



ARTIKEL RISET

<http://inajoh.org/index.php/INAJOH/articel>

Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Pertiwi

Musdalifah Eka Pratiwi¹, Mutmainnah²

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Kedokteran Komunitas,
Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi : musdalifahekap@gmail.com¹, mutmainnahariff@gmail.com²

ABSTRAK

Hipertensi adalah peningkatan tekanan aliran darah yang terjadi dalam tubuh manusia yang merupakan salah satu penyakit paling umum ditemukan, Menurut NHLBI (National Heart, Lung, and Blood Institute), 1 dari 3 pasien menderita hipertensi memiliki faktor resiko infark miokard, stroke, gagal ginjal akut dan juga kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien Hipertensi di Puskesmas Pertiwi Makassar. Penelitian ini dilakukan pada semua pasien diagnosis hipertensi di Puskesmas Pertiwi bulan September 2019. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan observasional untuk melihat gambaran karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Pertiwi. Karakteristik yang dimaksud berupa umur, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh. Dari 134 orang dapat diketahui bahwa jumlah pasien laki-laki dengan hipertensi yaitu berjumlah 55 orang (41,04%) dan jumlah pasien perempuan dengan hipertensi yaitu berjumlah 79 orang (58,95%). Jumlah pasien usia <40 tahun yaitu berjumlah 5 orang (3,73%), Jumlah pasien usia 40-45 tahun yaitu berjumlah 4 orang (2,98%), Jumlah pasien usia 46-50 tahun yaitu berjumlah 11 orang (8,20%), dan jumlah pasien usia >50 tahun yaitu berjumlah 114 orang (85,07%). Jumlah pasien hipertensi yang underweight yaitu 2 orang (1,49%), jumlah pasien hipertensi yang Normal yaitu 41 orang (30,59%), jumlah pasien hipertensi yang overweight yaitu 42 orang (31,34%), jumlah pasien hipertensi yang Obesitas I yaitu 48 orang (35,82%) dan Jumlah pasien hipertensi yang Obesitas II yaitu 2 orang (1,49%). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa wanita lebih beresko terkena hipertensi dibanding laki-laki, usia >50 tahun lebih banyak daripada usia lainnya dan pasien hipertensi jauh lebih banyak tergolong status gizi obesitas I.

Kata kunci : Hipertensi ; Usia; Jenis Kelamin; Indeks Massa Tubuh; IMT.

PUBLISHED BY :

Yayasan Citra Cendekia Celebes

Address :

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai
Blok D No.61 Kota Makassar,
Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

Email :

inajoh@inajoh.org

Phone :

082346913176

Article history :

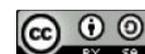
Received 11 Januari 2021

Received in revised form 26 Januari 2021

Accepted 17 Februari 2021

Available online 26 Februari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT*Characteristics of Hypertension Patients in Pertiwi Public Health Center*

Hypertension is an increase in blood flow pressure that occurs in the human body which is one of the most common diseases found, according to the NHLBI (National Heart, Lung, and Blood Institute), 1 in 3 patients suffering from hypertension have risk factors for myocardial infarction, stroke, acute kidney failure and also death. The purpose of this study was to determine the description of the characteristics of hypertension patients in Pertiwi Makassar Health Center. This research was conducted on all patients diagnosed with hypertension at the Pertiwi Puskesmas in September 2019. The study was conducted with a descriptive study using an observational approach to see a description of the characteristics of hypertensive patients at the Pertiwi Puskesmas. These characteristics include age, sex and body mass index. From 134 people it can be seen that the number of male patients with hypertension is 55 people (41.04%) and the number of female patients with hypertension is 79 people (58.95%). The number of patients aged <40 years, amounting to 5 people (3.73%), the number of patients aged 40-45 years which amounted to 4 people (2.98%), the number of patients aged 46-50 years which amounted to 11 people (8.20 %), and the number of patients > 50 years old totaling 114 people (85.07%). The number of hypertensive patients who are underweight is 2 people (1.49%), the number of normal hypertensive patients is 41 people (30.59%), the number of hypertensive patients who are overweight is 42 people (31.34%), the number of hypertensive patients who are Obese I is 48 people (35.82%) and the number of hypertensive patients who are Obesity II is 2 people (1.49%). Based on the results of the study it was found that women are more at risk of developing hypertension than men, aged > 50 years more than other ages and hypertensive patients are far more classified as obese I nutritional status.

