jenis Kelamin Perempuan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	109



Gambar 4.50 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Diabetes Melitus dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	110
Gambar 4.51 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Diabetes Melitus dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	111
Gambar 4.52 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Obesitas dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	111
Gambar 4.53 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Obesitas dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	112
Gambar 4.54 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang... ..	113
Gambar 4.55 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	114
Gambar 4.56 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	115
Gambar 4.57 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	116
Gambar 4.58 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Tingkat Pendidikan Tinggi dengan Hipertensi di Kota Palembang... ..	117
Gambar 4.59 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Tingkat Pendidikan Tinggi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	118
Gambar 4.60 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Tingkat Pendidikan Rendah dengan Hipertensi di Kota Palembang... ..	119
Gambar 4.61 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Tingkat Pendidikan Rendah dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	120
Gambar 4.62 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Status Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	121
Gambar 4.63 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Status Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	121
Gambar 4.64 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Status Tidak Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	122
Gambar 4.65 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Status Tidak Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	123
Gambar 4.66 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Distribusi Akses Fasilitas Kesehatan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	124
Gambar 4.67 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Distribusi Akses Fasilitas Kesehatan dengan Hipertensi di Kota Palembang .....	125
Gambar 4.68 <i>Moran's Scatterplot</i> antara Distribusi Akses Posbindu PTM dengan Hipertensi di Kota Palembang.... ..	126
Gambar 4.69 Peta Signifikansi dan Klaster LISA antara Distribusi Akses Posbindu PTM dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	127

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Derajat Keparahan.....	7
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 2.3 Definisi Operasional .....	40
Tabel 3.1 Data Penelitian .....	46
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hipertensi Tiap Kecamatan di Kota Palembang .	58
Tabel 4.2 Proporsi Distribusi Kasus Hipertensi Per Kecamatan di Kota Palembang .....	59
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Usia Penduduk di Atas 15 Tahun Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	60
Tabel 4.4 Proporsi Distribusi Penduduk Berusia $\geq 45$ Tahun Per Kecamatan di Kota Palembang .....	61
Tabel 4.5 Proporsi Distribusi Penduduk Berusia $< 45$ Tahun Per Kecamatan di Kota Palembang .....	61
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	62
Tabel 4.7 Proporsi Distribusi Penduduk Jenis Kelamin Laki-Laki Per Kecamatan di Kota Palembang .....	63
Tabel 4.8 Proporsi Distribusi Penduduk Jenis Kelamin Perempuan Per Kecamatan di Kota Palembang .....	63
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Diabetes Melitus Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	64
Tabel 4.10 Proporsi Distribusi Kasus Diabetes Melitus Per Kecamatan di Kota Palembang .....	66
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Obesitas Tiap Kecamatan di Kota Palembang ..	66
Tabel 4.12 Proporsi Distribusi Kasus Obesitas Per Kecamatan di Kota Palembang .....	67
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pengobatan Hipertensi Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	68
Tabel 4.14 Proporsi Distribusi Patuh Pengobatan Hipertensi Per Kecamatan di Kota Palembang .....	69
Tabel 4.15 Proporsi Distribusi Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi Per Kecamatan di Kota Palembang .....	70
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Tingkatan Pendidikan Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	70
Tabel 4.17 Proporsi Distribusi Tingkat Pendidikan Tinggi Per Kecamatan di Kota Palembang .....	71
Tabel 4.18 Proporsi Distribusi Tingkat Pendidikan Rendah Per Kecamatan di Kota Palembang .....	72
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Status Pekerjaan Tiap Kecamatan di Kota Palembang .....	72
Tabel 4.20 Proporsi Distribusi Status Bekerja Per Kecamatan di Kota Palembang .....	73
Tabel 4.21 Proporsi Distribusi Status Tidak Bekerja Per Kecamatan di Kota Palembang .....	74

Tabel 4.22 Distribusi Frekuensi Fasilitas Kesehatan Tiap Kecamatan di Kota Palembang.....	74
Tabel 4.23 Proporsi Distribusi Fasilitas Kesehatan Per Kecamatan di Kota Palembang.....	76
Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Posbindu PTM Tiap Kecamatan di Kota Palembang.....	76
Tabel 4.25 Proporsi Distribusi Posbindu PTM Per Kecamatan di Kota Palembang.....	77
Tabel 4.26 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Usia $\geq$ 45 Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	103
Tabel 4.27 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Usia $<$ 45 Tahun dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	105
Tabel 4.28 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Jenis Kelamin Laki-Laki dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	106
Tabel 4.29 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Jenis Kelamin Perempuan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	108
Tabel 4.30 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Diabetes Melitus dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	110
Tabel 4.31 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Obesitas dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	112
Tabel 4.32 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	113
Tabel 4.33 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Tidak Patuh Pengobatan Hipertensi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	115
Tabel 4.34 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Tingkat Pendidikan Tinggi dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	117
Tabel 4.35 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Tingkat Pendidikan Rendah dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	119
Tabel 4.36 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Status Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	121
Tabel 4.37 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Status Tidak Bekerja dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	122
Tabel 4.38 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Distribusi Fasilitas Kesehatan dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	124
Tabel 4.39 Hasil Analisis Bivariat Moran's I antara Distribusi Posbindu PTM dengan Hipertensi di Kota Palembang.....	126

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kaji Etik Penelitian.....	167
Lampiran 2. Surat Rekomendasi KESBANGPOL Provinsi Sumatera Selatan ..	168
Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian di Dinas Kesehatan Kota Palembang.....	169
Lampiran 4. Laman Portal BKKBN (Pengambilan Data Pendidikan dan Pekerjaan) .....	170
Lampiran 5. Laman Portal BPS (Pengambilan Data Usia dan Jenis Kelamin) ..	170
Lampiran 6. Data Atribut yang Digabungkan di Microsoft Excel.....	171
Lampiran 7. Proses Visualisasi Distribusi Data dengan Peta di QGIS .....	171
Lampiran 8. Proses Analisis Spasial: Autokorelasi Spasial di Geoda .....	172
Lampiran 9. Proses Pembuatan Layout Peta di QGIS .....	174

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sampai saat ini dikenal sebagai “*The Silent Killer*” karena gejalanya sulit dideteksi bahkan biasanya tidak menimbulkan tanda atau keluhan. Hipertensi merupakan salah satu permasalahan kesehatan kritis yang meningkatkan risiko terkena gangguan ginjal (32%), jantung (54%), dan stroke (36%), serta gangguan lainnya (Risikesdas, Laporan Nasional Risikesdas 2018, 2019). Hipertensi dianggap sebagai salah satu penyebab utama kematian dini secara global dengan prevalensi mencapai 22% dari populasi dunia pada tahun 2020 (Nonasri, 2021).

