

# Factors Of High Blood Pressure On Hypertension Patients Who Participated In Chronic Disease Management Program

Rida Wijayanti<sup>1</sup>, Podo Yuwono<sup>2</sup>, Fajar Agung Nugroho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Study program of nursing /, Muhammadiyah university of Gombong (author 1)

<sup>2</sup> Study program of nursing /, Muhammadiyah university of Gombong (author 2)

<sup>3</sup> Study program of nursing /, Muhammadiyah university of Gombong (author 3)

✉ Email : [ridawijavaramadhan@gmail.com](mailto:ridawijavaramadhan@gmail.com)

## Abstract

**Background:** Technology development in developing countries result in the rise of non-communicable disease (NCDs), such as hypertension. The mortality rate in Indonesia is dominated by non-communicable. Gender and obesity are factors that cause high blood pressure.

**Purpose:** To identify the factors of high blood pressure on hypertension patients who participated in chronic disease management program.

**Method:** This study was descriptive correlational research with a cross-sectional approach. Sixty respondents of the chronic disease management program in Sempor II Public Health Center participated in this study. The study was conducted in April-Mei 2021. A structured questionnaire was distributed for respondents to get research data.

**Result:** Thirty-six of women respondents always attend the chronic disease management program (72%). Twenty-four respondents (48%) were in normal Body Mass Index (BMI). More than half of respondents got hypertension (62%). The proportion of the female who suffered hypertension more than males and it happened on respondents with obesity. There was a significant association between gender and body mass index with patients' blood pressure respondents ( $p=0.000<0.01$ ). Multivariate analysis data showed that body mass index has a significant relationship with the blood pressure of respondents who participated in the chronic disease management program.

**Conclusion:** There was a significant association between gender and body mass index with patients' blood pressure of respondents who participated in the chronic disease management program.

**Recommendation:** Further researcher can focus on other factors that influencing high blood pressure, such as age, diet, salty and fatty food, stress, and substance abuse.

**Keywords:** gender, body mass index, and blood pressure

## Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Yang Mengikuti Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor Ii

### Abstrak

Kemajuan teknologi di negara-negara berkembang mengakibatkan tumbuhnya prevalensi penyakit tidak menular (PTM) salah satunya adalah penyakit hipertensi. Jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, selain itu hipertensi dapat juga disebabkan karena faktor berat badan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan paling kuat antara faktor yang berhubungan dengan tekanan pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Sempor II. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional, dengan menggunakan studi potong lintang (*cross sectional*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengambilan data penelitian

pada bulan April-Mei 2021 menggunakan lembar kuesioner dilakukan di Puskesmas Sempor II Kebumen dengan populasi 60 responden dan melibatkan seluruh responden anggota prolans. Sebagian besar responden yang aktif pada kegiatan prolans berjumlah 36 responden (72%) berjenis kelamin wanita. Indeks massa tubuh (IMT) dengan frekuensi tertinggi berjumlah 24 responden (48%) termasuk normal. Sebagian besar responden termasuk klasifikasi hipertensi yaitu 31 responden (62%). Proporsi tekanan darah kategori hipertensi lebih banyak pada wanita dan proporsi tekanan darah kategori hipertensi lebih banyak pada responden dengan IMT gemuk dengan  $p=0,000<0,01$  artinya ada hubungan signifikan antara Jenis Kelamin, IMT dengan tekanan darah pada anggota prolans. Hasil analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik biner diketahui bahwa IMT memiliki hubungan paling kuat dengan tekanan darah anggota prolans di Puskesmas Sempor II. Faktor jenis kelamin dan IMT memiliki hubungan dengan tekanan darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor II. IMT memiliki hubungan paling dominan dengan tekanan darah. Untuk peneliti selanjutnya hendaknya meneliti faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, alkohol, konsumsi makan asin, makanam berlemak, DM, stress, dan penyalahgunaan zat.

**Kata kunci:** *Jenis Kelamin, IMT, Tekanan Darah*

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi di negara-negara berkembang mengakibatkan perubahan demografi dan epidemiologi yang ditandai dengan perubahan gaya hidup dan tumbuhnya prevalensi penyakit tidak menular (PTM). Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut sebagai the *silent killer* (Yonata & Pratama, 2016). Hipertensi suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Depkes 2013 dalam Sherly et al., 2015).