Keywords : Hypertension; Age; Sex; Body Mass Index; BMI.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah akibat dari peningkatan tekanan aliran darah yang terjadi dalam tubuh manusia. Seseorang didiagnosis hipertensi ketika tekanan darah sistolik seseorang (SBP) adalah 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik (DBP) 90 mmHg setelah pemeriksaan berulang. Peningkatan tekanan darah tetap menjadi penyebab utama kematian secara global, terhitung 10,4 juta kematian tiap tahunnya. (1)(2)

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling umum ditemukan dalam praktik kedokteran primer. Menurut NHLBI (National Heart, Lung, and Blood Institute), 1 dari 3 pasien menderita hipertensi. Hipertensi juga merupakan faktor resiko infark miokard, stroke, gagal ginjal akut dan juga kematian.(3)

Data World Health Organization (WHO) untuk tahun 2015 terdapat 1,13 milyar kasus kejadian hipertensi di dunia, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi dan kebanyakan didapatkan pada negara dengan pendapatan rendah-menengah. 1 dari 4 laki-laki dan 1 dari 5 wanita terdiagnosis dengan hipertensi. Diperkirakan sekitar 80 % kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang tahun 2025, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025 dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini.(4)

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi

terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,2% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. (4)

Di Sulawesi Selatan sendiri menurut Riskesdas tahun 2018 tercatat 229.720 orang yang terdiagnosis dengan hipertensi. Di Makassar sendiri tercatat 56.092 orang yang terdiagnosis hipertensi. Oleh karena itu, hal ini lah yang membuat penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana karakteristik penderita Hipertensi di Puskesmas Pertiwi.(4)

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik (TDS) >140 mmHg dan/atau, tekanan darah diastolik (TDD) >90 mmH, setelah pemeriksaan berulang. Biasanya 2-3 kali pemeriksaan pada interval 1-4 minggu (tergantung level tekanan darah).(1) NHLBI mendefinisikan Hipertensi adalah kekuatan darah terhadap dinding arteri yang tetap tinggi dari waktu ke waktu.(5)

Mengetahui faktor resiko/penyebab terjadinya hipertensi merupakan hal penting untuk pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi yang adekuat dalam upaya menurunkan resiko penyakit kardiovaskular.(6) Beberapa faktor resiko kejadian hipertensi antara lain; Usia, riwayat keluarga, Obesitas, Kurang aktifitas, Asupan garam dan potasium, Alkohol. (7).

Untuk etiologi hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi jenis ini tidak dapat disembuhkan tapi dapat dikontrol. (8) Hipertensi sekunder adalah peningkatan tekanan darah yang berasal dari penyebab sekunder. (9) Beberapa obat-obatan juga dapat menyebabkan hipertensi sekunder. (10)

Klasifikasi Tekanan Darah Dewasa JNC7 (11) (12)

Menurut JNC 7 kategori pasien dengan tekanan darah 130-139/80-89 mmHg dapat dikategorikan sebagai “pre” hipertensi. Ini berarti bahwa Anda tidak memiliki tekanan darah tinggi sekarang tapi mungkin untuk mengembangkannya di masa depan kecuali anda mengadopsi perubahan gaya

| klasifikasi | Klasifikasi | Sistolik | dan | Diastolik | hidup |
|-------------|--------------------|-----------|------|-----------|-------|
| | Normal | <120 | dan | <80 | |
| | Prahipertensi | 120 - 139 | atau | 80 - 89 | |
| | Hipertensi stage I | 140 - 159 | atau | 90 - 99 | |
| | Hipertensi stage 2 | >160 | atau | >100 | |

sehat.(5)(13)

Tekanan darah adalah produk curah jantung (cardiac output) dan tahanan perifer. SBP adalah puncak (tertinggi) nilai yang dicapai saat jantung berkontraksi. DBP adalah dicapai saat jantung beristirahat (tekanan terendah) dan jantung ruang mengisi dengan darah.(14)(11). Ada banyak

komponen yang bertanggung jawab terjadinya hipertensi, antara lain; Susunan saraf pusat, otonomi perifer, mekanisme *humoral* dan *vasopressor*, pengaruh elektrolit, dan kerusakan endotel. (8) (14) (15).