World Health Organization (WHO) memprediksi prevalensi hipertensi akan terus meningkat dan diperkirakan sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia akan menderita hipertensi pada tahun 2025 (Dewi *et al.*, 2024). Menurut WHO, sekitar 1,28 miliar orang dewasa yang berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2023). Hal ini juga didukung dalam data Survei Kesehatan Indonesia 2023, di mana kelompok usia dengan prevalensi penderita hipertensi tertinggi di Indonesia adalah pada rentang usia 55-64 tahun (18,7%), 65-74 tahun (23,8%), dan 75 tahun ke atas (26,1%) (SKI, 2023). Menurut penelitian oleh Ekaningrum (2021), individu berusia lebih dari 42 tahun berisiko hipertensi 7,3 kali lebih tinggi daripada individu yang berumur kurang dari atau sama dengan 42 tahun (OR= 7,3; 95% CI: 4,46-11,97).

Menurut WHO tahun 2023, negara berkembang, negara dengan pendapatan rendah, dan negara dengan pendapatan menengah menyumbang sekitar 2/3 dari 1,28 miliar penderita hipertensi di dunia (WHO, 2023). Salah satu negara berkembang yang masih mengalami peningkatan kasus hipertensi adalah Indonesia sebagai peringkat ke-5 dengan kasus hipertensi terbanyak di dunia (Risikesdas, Laporan Nasional Risikesdas 2018, 2019). Tercatat pada data laporan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, yakni sebanyak 638.178 penderita (8%) hipertensi berdasarkan diagnosis dokter dan 598.983 penderita (30,8%) hipertensi

berdasarkan hasil pengukuran (SKI, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia masih belum memenuhi target global untuk penyakit tidak menular yakni sebesar 25% pada tahun 2025 (WHO, Hypertension, 2019).

Salah satu provinsi di Indonesia yaitu Sumatera Selatan menjadi urutan ke-17 dari 34 provinsi dengan kasus hipertensi terbanyak (SKI, 2023). Dilansir data SKI 2023, prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan diagnosis dokter sebesar 7,2% dan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun sebanyak 25% (SKI, 2023). Prevalensi penderita hipertensi berusia  $\geq 15$  tahun di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 26,26% orang pada 2020, kemudian meningkat pada tahun 2021 yakni sebanyak 31,71%, dan menurun pada tahun 2022 sebanyak 31,03% orang (Dinkes Sumsel, 2021; Dinkes Sumsel, 2022; Dinkes Sumsel, 2023).

Di Sumatera Selatan, Kota Palembang menyumbang angka tertinggi untuk prevalensi penderita hipertensi berusia  $\geq 15$  tahun yakni sebesar 24,14% pada tahun 2020, lalu meningkat menjadi 27,04% di tahun 2021, dan kembali bertambah menjadi 29,79% penderita hipertensi pada tahun 2022 (Dinkes Sumsel, 2021; Dinkes Sumsel, 2022; Dinkes Sumsel, 2023). Menurut data profil Dinas Kesehatan Kota Palembang, kasus hipertensi di Kota Palembang terus mengalami peningkatan setiap tahun selama periode 2020-2022. Hipertensi selalu masuk ke dalam data 10 besar penyebab kematian di Kota Palembang tahun 2020-2022. Pada tahun 2020 hipertensi menyumbang 9,1% dari total kematian, tahun 2021 menyumbang sebesar 7%, dan di tahun 2022 menyumbang sebesar 4,8% (Dinkes Sumsel, 2023).

Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi dua, salah satunya adalah faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, dan penyakit lain seperti diabetes mellitus. Kemudian, terdapat juga faktor yang dapat diubah, seperti kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, merokok, kurangnya makan buah dan sayur, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, berat badan berlebih (*overweight*), stress, dan obesitas (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2024). Obesitas menjadi salah satu faktor risiko utama dari hipertensi (Hall *et al.*, 2015). Seseorang dengan obesitas memiliki risiko 2 kali lebih besar untuk terkena hipertensi daripada orang yang tidak obesitas (p-value=0,009; OR=1,976; 95%CI: 1,194-3,241)

(Khasanah, 2022). Begitu pula dengan diabetes mellitus yang juga merupakan penyebab utama dari hipertensi (Kirana *et al.*, 2024). Penderita DM tipe 2 yang memiliki risiko 1,4 kali lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan bukan penderita DM tipe 2 (OR=1,4; 95% CI:1,28-1,62) (Fu *et al.*, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Rudasingwa, Cho and Ishimwe (2024), menunjukkan bahwa hasil faktor risiko hipertensi adalah usia (OR=2,55; 95%CI:2,03-3,21), jenis kelamin (OR=1,49;95%CI:1,25-1,78), pendidikan (OR=0,69;95%CI:0,53-0,9), tempat tinggal (OR=1,08; 95%CI:0,92-1,27), diabetes (OR=2,78;95%CI:1,96–3,94), dan obesitas (OR=1,78;95%CI: 1,44–2,20). Menurut Tabashsum *et al.* (2024), terdapat autokorelasi spasial yang relevan secara statistik di Bangladesh (hipertensi: indeks Moran's I= 0,27, p-value <0,001). Penelitian oleh Kamath *et al.* (2023), menunjukkan bahwa adanya autokorelasi spasial yang bermakna antara jenis kelamin dan tekanan darah tinggi (I = 0.132 untuk wanita, I = 0.141 untuk pria). Faktor sosiodemografi seperti status pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan manajemen pengendalian hipertensi (OR=2,71; 95%CI: 1,45–5,05) (Arda, Ali and Mustapa, 2018).