Organisasi kesehatan dunia (World Health Organization/ WHO) mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia Provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi tertinggi sebesar 44,13% diikuti oleh Jawa Barat sebesar 39,6%. Selain itu prevalensi penduduk di Provinsi Jawa Tengah dengan hipertensi sebesar 37,57 persen. Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Kebumen tahun 2018 setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah terhadap 184.943 penduduk (0,42 %) diperoleh hasil 10,5 % (19.492 orang) mengalami hipertensi dari total jumlah penduduk keseluruhan sebanyak 100.700.733 di atas 18 tahun. Banyaknya penderita hipertensi juga ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Sempor II per September 2020 sebanyak 1193 orang yang menderita Hipertensi.

Rosta (2011) menambahkan Jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Hal ini disebabkan perempuan yang belum menopause masih dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi.

Selain jenis kelamin, Hipertensi juga dapat disebabkan karena faktor berat badan. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh. Hubungan Asupan Sumber Lemak dan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan darah pada penderita Hipertensi disebutkan bahwa peningkatan berat badan sangat berperan penting dalam proses timbulnya hipertensi pada orang dengan kondisi obesitas (Anggraeni dalam Novitaningtyas. 2014)

Berdasarkan kasus tersebut dilakukan studi pendahuluan melalui observasi bulan November 2020 terhadap 10 pasien Hipertensi yang mengikuti kegiatan Prolanis di Puskesmas II Sempor, terdapat 4 orang (40%) yang mengalami berat badan berlebih, memiliki IMT yang tinggi dan cenderung tekanan darahnya meningkat berjenis kelamin perempuan. Sedangkan 6 orang (60%) memiliki perbedaan berat badan standar, IMT normal dan tekanan darah yang juga tinggi. Sehingga berpedoman pada perbandingan hasil observasi awal maka peneliti tertarik untuk menambah jumlah responden dengan meneliti **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Peningkatan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor II”**.

## 2. Literatur Review

### 2.1 Konsep Tekanan Darah

Tekanan darah sistolik merupakan nilai tekanan darah saat fase kontraksi jantung, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat fase relaksasi jantung (Prasetyaningrum 2014 : 6). Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi primer (essensial) adalah hipertensi yang penyebabnya belum diketahui dengan jelas dan hipertensi sekunder (renal) adalah hipertensi yang penyebabnya dapat dikatakan sudah diketahui dengan jelas dan pasti, adapun penyebab hipertensi ini antara lain : gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, tidak berfungsinya ginjal, penyakit pembuluh darah, dan pemakaian kontrasepsi oral atau gangguan yang berhubungan dengan kehamilan (Trisnawan 2019 : 8). Beberapa faktor risiko utama terjadinya hipertensi adalah usia, ras, jenis kelamin, obesitas, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi minuman berakohol, gaya hidup modern, Pola Makan Siap Saji (*fast food*), serta faktor lain yaitu stres, Penggunaan kontrasepsi oral pada perempuan, asupan garam berlebih Nurrahmani 2015 : 369).

### 2.2 Jenis Kelamin

Hipertensi dapat berkaitan dengan jenis kelamin dimana pada wanita lebih tinggi ketika seorang wanita mengalami menopause, hal ini didukung juga oleh pendapat beberapa ahli yang mengatakan bahwa wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadarkolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis (Kusumawaty et al., 2016). Berdasarkan jenis kelaminnya baik laki-laki maupun perempuan berpeluang memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang berlebih. Karena laki-laki mengalami obesitas visceral (abdominal) sedangkan perempuan dapat berkontribusi terhadap meningkatnya lemak. Hal ini sesuai dengan dengan zaman modern life style yang buruk dapat mempengaruhi meningkatnya indeks massa tubuh (IMT).

### 2.3 Konsep Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan

tinggi badan dalam meter (kg/m<sup>2</sup>). Penggunaan rumus ini hanya dapat diterapkan pada seorang dengan usia 18 hingga 70 tahun, dengan struktur tulang belakang normal, bukan atlet atau binaragawan, dan bukan ibu hamil atau menyusui. (Supariasa dalam Atikah et al., 2019). Indeks Massa Tubuh (IMT) pada setiap orang berbeda-beda, faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) diantaranya usia, jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik,

### 3. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional, dengan menggunakan studi potong lintang (*cross sectional*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengambilan data penelitian pada bulan April-Mei 2021 menggunakan lembar kuesioner dilakukan di Puskesmas Sempor II Kebumen dengan populasi 60 responden dan melibatkan seluruh responden anggota prolanis.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil Penelitian