Tekanan darah tinggi disebut "*silent killer*" karena sering tidak memiliki tanda-tanda peringatan atau gejala, dan banyak orang tidak tahu mereka memilikinya. Beberapa orang dengan tekanan darah tinggi mungkin memiliki sakit kepala, sesak napas atau mimisan, tapi tanda-tanda dan gejala tidak spesifik dan bisa disebabkan oleh berbagai gangguan lain. (14) (16) (17)

Pada hipertensi sekunder biasanya keluhan mengarah ke penyakit penyebabnya (*underlying disorder*). (8) Bila simtomatik, maka biasanya disebabkan oleh; Peninggian tekanan darah itu sendiri, seperti berdebar - debar, rasa melayang (*dizzy*) dan impoten. Penyakit jantung/hipertensi *vascular* atau penyakit dasar seperti pada hipertensi sekunder : polidipsia, poliuria, dan hipokalemia, kramp dll. (18)

Untuk diagnosis hipertensi dapat dimulai dengan anamnesis misalnya; Riwayat kesehatan, pasien dengan hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, namun gejala spesifik dapat menunjukkan hipertensi sekunder atau komplikasi hipertensi yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Pemeriksaan fisik mencakup sirkulasi dan jantung, dan organ sistem lain. Pada pemeriksaan penunjang dapat dilakukan tes darah, urin, EKG 12 lead, ekokardiografi, USG, Funduscopy, CT Scan/MRI, ABI, tes aldosteron-renin, fungsi hati, dan kadar asam urat untuk hipertensi sekunder. (1)

Untuk Peningkatan tekanan darah sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sehingga beban kerja jantung bertambah. Sebagai akibatnya, terjadi hipertrofi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksi. Jantung semakin terancam oleh semakin parahnya aterosklerosis koroner. Bila proses aterosklerosis berlanjut, penyediaan oksigen miokardium berkurang dan dapat menyebabkan angina atau infark miokardium dan juga stroke. (17) (19).

Dasar-dasar terapi farmakologis awal hipertensi tidak berubah secara signifikan dengan pedoman ACC/AHA 2017. Pilihan yang disarankan untuk terapi awal masih termasuk inhibitor enzim pengonversi angiotensin (ACEI) atau angiotensin II receptor blocker (ARBs), (CCBs), atau diuretik tipe thiazide, mengingat hal ini mengurangi tingkat resiko kejadian gangguan *kardiovaskuler* dan ginjal yang merugikan. Karakteristik spesifik pasien dan obat dapat memandu pemilihan untuk monoterapi awal. (20)

Untuk penderita hipertensi stadium 1 yang 10 tahun skor resiko CVD kurang dari 10%, bisa dengan modifikasi gaya hidup terlebih dahulu. Kombinasi modifikasi gaya hidup dan *antihipertensi* harus digunakan pada pasien dengan stadium 1 hipertensi dengan penyakit CV atau 10 tahun skor resiko ASCVD lebih besar dari >10% dan pada mereka dengan stadium 2 hipertensi. (21)

Pasien dengan aktivasi RAS yang lebih besar harus secara teoritis memiliki respons yang lebih kuat terhadap blokade RAS, dan terapi awal dengan ACEI atau ARB logis pada pasien ini. (22) Meskipun ACEI biasanya ditoleransi dengan baik, batuk kering mungkin terjadi pada hingga 20% pasien yang diobati dengan obat ini. (23). Secara historis, ACEI menawarkan keunggulan biaya yang signifikan ARB, serta data hasil yang lebih kuat. Penggunaan ARB lebih banyak digunakan daripada ACEI sebagai terapi awal, terutama pada pasien di resiko batuk atau angioedema yang lebih

tinggi.(24). Pengobatan juga bisa dengan Diuretik thiazide dan thiazide. Thiazide biasanya dianggap termasuk diuretik tipe thiazide dan seperti thiazide, yang memiliki situs identik aksi meskipun struktur molekul berbeda.(25) *Hydrochlorothiazide* juga paling tidak efektif dalam menurunkan tekanan darah dan memiliki durasi terpendek tindakan, dengan manfaat antihipertensi umumnya berlangsung kurang dari 24 jam.(26).

Sebagian besar pasien harus diinisiasi dengan inhibitor RAS, CCB, dan / atau diuretik (biasanya tiazid), dengan yang kedua dan ketiga agen dari kelas yang tersisa. Bagi kebanyakan pasien, bagus kepatuhan terhadap obat yang dipilih dengan baik di kelas-kelas ini, pada dosis yang sesuai, akan memastikan kontrol tekanan darah yang memadai.(20) Namun, sekitar 12-13% pasien memiliki resistensi yang benar meskipun hipertensi kombinasi ini. (27).