Salah satu cara untuk mengendalikan hipertensi adalah dengan mengoptimalkan penggunaan layanan kesehatan (Nurhidayati *et al.*, 2019). Layanan kesehatan seperti rumah sakit, klinik, dan puskesmas berhubungan dengan kejadian hipertensi. Jarak yang tidak terjangkau untuk menuju ke fasilitas kesehatan akan meningkatkan peluang terkena hipertensi sebesar 1,69 kali (OR=1,69; 95%CI: 0,602-4,741) (Muhlis and Prameswari, 2020). Selain fasilitas kesehatan, keterjangkauan posbindu PTM juga berhubungan dengan hipertensi (Juita and Elfindri, 2022). Cakupan kunjungan posbindu PTM menjadi salah satu faktor geografis dari hipertensi (Asyari, 2024). Seseorang yang tidak rutin mengunjungi posbindu PTM berisiko 1,87 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi daripada responden yang rutin melakukan kunjungan (OR=1,87; 95%CI:0,306-2,476) (Rusdi Firdaus, Harahap and Yuristin, 2023).

Kepatuhan terhadap pengobatan hipertensi merupakan salah satu faktor esensial dalam pengendalian hipertensi dan pencegahan komplikasinya (Anshari, 2020). Kepatuhan pengobatan mencakup upaya pasien untuk mengikuti anjuran dokter terkait konsumsi obat antihipertensi, pola makan, serta gaya hidup sehat

secara konsisten. Rendahnya tingkat kepatuhan dapat menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol, yang pada akhirnya meningkatkan risiko komplikasi (Wirakhmi and Purnawan, 2021). Menurut penelitian oleh Dalfian, Ladyani and Fachrurazi (2024), tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi 3,8 kali lebih besar daripada individu yang patuh terhadap pengobatan (OR = 3,8; 95% CI: 1,7–8,4). Salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan ini adalah akses terhadap layanan kesehatan, yang mana layanan kesehatan termasuk ke dalam faktor geografis hipertensi (Makatindu, Nurmansyah and Bidjuni, 2021).

Hipertensi tidak hanya berkaitan dengan faktor biologis dan perilaku saja, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor sosiodemografi dan geografis. Variasi karakteristik sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, status ekonomi, dan pendidikan, serta faktor geografis seperti aksesibilitas fasilitas kesehatan dan distribusi tempat tinggal, dapat mempengaruhi distribusi dan prevalensi hipertensi di suatu wilayah (Tabashsum *et al.*, 2024; Arda, Ali and Mustapa, 2018; Muhlis and Prameswari, 2020; Rusdi Firdaus, Harahap and Yuristin, 2023). Salah satu pendekatan untuk menganalisis keterkaitan antara beberapa faktor risiko dengan hipertensi adalah analisis spasial (Kusuma *et al.*, 2024).

Analisis spasial adalah pendekatan dalam geografi yang digunakan untuk melihat distribusi pola persebaran suatu penyakit (Muliansyah, 2016). Penyakit tidak menular memiliki distribusi spasial spesifik yang dapat disebabkan oleh paparan faktor lingkungan atau pengelompokan perilaku dan kerentanan (Dr. Tiopan Sipahutar, 2024). Prevalensi penyakit hipertensi bervariasi tergantung pada lingkungan fisik, seperti tingkat polusi udara atau suhu ekstrem, sosial ekonomi seperti pendidikan dan pendapatan, serta perilaku setiap individu seperti kebiasaan merokok, konsumsi makanan tinggi garam, kurang aktivitas fisik. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan spasial pada setiap wilayah administratif jika prevalensi hipertensi tetap tinggi di suatu area melalui analisis faktor-faktor terkait yang spesifik untuk wilayah tersebut dengan menggunakan data agregat tingkat kabupaten/kota (Makful, Isabel and Adrian, 2023).

Selain itu, analisis spasial menjadi penting dalam bidang kesehatan dikarenakan mampu menganalisis hubungan antar lokasi melalui metode



autokorelasi spasial. Pendekatan ini berguna untuk mengetahui karakteristik distribusi spasial suatu penyakit, menentukan lokasi *hotspot*, dan mengenali kelompok berisiko tinggi di suatu wilayah (Mailanda, Kusnandar and Huda, 2022).. Dengan menggunakan Moran's I sebagai metode analisis autokorelasi spasial, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor sosiodemografi dan geografis terhadap kejadian hipertensi di setiap kecamatan Palembang secara spasial.

## 1.2 Rumusan Masalah

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang dikenal sebagai “*Silent Killer*” karena umumnya tidak menunjukkan gejala tetapi dapat meningkatkan berbagai risiko bahkan kematian. Prevalensi hipertensi di dunia terus meningkat termasuk di Indonesia yang menduduki peringkat ke-5 dengan kasus hipertensi terbanyak secara global. Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi hipertensi yang cukup tinggi dengan Kota Palembang menjadi penyumbang terbesar dalam jumlah kasus hipertensi. Hipertensi selalu masuk ke dalam 10 besar pada data penyebab kematian terbesar di Kota Palembang dengan kasus hipertensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor risiko hipertensi tidak hanya terbatas pada faktor biologis dan perilaku, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi dan faktor geografis. Selain itu, faktor risiko utama seperti obesitas dan diabetes mellitus turut berperan dalam tingginya kasus hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor sosiodemografi dan geografis terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang secara spasial. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Faktor sosiodemografi dan geografis manakah yang memiliki hubungan dengan kasus hipertensi di Kota Palembang secara spasial?”**

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor sosiodemografi dan geografis yang berkorelasi secara spasial dengan kasus hipertensi di Kota Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui gambaran dan menganalisis pola secara spasial pada variabel kasus hipertensi dan faktor sosiodemografi serta geografis berdasarkan kecamatan di Kota Palembang.
- b. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara usia terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- c. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara jenis kelamin terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- d. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara diabetes mellitus terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- e. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara obesitas terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- f. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara kepatuhan pengobatan hipertensi terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang
- g. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara pendidikan terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- h. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara status pekerjaan terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- i. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara distribusi akses fasilitas kesehatan terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.
- j. Menganalisis korelasi spasial secara global dan lokal antara distribusi akses posbindu PTM terhadap kasus hipertensi di Kota Palembang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan, mengembangkan wawasan, dan menjadi wadah penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan mengenai analisis spasial kasus hipertensi berdasarkan faktor sosiodemografi dan geografis di Kota Palembang.

### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bacaan dan referensi kepustakaan dalam pengembangan kemampuan serta kompetensi mahasiswa di

Fakultas Kesehatan Masyarakat, khususnya bagi mahasiswa di Program Studi Kesehatan Masyarakat yang berkaitan dengan analisis spasial.

#### **1.4.3 Bagi Dinas Kesehatan Kota Palembang**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar informasi atau referensi dalam penyusunan kebijakan dan program untuk menanggulangi kasus hipertensi di Kota Palembang.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.5.1 Lokasi**

Lokasi dari penelitian ini adalah seluruh kecamatan yang termasuk ke dalam wilayah Kota Palembang.

#### **1.5.2 Waktu**

Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari dan analisis data dilaksanakan pada bulan Januari-Februari.

#### **1.5.3 Materi**

Penelitian ini memiliki fokus bahasan untuk menganalisis pola spasial kasus hipertensi berdasarkan faktor sosiodemografi dan geografis pada tingkat Kecamatan di Kota Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achsan, A.C. and Mulyati, S. (2023) 'Autokorelasi Spasial Kepadatan Bangunan dan Sebaran Genangan Banjir Kawasan Pesisir Kota Palu', *Jurnal Peweka Tadulako*, 2(2), pp. 220–227.
- Adam, L. (2019) 'Determinan hipertensi pada lanjut usia', *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), pp. 82–89.
- Adnyana, I.M.D. (2023) 'Studi Ekologi', in *Metode Penelitian Epidemiologi*, 1(3), pp.31-51. CV. Media Sains Indonesia, pp. 31–51.
- Agus, R.P. (2019) 'Mekanisme Resistensi Insulin Terkait Obesitas', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2), pp. 354–358.
- Alfana, M.A.F. *et al.* (2024) 'Distribusi dan Karakteristik Penderita Hipertensi di Daerah Istimewa Yogyakarta', *Majalah Geografi Indonesia*, 38(1), pp. 8–15.
- Amalia, A.I. and Setiyadi, N.A. (2021) 'Analisis Spasial Tuberkulosis 2018 – 2020 : Kabupaten Magelang, Indonesia', *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, 04(02r), pp. 1–9.
- Ansar, J., Dwinata, I. and M, A. (2019) 'Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu DiWilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar', *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(3), pp. 28–35.
- Anshari, Z. (2020) 'Komplikasi hipertensi dalam kaitannya dengan pengetahuan pasien terhadap hipertensi dan upaya pencegahannya', *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 2(2), pp. 54–61.
- Anuraga, G. and Sulistiyawan, E. (2017) 'Autokorelasi Spasial untuk Pemetaan Karakteristik Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) Pada Kabupaten/Kota di Jawa Timur', *Jurnal Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang*, 5(2).
- Anwar, R. (2014) 'Konsumsi Buah dan Sayur serta Konsumsi Susu sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi di Puskesmas S. Parman Kota Banjarmasin', *Jurnal Skala Kesehatan*, 5(1), pp. 1–8.
- Arda, Z.A., Ali, R. and Mustapa, M. (2018) 'Hipertensi dan Faktor Risikonya di Puskesmas Motolohu Kabupaten Pohuwato', *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(1), p. 032. Available at: <https://doi.org/10.32662/gjph.v1i1.148>.
- Arindari, D.R. and Alhafis, H.R. (2019) 'Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, IX(2), pp. 80–87.
- Artiyaningrum, B. and Azam, M. (2016) 'Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin', *Public Health Perspective Journal*, 1(1), pp. 12–20.

- Kota Depok: Analysis of Risk Factors for Hypertension in the Depok City Area', *Journal of Public Health Education*, 1(3), pp. 170–184.
- Asyari, D.P. (2024) 'Hubungan Lama Menderita Dengan Kunjungan Rutin Pasien Hipertensi Di Puskesmas Pauh Kota Padang Tahun 2024', *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 3(1), pp. 78–83.
- Bhattarai, S. *et al.* (2021) 'Socioeconomic status and its relation to hypertension in rural Nepal', *International Journal of Hypertension*, 2021(1), p. 5542438.
- Birlew, T. and Alemseged, F. (2015) 'Risk Factors for Hypertension among Adults. An Analysis of Survey Data on Chronic Non-Communicable Disease at Gilgel Gibe Field Research Center, South West Ethiopia', *Science Journal of Public Health*, 3, p. 281. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:45630572>.
- BPS Kota Palembang (2023) 'Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Palembang 2023', p. 189.
- Br Bangun Yolanda Rati Risky, Herlina, S. (2018) 'HUBUNGAN KEAKTIFAN LANSIA MENGIKUTI KEGIATAN POSBINDU LANSIA TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN LANSIA MENGONTROL PENYAKIT HIPERTENSI'.
- Dalfian, D., Ladyani, F. and Fachrurazi, F. (2024) 'HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT ANTIHIPERTENSI DAN DIET RENDAH GARAM TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(3), pp. 477–485.
- Danardono, S.S. and Fikriyah, V.N. (2021) *Sistem Informasi Geografis dan Aplikasinya di Bidang Geografi*. Muhammadiyah University Press.
- Delavera, A. *et al.* (2021) 'Hubungan Kondisi Psikologis Stress dengan Hipertensi pada Penduduk Usia Diatas 15 Tahun di Indonesia', *Bikfokes*, pp. 148–159.
- Delfina, S., Carolita, I. and Habsah, S. (2021) 'Analisis Determinan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), pp. 141–151.
- Dewi, A.Z. *et al.* (2024) 'Cerita Hipertensi : Pengabdian Masyarakat Aktivitas Fisik Pencegah Hipertensi', 4(2), pp. 275–279. Available at: <https://doi.org/10.59141/comserva.v4i2.1362>.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang (2024) *Profil Dinas Kesehatan Kota Palembang Tahun 2023*.
- Dinkes Sumsel (2021) 'Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan 2020', *Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*, p. 251.
- Dinkes Sumsel (2022) *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2021*.
- Dinkes Sumsel (2023) 'Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan 2022', *Dinkes Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022*, p. xvi+96.