#### 4.1.1 karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur		
46-55 tahun (Lansia awal)	17	34
56-65 tahun (Lansia akhir)	22	44
>65 tahun (Manula)	8	16
		72
Total	50	100
Pendidikan		
Dasar	5	10
Menengah	27	54
Perguruan Tinggi	18	36
Total	50	100

Berdasarkan gambar diatas diketahui responden dengan frekuensi tertinggi berumur 56-65 tahun (lansia akhir) yaitu 22 responden (44%) dan paling sedikit adalah manula yaitu 8 orang (16%). Sedangkan berdasarkan pendidikan sebagian besar responden berpendidikan menengah yaitu 27 responden (54%).

#### 4.1.2. Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Pria	14	28
Wanita	36	72
Total	50	100
IMT		
Kurus	11	22
Normal	24	48
Gemuk	15	30
Total	50	100
Pola Makan		
Baik	20	40
Kurang baik	30	60
Total	50	100
Aktivitas Fisik		
Baik	22	44
Kurang baik	28	56

Total	50	100
Kebiasaan Merokok		
Biasa merokok	7	14
Tidak merokok	43	86
Total	50	100
Kebiasaan Tidur		
Baik	20	40
Kurang baik	30	60
Total	50	100
Tekanan darah		
Hipertensi	31	62
Pre Hipertensi	16	32
Total	50	100

Gambar diatas dapat dijelaskan bahwa berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjumlah 36 responden (72%) berjenis kelamin wanita. Berdasarkan indekes massa tubuh (IMT) responden dengan frekuensi tertinggi berjumlah 24 responden (48%) termasuk normal. Pola makan sebagian besar kurang baik berjumlah 30 responden (60%). Aktivitas fisik responden sebagian besar kurang baik yaitu 28 responden (56%). Kebiasaan merokok sebagian besar responden tidak merokok yaitu 43 orang (86%). Data mengenai kebiasaan tidur responden sebagian besar kurang baik yaitu 30 responden (60%). Sebagian besar responden termasuk klasifikasi hipertensi yaitu 31 responden (62%).

#### 4.1.3 Analisis Bivariat

Variabel bebas	Tekanan Darah				Total		
	Hipertensi		Tidak hipertensi				
	N	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							p=0,007 (Signifikan)
Pria	4	28,6	10	71,4	14	100	
Wanita	27	75,0	9	25,0	36	100	
Total	31	62,0	19	38,0	50	100	
IMT							p=0,000 (Signifikan)
Kurus	1	9,1	10	90,9	11	100	
Normal	19	79,2	5	20,8	24	100	
Gemuk	11	73,3	4	26,7	15	100	
Total	31	62,0	19	38,0	50		

Berdasarkan gambar diatas diketahui proporsi tekanan darah kategori hipertensi lebih banyak pada wanita yaitu 75% dibandingkan pada pria 26,8%. Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,007 < 0,01$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan tekanan darah pada anggota prolans di Puskesmas Sempor II Kabumen.

Proporsi tekanan darah kategori hipertensi lebih banyak pada responden dengan IMT gemuk (73,3%) maupun IMT normal (79,3%) dibandingkan tekanan darah hipertensi pada responden dengan IMT kurus yaitu 91,%. Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,000 < 0,01$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan signifikan antara IMT dengan tekanan darah pada anggota prolans di Puskesmas Sempor II Kabumen.

#### 4.1.4 Analisis Multivariat

Tujuan dari analisis regresi logistik dalam penelitian ini adalah mencari variabel yang memiliki hubungan paling kuat dengan tekanan darah. Hasil analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik biner dapat diringkas sebagai berikut:

Variabel bebas	Wald	Sig	Keterangan
Jenis Kelamin	3,595	0,059 (>0,05)	Tidak signifikan
IMT	4,019	0,045 (<0,05)	Signifikan

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa IMT memiliki hubungan paling kuat dengan tekanan darah anggota prolanis di Puskesmas Sempor II. Hasil koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) kedua variabel bebas yaitu jenis kelamin dan IMT dengan tekanan darah sebesar 0,324 artinya pengaruh jenis kelamin dan IMT terhadap perubahan variabilitas tekanan darah adalah 32,4%.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 karakteristik Responden

#### 4.2.1.1 Usia

Usia responden sebagian besar termasuk lansia akhir (56-65 tahun). Tekanan darah pada usia lanjut (lansia) akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar berisiko terkena hipertensi (tekanan darah tinggi). Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Suprayitno, 2019).