Penelitian PATHWAY-2 adalah uji coba silang acak, double-blind, membandingkan spironolakton dengan plasebo, bisoprolol, atau doxazosin sebagai terapi tambahan untuk pasien dengan hipertensi yang resistan terhadap obat, didefinisikan sebagai SBP rumahan lebih dari 130 mmHg pada dosis maksimum yang dapat ditoleransi dari ACEI atau ARB plus CCB dan diuretik. (28)

Pemilihan obat dan pendekatan terapeutik untuk terapi obat antihipertensi dipengaruhi oleh adanya kondisi komorbid yang dipilih karena obat dapat berdampak positif atau tidak menguntungkan pada hasil klinis pada pasien. Kelas obat yang disukai harus diresepkan terlebih dahulu, dengan tidak adanya kontraindikasi utama untuk penggunaannya. (29).

Orang dengan pembacaan TD normal serta orang dengan hipertensi jas putih harus diperiksa ulang setiap tahun; BP rumah atau BP ambulatori siang hari harus diukur bersama BP kantor. Pasien yang memulai terapi obat harus diikuti kira-kira setiap bulan untuk titrasi obat sampai BP mereka terkontrol.(30).

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan observasional untuk melihat gambaran karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Pertiwi. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pertiwi yang dilaksanakan pada bulan September 2019. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis hipertensi di Puskesmas Pertiwi yang berjumlah 134 orang. Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosis hipertensi di Puskesmas Pertiwi yang berjumlah 134 orang. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik total sampling, dimana seluruh sampel yang masuk dalam kriteria sampel dijadikan sebagai sampel untuk penelitian ini. Adapun kriteria sampel yaitu sampel adalah pasien yang terdiagnosis hipertensi dan terdaftar sebagai pasien rujuk balik di Puskesmas Pertiwi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien Hipertensi di Puskesmas Pertiwi. Berdasarkan cara memperoleh data, data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang diperoleh dengan cara kunjungan ke Puskesmas Pertiwi. Kemudian melakukan pendataan sampel yang sesuai dengan kriteria sampel. Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan perangkat lunak komputer

program *Microsoft Excel 2007* dan *SPSS 22-For Windows*. Sedangkan penyajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi presentasi disertai dengan penjelasan tabel.

HASIL

Karakteristik sampel berikut ini menjelaskan mengenai distribusi frekuensi dari setiap variabel terkait mengenai jenis kelamin, usia, dan IMT pasien Hipertensi di Puskesmas Pertiwi. Adapun hasil analisis data tersebut sebagai berikut:

Table 1 Distribusi frekuensi pasien Hipertensi berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|---------------|--------|------------|
| Laki-Laki | 55 | 41,04 % |
| Perempuan | 79 | 58,95 % |
| Total | 134 | 100 % |

Sumber : Rekam Medik Puskesmas Pertiwi diolah dengan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah pasien laki - laki dengan Hipertensi yaitu berjumlah 55 orang (41,04%) dan jumlah pasien perempuan dengan Hipertensi yaitu berjumlah 79 orang (58,95%).

Table 2 Distribusi frekuensi pasien Hipertensi berdasarkan umur

| Umur | Jumlah | Persentase |
|--------------|--------|------------|
| <40 tahun | 5 | 3,73 % |
| 40-45 tahun | 4 | 2,98 % |
| 46-50 tahun | 11 | 8,20 % |
| >50 tahun | 114 | 85,07 % |
| Total | 134 | 100 % |

Sumber : Rekam Medik Puskesmas Pertiwi diolah dengan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah pasien Hipertensi yang pada rentang usia <40 tahun yaitu 5 orang (3,73%), usia 40-45 tahun yaitu 4 orang (2,98%), usia 46-50 tahun yaitu 11 orang (8,20%), dan usia >50 tahun yaitu 114 orang (85,07%).