Available at:  
<https://drive.google.com/file/d/1tdFCVQIXUyr80CYPdOYSAwUiwsJKzd98/view>.

- Ekaningrum, A.Y. (2021) 'Hubungan Asupan Natrium, Lemak, Gangguan Mental Emosional, Dan Gaya Hidup Dengan Hipertensi Pada Dewasa Di Dki Jakarta', *Journal of Nutrition College*, 10(2), pp. 82–92.
- Elsi Setiandari L.O (2022) 'Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), pp. 457–462. Available at: <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2386>.
- Emilda, D. *et al.* (2023) 'Analisis Faktor Risiko Hipertensi Di Wilayah Provinsi Lampung (Analisis Data Riskesdas 2018)', *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9, pp. 9756–9765. Available at: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.3782>.
- Evans, R.G. and Stoddart, G.L. (1990) 'Producing health, consuming health care', *Social Science & Medicine*, 31(12), pp. 1347–1363. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0277-9536\(90\)90074-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0277-9536(90)90074-3).
- Fahmi, M.A. *et al.* (2017) 'Hubungan Antara Overweight Dengan Hipertensi Pada', *Prosiding-Semnas & Call For Papers*, pp. 27–31.
- Fatimah, M.F. and Bakar, R.A. (2023) 'Analisis Risiko Bencana pada kasus Curah Hujan Ekstrem Provinsi Sulawesi Barat dengan Metode Moran's I & Local Indicator Of Spatial Association', *Journal of Mathematics: Theory and Applications*, 5(2), pp. 87–94.
- Febriani, C.A. and Perdana, A.A. (2021) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), pp. 165–178.
- Fentia, L. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kunjungan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular', *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), pp. 324–337.
- Fentia, L., Fitria, E. and Nuraeni, T. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kunjungan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular', *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), pp. 324–337. Available at: <https://doi.org/10.31943/afiasi.v7i3.234>.
- Fitriani, N. and Nilamsari, N. (2017) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada pekerja shift dan pekerja non-shift di pt. X gresik', *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1).
- Fu, S.N. *et al.* (2014) 'Progression from impaired fasting glucose to type 2 diabetes mellitus among Chinese subjects with and without hypertension in a primary care setting.', *Journal of diabetes*, 6(5), pp. 438–446. Available at: <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12120>.
- Garwahasada, E. and Wirjatmadi, B. (2020) 'Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku

- Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor’, *Media Gizi Indonesia*, 15(1), pp. 60–65. Available at: <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/12314/9068>.
- Goryakin, Y., Rocco, L. and Suhrcke, M. (2017) ‘The contribution of urbanization to non-communicable diseases: Evidence from 173 countries from 1980 to 2008’, *Economics & Human Biology*, 26, pp. 151–163.
- Gusty, R.P. (2022) ‘Peningkatan Pengelolaan Hipertensi Melalui Pemanfaatan Aplikasi Hy-Con Oleh Kader Dan Pemegang Program’, *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), p. 279. Available at: <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6344>.
- Halim, R.D. and Sutriyawan, A. (2022) ‘Studi Retrospektif Gaya Hidup Dan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif’, *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), pp. 121–128.
- Halizah, A.A.N. *et al.* (2023) ‘Promosi Kesehatan Dan Perilaku Penanganan Hipertensi Di Oro-Oro Tengah Rt 01 Rw 03, Triyagan, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo’, *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 2(03), pp. 49–55.
- Hall, J.E. *et al.* (2015) ‘Obesity-Induced Hypertension’, *Circulation Research*, 116(6), pp. 991–1006. Available at: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.305697>.
- Hamdani, M.A. and Utomo, S. (2021) ‘Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata Kota Bandung Menggunakan Google Maps Api Dan Php’, *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(1). Available at: <https://doi.org/10.56244/fiki.v11i1.389>.
- Hamzah, A., Khasanah, U. and Norviatin, D. (2019) ‘The Correlation of Age, Gender, Heredity, Smoking Habit, Obesity, and Salt Consumption with Hypertension Grade in Cirebon, Indonesia’, *GHMJ (Global Health Management Journal)*, 3(3), p. 138. Available at: <https://doi.org/10.35898/ghmj-33457>.
- Harahap, R.A., Rochadi, R.K. and Sarumpae, S. (2018) ‘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. Available at: <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i2.951>.
- Herlinda, E. and Purwanto, E. (2023) ‘Relationship between Socio Demographics and Compliance with Taking Hypertension Medication in the Elderly’, *Formosa Journal of Applied Sciences*, 2(5), pp. 805–822.
- Hita, I.P.A.D. and Pranata, D. (2021) ‘Hubungan Tingkat Kejadian Diabetes Melitus Terhadap Kondisi Hipertensi Di Indonesia’, *Sporta Sainatika*, 6(2), pp. 132–146.
- Igarta, K.R.R. and Handayani, F. (2020) ‘Analisis Spasial Sektor Pariwisata di Provinsi Kalimantan Selatan’, *Jurnal Borneo Administrator*, 16(1), pp. 81–

100.