#### 4.2.1.2 Pendidikan

Pendidikan responden terbanyak adalah SMA. Secara umum pendidikan responden termasuk cukup memadai. Pendidikan seseorang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menerima informasi yang dapat menambah pengetahuan tentang sesuatu. (Notoatmodjo, 2014). Informasi yang diperoleh dalam menyampaikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Bila seseorang memperoleh informasi, maka cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Semakin sering seseorang memperoleh informasi, semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki

#### 4.2.1.3 Jenis Kelamin

Dalam penelitian ini sebagian besar responden berjenis kelamin wanita. Menurut Singalingging (2011) rata-rata perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis

Laki-laki atau perempuan memiliki kemungkinan yang sama untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan saat berusia sebelum 45 tahun. Sebaliknya saat usia 65 tahun keatas, perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini dipengaruhi oleh hormon. Wanita yang memasuki masa menopause, lebih berisiko untuk mengalami obesitas yang akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Prasetyaningrum 2014 : 13).

#### 4.2.1.4 Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian dari keseluruhan responden diperoleh bahwa sebagian responden pada kelompok kaus memiliki status gizi berisiko. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Nurhayati, status gizi pada hipertensi menunjukkan status gizi gemuk yang menjadi faktor risiko hipertensi baik pria maupun wanita. Sedangkan untuk status gizi kurus memiliki gaya hidup yang lebih buruk dibanding dengan yang berstatus gizi normal. Status gizi orang dewasa dalam penelitian ini ditentukan dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) (Pakarti, 2017).

Seseorang yang mengalami obesitas atau kegemukan memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami prehipertensi atau hipertensi. Indikator yang biasa digunakan untuk menentukan ada-tidaknya obesitas pada seseorang adalah melalui pengukuran IMT atau

lingkar perut. Meskipun demikian, kedua indikator tersebut bukanlah indikator terbaik untuk menentukan terjadinya hipertensi, tetapi menjadi salah satu faktor risiko yang dapat mempercepat kejadian hipertensi (Prasetyaningrum 2014 : 13)

#### 4.2.1.5 Pola Makan

Sebagian besar responden memiliki pola makan kurang baik. Faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah salah satunya adalah faktor gaya hidup seperti pola makan yang kurang baik misalnya makanan siap saji yang tinggi natrium, lemak dan kolesterol serta kurangnya konsumsi serat. Pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makanan yang terbentuk sebagai hasil dari pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial (Sulistyoningsih, 2011).

#### 4.2.1.6 Aktifitas Fisik

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden kurang dalam hal aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan pergerakan otot anggota tubuh yang membutuhkan energi atau pergerakan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan. Contohnya berkebun, berenang, menari, bersepeda, atau yoga. Aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh, khususnya organ jantung dan paru-paru. Aktivitas fisik juga menyehatkan pembuluh darah dan mencegah hipertensi. Usaha pencegahan hipertensi akan optimal jika aktif beraktivitas fisik dibarengi dengan menjalankan diet sehat dan berhenti merokok (Prasetyaningrum 2014 : 14).

#### 4.2.1.7 Kebiasaan Merokok

Hal yang terjadi pada perokok adalah terjadi stimulasi reseptor nikotini kolinergik sentral oleh nikotin akan meningkatkan pelepasan berbagai neurotransmitter di otak, khususnya dopamin, dopamin memberikan efek yang menyenangkan pada otak (Nabila,dkk 2017). Merokok dapat menyebabkan iritan yang ada didalam rokok berpengaruh langsung pada paru-paru yang menyebabkan batuk, sesak dan kanker paru, selain itu bahan toksik yang masuk ke dalam pembuluh darah akan mengakibatkan perubahan pada tubuh diantaranya denyut jantung menjadi lebih cepat, pembuluh darah cepat kaku dan mudah spasme, sel-sel darah lebih gampang menggumpal (Kabo, 2014).