Table 3 Distribusi frekuensi pasien Hipertensi berdasarkan IMT

| IMT | Frekuensi | Persentase |
|-------------|-----------|------------|
| Underweight | 2 | 1,49 % |
| Normal | 41 | 30,59 % |
| Overweight | 42 | 31,34 % |

| | | |
|--------------|-----|---------|
| Obesitas I | 48 | 35,82 % |
| Obesitas II | 2 | 1,49 % |
| Total | 134 | 100 % |

Sumber : Rekam Medik Puskesmas Pertiwi diolah dengan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah pasien Hipertensi dengan IMT yang underweight sebanyak 2 orang, normal sebanyak 41 orang (30,59%), overweight sebanyak 42 orang (31,34%), obesitas I sebanyak 48 orang (35,82%), dan obesitas II sebanyak 2 orang (1,49%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase pasien Hipertensi meningkat sesuai dengan meningkatnya umur. Dari hasil penelitian, usia >50 tahun merupakan persentase hipertensi terbanyak dibandingkan dengan usia dibawahnya, yaitu sebesar 85,07%. Dari referensi penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Desy Amanda (2018) mendapatkan hasil hubungan antara umur dan tingkat kejadian hipertensi adalah kelompok hipertensi sebanyak (87,00%) berusia > 59 tahun, sementara usia < 59 tahun hanya (58,00%) yang hipertensi. Data tersebut menunjukkan bahwa umur > 59 tahun merupakan faktor resiko pada penyakit hipertensi. Prevalensi terjadinya penyakit hipertensi pada penderita berumur > 59 tahun 2,61 kali lebih tinggi dibandingkan dengan penderita berumur < 59 tahun. Begitupula pada penelitian yang dilakukan oleh Jannah, Nurhasanah, Nur, & Sartika (2016) menunjukkan hasil yang signifikan ($p = 0,01$) pada uji hubungan antara umur dan hipertensi.(31)(32)

Semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun. Faktor usia tidak bisa dicegah, karena usia seseorang secara alamiah akan terus bertambah, namun faktor usia dapat dikendalikan dengan cara pola hidup sehat salah satunya dengan merubah pola makan, bahwa sebagian besar dari mereka yang menderita hipertensi disebabkan karena pola makan yang tidak sehat meningkatkan resiko terjadi hipertensi.(31)

Kondisi lain yang mendukung kejadian hipertensi pada usia tua adalah telomer yang diketahui akan memendek seiring dengan penambahan usia. Pemendekan telomer bersifat progresif dengan penuaan dan terkait dengan penyakit yang berkaitan dengan usia yaitu termasuk penyakit kardiovaskuler. Resiko hipertensi semakin tinggi pada umur 40-60 tahun karena arteri telah kehilangan elastisitasnya bersamaan dengan bertambahnya usia, sehingga mengakibatkan adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah pada usia lanjut. (33)(34)

Berdasarkan jenis kelamin, pasien Hipertensi wanita lebih banyak (58,95%) dibandingkan pria (41,04%). Dari hasil Analisis data Riskesdas didapatkan bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan jenis kelamin tahun 2018, perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Sehingga perempuan lebih beresiko untuk menderita Hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian menurut Ijljana dkk, (2018) Insiden

hipertensi yang lebih tinggi pada wanita pascamenopause, daripada yang premenopause, meningkatkan perhatian pada mekanisme patofisiologis yang terlibat dalam hipertensi pasca menopause dan yang lebih besar daripada mereka yang terlibat dalam hipertensi *premenopause*.(35)

Istilah menopause mengacu pada periode satu tahun setelah pendarahan menstruasi terakhir. Istilah transisi menopause digunakan untuk menetapkan periode sekitar menopause, yang berlangsung selama beberapa tahun, ketika wanita mengalami perubahan fisiologis dan perilaku yang intensif, yang muncul sekunder akibat penurunan hormon reproduksi estrogen dan kebetulan terjadi pada penuaan kronologis. Karena fakta bahwa estrogen memiliki peran penting dalam metabolisme energi dan menunjukkan efek vasodilatasi, yang dapat melindungi wanita premenopause dari pengembangan hipertensi dan penyakit kardiovaskular, penurunan tingkat sirkulasi mereka, pada tahun-tahun setelah menopause, dan estrogen yang terganggu terhadap rasio androgen, menyebabkan metabolisme, peradangan, dan perubahan vaskular, yang dapat berkontribusi terhadap perubahan komposisi tubuh dan dapat memicu naiknya tekanan darah dan faktor resiko kardiovaskular lainnya.(35)