- Istanti, N., Antara, A. N., & Ernawati, Y. (2024) 'FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RISIKO OBESITAS PADA REMAJA DI PANTI ASUHAN DARUN NAJAH SLEMAN YOGYAKARTA', *JURNAL KEPERAWATAN*, 12(2), pp. 206–217.
- Jayanti, I.G.A.N., Wiradnyani, N.K. and Ariyasa, I.G. (2017) 'Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian', *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition); Vol 6, No 1 (2017)DO - 10.14710/jgi.6.1.65-70* [Preprint]. Available at: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/17758>.
- Johansyah, T.K.P., Lestari, A.W. and Herawati, S. (2020) 'Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada pengunjung lapangan renon pada tahun 2018', *Jurnal Medika Udayana*, 9(1), pp. 22–27.
- Juita, I. and Elfindri, E. (2022) 'Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM) Oleh Penderita Hipertensi di Puskesmas Agam Barat Kabupaten Agam Tahun 2022', *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(2), pp. 1–9.
- Kamath, R. *et al.* (2023) 'Spatial Patterns in the Distribution of Hypertension among Men and Women in India and Its Relationship with Health Insurance Coverage', in *Healthcare*. MDPI, p. 1630.
- Kandala, N.-B. *et al.* (2021) 'Mapping the burden of hypertension in South Africa: a comparative analysis of the national 2012 SANHANES and the 2016 Demographic and Health Survey', *International journal of environmental research and public health*, 18(10), p. 5445.
- Khasanah, N.A.H. (2022) 'Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas', *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan Dan Science*, 18(1), pp. 43–55.
- Kirana, R. *et al.* (2024) 'PROMOSI KESEHATAN TENTANG HIPERTENSI DAN DIABETES MELLITUS PADA LANSIA', *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 3(5), pp. 493–500.
- Kristina, K., Pangaribuan, L. and Bisara, D. (2015) 'Hubungan Index Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Wanita Usia Subur (Analisis Data Riskesdas 2013)', *Indonesian Journal of Reproductive Health*, 6(2), pp. 117–127.
- Kurniasari, I. and Hidayat, S. (2018) 'PENGARUH STRES KERJA TERHADAP PENINGKATAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(3 SE-Articles), pp. 381–389. Available at: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i3.2017.381-389>.
- Kusuma, T.A. *et al.* (2024) 'Analisis Spasial Faktor Risiko Hipertensi dan Diabetes Mellitus Berdasarkan Screening Ptm Berbasis Geographic Information System (Gis) di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren II Kota Kediri', *Askara*



*Jurnal Kesehatan Komunitas (AJKK)*, 1(1), pp. 8–19.

- Lail, Y. and Yudistira, S. (2021) ‘Hubungan pola makan, status gizi, dan tingkat stres dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas pantai hambawang’, *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 12(1), pp. 34–39.
- Leo, A.A.R. (2020) ‘Hubungan konsumsi laru, garam, sayur, dan buah terhadap resiko hipertensi pria dewasa Kupang’, *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 1(02), pp. 1–9.
- Lestari, A. and Kurniawan, A. (2020) ‘Kajian Spasial Daya Saing Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018’, *Jurnal Bumi Indonesia*, 9(3).
- Lestari, K.F., Yulianti, S. and Tebisi, J.M. (2022) ‘Analisis Dukungan Keluarga, Tingkat Pengetahuan, dan Keterjangkauan Akses ke Pelayanan Kesehatan terhadap Penerapan Program Patuh Lansia Hipertensi’, *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), pp. 556–565. Available at: <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4595>.
- Lestari, P.H. and Ekasari, M.F. (2024) ‘Program Lansia CERDAS untuk Meningkatkan Kesehatan Lansia dengan Hipertensi’, *SIGDIMAS*, 2(02), pp. 59–67.
- Lestari, Y.I. and Nugroho, P.S. (2019) ‘Hubungan tingkat ekonomi dan jenis pekerjaan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019’, *Borneo Studies and Research*, 1(1), pp. 269–273.
- LUBIS, A.A.L.I.A. (2022) ‘Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler: Hipertensidengan Pemberian Kompres Hangat Rebusan Air Serai Pada Nyeri Leher’.
- Lutfi, A., Aidid, M.K. and Sudarmin, S. (2019) ‘Identifikasi Autokorelasi Spasial Angka Partisipasi Sekolah di Provinsi Sulawesi Selatan Menggunakan Indeks Moran’, *Journal of Statistics and Its application on Teaching and Research*, 1(2), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.35580/variansi.v1i2.9354>.
- Mahmudah, S. *et al.* (2015) ‘Hubungan gaya hidup dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok tahun 2015’, *Biomedika*, 7(2).
- Mailanda, R., Kusnandar, D. and Huda, N.M. (2022) ‘Analisis Autokorelasi Spasial Kasus Positif Covid-19 Menggunakan Indeks Moran dan Lisa’, *Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 11(3), pp. 483–492.
- Makatindu, M.G., Nurmansyah, M. and Bidjuni, H. (2021) ‘Identifikasi Faktor Pendukung Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tatelu Kabupaten Minahasa Utara’, *Jurnal Keperawatan*, 9(1), pp. 19–26.
- Makawekes, E., Suling, L. and Kallo, V. (2020a) ‘Pengaruh aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada usia lanjut 60-74 tahun’, *Jurnal Keperawatan*, 8(1), pp. 83–90.

- Makawekes, E., Suling, L. and Kallo, V. (2020b) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun', *Jurnal Keperawatan*, 8(1), p. 83. Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28415>.
- Makful, M.R., Isabel, Y.S. and Adrian, V. (2023) 'Spatial Distribution Pattern of Hypertension: Case of Jakarta, Indonesia.', *Indonesian Journal of Geography*, 55(1).
- Marleni, L. (2020) 'Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang', *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), pp. 66–72.
- Massa, K. and Manafe, L.A. (2022) 'Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Pada Lansia', *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2), p. 046. Available at: <https://doi.org/10.35801/srjoph.v2i2.36279>.
- Mayanti, Y., Hidayah, N. and Margono, M. (2023) 'Hubungan Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Terhadap Tingkat Morbiditas Pada Pasien Krisis Hipertensi Di IGD RSUD Temanggung', in *Prosiding University Research Colloquium*, pp. 975–985.
- Mayasari, M. *et al.* (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi', *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), pp. 344–353. Available at: <https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.849>.
- Meiriana, A., Trisnantoro, L. and Padmawati, R.S. (2019) 'Implementasi program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) pada penyakit hipertensi di Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta', *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 8(2), pp. 51–58.
- Muchlis, F. P. M., Mutthalib, N. U., & Syam, N. (2024) 'Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja , Fakultas Kesehatan Masyarakat , Peminatan Epidemiologi , Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Muslim Indonesia Peminatan Kesehatan Lingkungan , Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Muslim Indonesia', *Window of Public Health Journal*, 5(5), pp. 761–773.
- Muhlis, M. and Prameswari, A.J. (2020) 'Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan Salah Satu Rsud Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta', *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(1), pp. 104–113.
- Muhtar, G.A. (2018) 'Pertarungan dan Evolusi antara Sains Regional dan Geografi Ekonomi', *Jurnal Azimut*, 1(I), pp. 37–45.
- Muliansyah, T.B. (2016) 'Analisis Pola Sebaran Demam Berdarah Dengue Terhadap Penggunaan Lahan Dengan Pendekatan Spasial Di Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2011-2013', *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(1), pp. 47–54.
- Murtiningsih, M.K., Pandelaki, K. and Sedli, B.P. (2021) 'Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2', 9(28), pp. 328–333.