#### 4.2.1.8 Kebiasaan Istirahat

Sebagian besar responden dalam penelitian memiliki kebiasaan tidur kurang baik. Pola tidur yang buruk meliputi durasi tidur yang kurang dari kebutuhan menurut umur, tidur terlalu larut malam dan bangun terlalu cepat, tidur tidak nyenyak sering terbangun karena suatu hal, sedangkan pola tidur yang baik meliputi durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan menurut umur, tidur nyenyak tidak terbangun karena suatu hal di sela-sela waktu tidur. Wanita yang lebih banyak memiliki gangguan tidur yang dikarakteristikan dengan durasi tidur yang lebih pendek dan waktu terbangun di malam hari yang lebih panjang dan wanita dengan kondisi ngantuk di siang hari yang lebih hebat yang dikarakteristikan dengan perilaku tidur siang, menempatkan mereka pada resiko neuromuskular yang lebih buruk dan fungsi di siang hari yang lebih buruk pula. Wanita yang mengalami tidur yang buruk mempunyai lebih banyak masalah dalam menunjukan aktivitas bebas di siang hari (Saputra, 2014).

#### 4.2.1.9 Tekanan Darah

Data tekanan darah menunjukkan sebagian besar responden mengalami tekanan darah tinggi. Tekanan darah merupakan kekuatan atau tenaga yang digunakan oleh darah untuk melawan dinding pembuluh arteri dan biasa diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg). Nilai tekanan darah dinyatakan dalam dua angka, yaitu angka tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan nilai tekanan darah saat fase kontraksi jantung, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat fase relaksasi jantung (Prasetyaningrum 2014 : 6). Tekanan darah adalah jumlah tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat melewati arteri. Ketika tekanan naik dan tidak kembali

turun kondisi tersebut tersebut dikenal sebagai tekanan darah tinggi. Pembacaan tekanan sistolic 150 dan diastolic 95 (atau 150/95) umumnya menandakan tekanan darah tinggi (Carlson 2016 : 23).

#### 4.2.2 Analisis Bivariat

##### 4.2.2.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah. Pria sering mengalami tanda – tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan wanita sering mengalami hipertensi setelah menopause. Tekanan darah wanita, khususnya sistolik, meningkat lebih tajam sesuai usia. Setelah 55 tahun, wanita memang mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormone kedua jenis kelamin. Pereduksi hormone estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan nya sehingga tekanan darah meningkat.

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria hampir sama dengan wanita, namun wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskular sebelum menopause, wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Oktarini (2015), tentang hubungan antara umur, jenis kelamin, pekerjaan dengan penyakit hipertensi di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang Tahun 2015, didapatkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit hipertensi dengan ( $P=0,044$ ). Berdasarkan dari hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit Hipertensi. Hal ini karena jenis kelamin laki-laki pada responden lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan karena wanita biasanya terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause, wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Hipertensi lebih sedikit terjadi pada wanita karena hormone estrogen menyebabkan elastic pada pembuluh darah jika pembuluh darahnya elastis maka tekanan darah akan menurun tetapi jika menopause sudah terjadi pada wanita tekanan darahnya akan sama dengan tekanan darah pada laki-laki.

##### 4.2.2.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan hipertensi dan memiliki IMT normal maupun gemuk mempunyai presentase yang lebih banyak dibandingkan dengan IMT kurus. IMT sebagai salah satu acuan yang dapat digunakan untuk menilai tingkat status gizi merupakan resiko terjadinya hipertensi pada dewasa awal usia.

Kegemukan telah terbukti pada sejumlah penelitian berhubungan dengan kejadian hipertensi. Kelebihan atau kekurangan gizi yang terjadi pada usia dewasa akan mempengaruhi produktivitas. Hubungan hipertensi dengan berat badan berlebih sangat kuat. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyampaikan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh sehingga membutuhkan pengontrolan berat badan agar tetap ideal.

Kelebihan lemak badan, khususnya lemak abdominal, erat kaitannya dengan hipertensi. Tingginya kenaikan tekanan darah bergantung pada besarnya akumulasi berat tubuh. Namun tidak seluruh kegemukan menjadi penyebab terjadinya hipertensi, tergantung pada kondisi tiap-tiap individu. Kenaikan tekanan darah di atas nilai maksimal ialah 120/ 80 mmHg meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Penyusutan berat tubuh hingga 5 kg bisa merendahkan tekanan darah secara signifikan.

Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih, untuk itu hendaknya memperhatikan jumlah makanan yang dikonsumsi harus cukup dan proporsional artinya sesuai dengan kebutuhan tubuh, tidak berlebih dan tidak kurang.