- Nasution, E.F. and Hutabarat, K.P.A. (2018) 'Pengaruh Predisposisi, Enabling dan Reinforcing terhadap Utilitas Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular', *Jurnal Penelitian Kesmas*, 1(1), pp. 1–8.
- Nelson, A.J., Pagidipati, N.J. and Bosworth, H.B. (2024) 'Improving medication adherence in cardiovascular disease', *Nature Reviews Cardiology*, 21(6), pp. 417–429.
- Nonasri, F.G. (2021) 'Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan pada Penderita Hipertensi', *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 2(1), pp. 25–34.
- Nubatonis, P.A., Riwu, Y.R. and Landi, S. (2024) 'Hubungan Merokok, Obesitas, Konsumsi Alkohol dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021', *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), pp. 522–530.
- Nugroho, P.S. and Sari, Y. (2019) 'Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran', *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), pp. 219–255.
- Nurhayati, U.A., Ariyanto, A. and Syafriakhwan, F. (2023) 'Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi', in *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, pp. 363–369.
- Nurhidayati, I. *et al.* (2019) 'Penderita hipertensi dewasa lebih patuh daripada lansia dalam minum obat penurun tekanan darah', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(2), pp. 1–5.
- Nurzanah, S.C., Alam, S. and Hermanto, T.I. (2022) 'Analisis Association Rule Untuk Identifikasi Pola Gejala Penyakit Hipertensi Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Klinik Rafina Medical Center)', *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 5(2), pp. 132–141.
- Oktarina, A. and Ayu, M. (2024) 'ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS AMPLAS KOTA MEDAN', *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 23, pp. 62–70. Available at: <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v23i2.584>.
- Oktaviarini, E., Hadisaputro, S., Suwondo, A., & Setyawan, H. (2019) 'Faktor yang Berisiko Terhadap Hipertensi pada Pegawai di Wilayah Perimeter Pelabuhan (Studi di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang)', *Jurnal epidemiologi kesehatan komunitas*, 4(1), pp. 35–44.
- Pemerintah Republik Indonesia (2020) 'Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja', *Peraturan.Bpk.Go.Id*, (052692), pp. 1–1187.
- Pratiwi, L.P.S., Hendayanti, N.P.N. and Suniantara, I.K.P. (2020) 'Perbandingan pembobotan seemingly unrelated regression–spatial durbin model untuk faktor kemiskinan dan pengangguran', *Jurnal Varian*, 3(2), pp. 51–64.

- Pratiwi, R.I. and Perwitasari, M. (2017) 'Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien hipertensi dalam penggunaan obat di RSUD Kardinah', in *Seminar IPTEK Terapan*, pp. 15–17.
- Prihatin, K., Fatmawati, B.R. and Suprayitna, M. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Hipertensi', *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 10(2), pp. 7–16. Available at: <https://doi.org/10.57267/jisym.v10i2.64>.
- Purnawinadi, I. G., & Lintang, I.J. (2020) 'HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI', *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 6(1), pp. 35–41.
- Purwitaningtyas, R.Y., Putra, I.W.G.A.E. and Wirawan, D.N. (2015) 'Faktor Risiko Kendali Glikemik Buruk pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kembangiran Kabupaten Banyuwangi', *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 3(1), pp. 66–71.
- Purwono, J. *et al.* (2020) 'Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia', *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), pp. 531–542.
- Putra, I.P., Neneng, N. and Megawaty, D.A. (2023) 'Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Jalur Evakuasi Bencana Tsunami Di Desa Way Muli Kabupaten Lampung Selatan', *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), pp. 67–73.
- Putra, M.M. *et al.* (2019) 'Hubungan Keadaan Sosial Ekonomi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi', *Intan Husada Jurnal Ilmu Keperawatan*, 7(2), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.52236/ih.v7i2.150>.
- Putri, A. (2022) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Penderita Hipertensi di POSBINDU Wilayah Kerja PUSKESMAS Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2021', *PROMOTOR*, 5(4), pp. 310–319.
- Putri, A.S. *et al.* (2023) 'Upaya Peningkatan Pengobatan Teratur Hipertensi Di Puskesmas Sukoharjo dengan Kegiatan "Di Omah" (Deteksi Dini Oleh Bot Message Anti Hipertensi)', *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, pp. 196–207.
- Ramdani, H.T., Rilla, E.V. and Yuningsih, W. (2017) 'Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada penderita hipertensi', *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 4(1), pp. 37–45.
- Riswanto, R.B., Nursalam, N. and Bakar, A. (2021) 'Pengaruh Faktor Eksternal Terhadap Aktifitas Fisik Pasien Hipertensi', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), pp. 365–372.
- Riyada, F. *et al.* (2024) 'Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia', *Scientific Journal*, 3(1), pp. 27–47.
- Riznawati, A. *et al.* (2023) 'Autokorelasi spasial prevalensi stunting di Jawa Barat tahun 2021', *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 3(1), pp. 14–21.

- Rudasingwa, G., Cho, S. and Ishimwe, N.C. (2024) 'Regional prevalence and spatial modeling of hypertension in South Africa', *Open Health*, 5(1), p. 20230030.
- Rupang, J.G., Warouw, S.M. and Masloman, N. (2016) 'Hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada remaja obes', *e-CliniC*, 4(2). Available at: <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.14727>.
- rusdi Firdaus, M., Harahap, D.A.H.D.A. and Yuristin, D. (2023) 'HUBUNGAN KUNJUNGAN POS BINAAN TERPADU (POSBINDU) PENYAKIT TIDAK MENULAR DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPT. PUSKESMAS AIR TIRIS', *SEHAT: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 2(1), pp. 10–15.
- Rusdi, M.S. (2020) 'Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus', *Journal Syifa Sciences And Clinical Research (JSSCR)*, 2(2), pp. 83–90.
- Sapitri, N., Suyanto, S. and Butar-butur, W.R. (2016) 'Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru', *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*, 3(1), pp. 1–15.
- Sari, D.W.R. and Savitri, M. (2018) 'Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Pemanfaatan POSBINDU Penyakit Tidak Menular (PTM) di Wilayah Kerja PUSKESMAS Kecamatan Setia Budi Kota Jakarta Selatan Tahun 2018', *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 7(2), pp. 49–56.
- Sari, N. *et al.* (2023) 'Penyuluhan Perilaku CERDIK dan PATUH sebagai Upaya Penanggulangan Hipertensi pada Lansia di Desa Tonasa, Takalar', *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), pp. 1–10.
- Sari, N.N. *et al.* (2023) 'Faktor Karakteristik Responden yang berhubungan dengan Manajemen Pengendalian Hipertensi', *Jurnal Keperawatan*, 15(1), pp. 69–76.
- Simatauw, A., Sedyono, E. and Prasetyo, S.Y.J. (2019) 'Autokorelasi Spasial Untuk Analisis Pola Pengawasan Kawasan Lindung Di Kota Ambon Maluku', *Teknika*, 8(1), pp. 36–43.
- SKI (2023) 'Survei Kesehatan Indonesia 2023', *Ministry of Health*, pp. 1–68.
- Sulistiyanto, B.A. and Madyoratri, M.L. (2020) 'Hubungan Letak Geografis dengan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Hipertensi di Kabupaten Pekalongan', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1).
- Sumunar, D.R.S., Arif, N. and Khotimah, N. (2021) 'Identification of Spatial Clusters of COVID-19 in Yogyakarta using Moran's Index', in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p. 12058.
- Susanti, N., Putri Ayumi, K. and Wajiah Siregar, K. (2021) 'Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk Kabupaten Langkat', *Jurnal Kesmas Indonesia*, 13(2),

pp. 232–244.

- Susanto, E.R. (2021) ‘Sistem Informasi Geografis (GIS) Tempat Wisata di Kabupaten Tanggamus’, *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), pp. 125–135.
- Syahrir, M. and Sabilu, Y. (2021a) ‘Hubungan Pemanfaatan Sarana Pelayanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Kecamatan Kolono Timur’, *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), pp. 64–71.
- Syahrir, M. and Sabilu, Y. (2021b) ‘Hubungan Pemanfaatan Sarana Pelayanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Kecamatan Kolono Timur’, *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), pp. 64–71. Available at: <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i2.16>.
- Tabashsum, A. *et al.* (2024) ‘Exploring Socio-demographic and Geographical Variation of Adults Hypertension in Bangladesh: Spatial Hotspot Analysis’, *medRxiv*, pp. 2007–2024.
- Taiso, S.N., Sudayasa, I.P. and Paddo, J. (2021) ‘Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa, Kabupaten Muna’, *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), pp. 102–109.
- Tamamilang, C.D., Kandou, G.D. and Nelwan, J.E. (2018) ‘Hubungan antara umur dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi di kota bitung sulawesi utara’, *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 7(5).
- Tambunan, S.M. and Siregar, P.P. (2022) ‘Laporan Kasus Hipertensi dengan Dislipidemia: Kunjungan Rumah Mahasiswa Kedokteran Stase Kesehatan Komunikasi’, *JURNAL IMPLEMENTA HUSADA*, 3(2), pp. 59–64.
- Tang, N. *et al.* (2022) ‘The effects of the interaction between BMI and dyslipidemia on hypertension in adults’, *Scientific reports*, 12(1), p. 927.
- Tobler, W.R. (1970) ‘A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region’, *Economic Geography*, 46, pp. 234–240. Available at: <https://doi.org/10.2307/143141>.
- Unger, T. *et al.* (2020) ‘2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines’, *Hypertension*, 75(6), pp. 1334–1357.
- Utomo, A.W.B., Nurfatony, H.S.M. and Irfan, M. (2021) ‘Penurunan Kadar Lemak Darah pada Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Pemberian Latihan Beban Intensitas Rendah dan Aktifitas Fisik’, *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(3), pp. 124–129.
- Wang, C. *et al.* (2022) ‘Dietary Patterns in Association With Hypertension: A Community-Based Study in Eastern China.’, *Frontiers in nutrition*, 9, p. 926390. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.926390>.
- Wang, Y. *et al.* (2015) ‘Relationship between duration of sleep and hypertension in adults: a meta-analysis’, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(9), pp. 1047–

1056.

- Waters, N. (2017) 'Tobler's First Law of Geography'. Available at: <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg1011>.
- Wenger, N.K. *et al.* (2018) 'Hypertension Across a Woman's Life Cycle.', *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), pp. 1797–1813. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.033>.
- Widyaningrum, D., Retnaningsih, D., & Tamrin, T. (2019) 'HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI', *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 2(2), pp. 21–26. Available at: <https://doi.org/10.32584/jikk.v2i2.411>.
- Wirakhmi, I.N. and Purnawan, I. (2021) 'Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), p. 327. Available at: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1079>.
- Yanti, T., Fitriyaningsih, N. and Hidayati, A. (2018) 'Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa', *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 3(1), pp. 8–12.
- Yulanda, G. and Lisiswanti, R. (2017) 'Penatalaksanaan Hipertensi Primer', in. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:81669553>.
- Zhou, H. *et al.* (2018) 'Prevalence and gender-specific influencing factors of hypertension among Chinese adults: A cross-sectional survey study in Nanchang, China', *International journal of environmental research and public health*, 15(2), p. 382.