Hasil penelitian Novianingsih dan kartini (2012) maupun Ratnaningrum (2015) menyatakan bahwa status gizi merupakan indikator penting yang menentukan tekanan darah. Hal senada disampaikan oleh Martuges et. Al (2021) bahwa status gizi berperan penting dalam tekanan darah dan kejadian hipertensi.

#### 4.2.3 Analisis Multivariat

Berdasarkan gambar multivariat di atas diketahui bahwa IMT memiliki hubungan paling kuat dengan tekanan darah anggota prolanis di Puskesmas Sempor II. Hasil koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) kedua variabel bebas yaitu jenis kelamin dan IMT dengan tekanan darah sebesar 0,324 artinya pengaruh jenis kelamin dan IMT terhadap perubahan variabilitas tekanan darah adalah 32,4%.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa IMT merupakan salah satu aspek yang penting dan perlu diperhatikan oleh penderita hipertensi. Seseorang yang mengalami obesitas atau kegemukan memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami prehipertensi atau hipertensi. Indikator yang biasa digunakan untuk menentukan ada-tidaknya obesitas pada seseorang adalah melalui pengukuran IMT atau lingkaran perut. Meskipun demikian, kedua indikator tersebut bukanlah indikator terbaik untuk menentukan terjadinya hipertensi, tetapi menjadi salah satu faktor risiko yang dapat mempercepat kejadian hipertensi (Prasetyaningrum, 2014 : 13).

## Kesimpulan

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa diketahui responden dengan frekuensi tertinggi berumur 56-65 tahun (lansia akhir) yaitu 22 responden (44%) dan paling sedikit adalah manula yaitu 8 orang (16%). Sedangkan berdasarkan pendidikan sebagian besar responden berpendidikan menengah yaitu 27 responden (54%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjumlah 36 responden (72%) berjenis kelamin wanita. Berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) responden dengan frekuensi tertinggi berjumlah 24 responden (48%) termasuk normal. Pola makan sebagian besar kurang baik berjumlah 30 responden (60%). Aktivitas fisik responden sebagian besar kurang baik yaitu 28 responden (56%). Kebiasaan merokok sebagian besar responden tidak merokok yaitu 43 orang (86%). Data mengenai kebiasaan tidur responden sebagian besar kurang baik yaitu 30 responden (60%). Sebagian besar responden termasuk klasifikasi hipertensi yaitu 31 responden (62%).

Berdasarkan analisis bivariat ada hubungan jenis kelamin dan IMT dengan tekanan darah Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor II. Sedangkan hasil analisis multivariat IMT memiliki hubungan paling dominan dengan tekanan darah.

## Referensi

- [1] Atikah, N. A., Ta'adi, T. A., & Aryani Widayati, A. W. (2019). *HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN STATUS PERIODONTAL PADA PEMUDA-PEMUDI DUKUH PENEGAR KEBUMEN* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- [2] Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 273–275. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf> diakses pada tanggal 26 Januari 2021
- [3] Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakkok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), 46–51
- [4] Novitaningtyas, T. (2014). *Hubungan karakteristik (umur, jenis kelamin,*

*tingkat pendidikan) dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di kelurahan makamhaji kecamatan kartasura kabupaten sukoharjo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- [5] Nurrahmani, U., & Kurniadi, H. (2014). Stop! gejala penyakit jantung koroner, kolesterol tinggi, diabetes melitus, hipertensi. *Yogyakarta: Istana Media*.
- [6] Nurrahmani, Ulfah. 2012. *Stop Hipertensi*. Yogyakarta : Familia
- [7] Pakarti, D. C. (2017). *HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA DEWASA AWAL DI DUSUN BENDO WILAYAH KERJA PUSKESMAS SRANDAKAN BANTUL YOGYAKARTA* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ALMA ATA).
- [8] Sherly, R., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Hasanuddin, U. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi*. 8(1), 13–14.
- [9] Saputra, M. A. (2014). *Studi Komparasi Kualitas Tidur Anak Obesitas dan Tidak Obesitas Pada Anak di SD Negeri Serang Sendangsari Pengasih Kulon Progo*. Yogyakarta: Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta
- [10] Suprayitno, E., Damayanti, C. N., & Hannan, M. (2019). *Gambaran Status Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep*. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 20-24
- [11] Trisnawan, Adi. (2019). *Mengenal Hipertensi*. Jakarta : Mutiara Aksara
- [12] Yonata, A., & Pratama, A. S. P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Jurnal Majority*, 5(3), 17–21.

<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)