Berdasarkan IMT, pasien Hipertensi dengan status gizi Obesitas I lebih banyak yaitu 35,82 % dibandingkan yang normal karena obesitas merupakan salah satu faktor resiko terjadinya Hipertensi. Hal ini berhubungan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Desy Amanda (2018) yang pada penelitiannya mendapatkan Kelompok hipertensi sebanyak 76,70% mengalami obesitas, sedangkan yang tidak hanya 30%. Prevalensi kejadian hipertensi pada responden dengan obesitas sentral 2,56 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden tanpa obesitas sentral.(31)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Haryuti, Saraswati, Udiyono, & Adi (2017) menunjukkan bahwa sebagian responden penelitian beresiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskuler. Kondisi tersebut dapat disebabkan data penelitian menyebutkan bahwa yang termasuk dalam kategori obesitas sentral adalah responden dengan rata-rata lingkar perut sebesar 85,40 cm dan dikatakan overweight bila rata-rata status IMT sebesar 27,70 kg/m². Penelitian yang dilakukan oleh Kembunan 2016 di sebuah Poliklinik Umum Puskesmas Touluaan Kabupaten Minahasa Tenggara menunjukkan hasil nilai $p = 0,01$ dengan nilai OR 3,48 dimana responden yang mengalami obesitas memiliki resiko 3,40 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami obesitas.(36)(37)

Peningkatan berat badan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan sebaliknya, individu dengan berat yang sama, yang memiliki tekanan darah lebih tinggi pada awal, cenderung menambah berat badan di masa depan. Peningkatan tekanan darah bahkan menunjukkan hubungan yang lebih kuat dengan jenis obesitas sentral dibandingkan dengan obesitas umum. Paling baik digambarkan oleh fakta bahwa hipertensi merupakan komponen utama dari sindrom metabolic, sekelompok faktor resiko kardiovaskuler yang meliputi obesitas perut, intoleransi glukosa atau diabetes tipe 2, dan dislipidemia yang ditandai dengan meningkatnya trigliserida dan penurunan kolesterol HDL.(35)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan karakteristik jenis kelamin pada penderita Hipertensi didapatkan jumlah pasien wanita lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki dan berdasarkan karakteristik usia pada penderita Hipertensi didapatkan dengan rentang usia >50 tahun lebih banyak dibandingkan dengan usia lainnya. Serta karakteristik IMT pada penderita Hipertensi didapatkan jumlah pasien dengan status gizi *Obesitas I* jauh lebih banyak dibandingkan status gizi yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Direktur, Perawat, dan Pasien Puskesmas Pertiwi yang telah memberikan izin dalam pengumpulan sampel penelitian ini. Turut serta ucapan terimakasih kepada seluruh yang membantu penelitian ini. Universitas Muslim Indonesia yang turut memberikan ijin dan memudahkan proses identifikasi sampel penelitian ini. Juga terimakasih kepada Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia yang telah mendukung penelitian ini sehingga memperlancar kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens*. 2020;
2. Riskesdas. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2018;
3. Muhadi. JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. *Cermin Dunia Kedokt*. 2016;
4. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2018.
5. National Heart, Lung and BI. Lowering Your Blood Pressure With DASH. NIH Public Access. 2015;64.
6. Kumala M. Peran Diet dalam Pencegahan dan Terapi Hipertensi. *Damianus J Med*. 2014;
7. P. S, H. B, P.K. G, S. M, A.H. MR. Prevalence of hypertension and its associated risk factors. *J Pharm Sci Res*. 2019;
8. Peter Kabo. Bagaimana menggunakan obat - obat kardiovaskular secara rasional. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2014.
9. Rimoldi SF, Scherrer U, Messerli FH. Secondary arterial hypertension: When, who, and how to screen? *European Heart Journal*. 2014.
10. Aronow WS. Drug-induced causes of secondary hypertension. *Ann Transl Med*. 2017;
11. Bell K, Twigg J, Olin BR. Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations. *Alabama Pharm Assoc*. 2015;1-8.
12. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2018.
13. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Ovbiagele B, Casey DE, Smith SC, et al. 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults A Report of the American College of Cardiology / American Heart Association T. American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. 2017.
14. Riantono L. 5 rahasia penyakit kardiovaskular. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013.
15. Kaplan NM, Victor RG. Kaplan's clinical hypertension: Eleventh edition. *Kaplan's Clinical Hypertension: Eleventh Edition*. 2014.
16. Prevention C for DC and. High Blood Pressure. CDC. 2014;
17. Research M foundation for MeE and. High Blood Pressure (HTN). Mayo Clin. 2014;
18. Panggabean M. Penyakit Jantung Hipertensi. In: Ilmu Ajar Penyakit Dalam. Ed6 Jilid. Jakarta: Interna Publishing; 2015.

19. Edition H. Management of Hypertension. 2008;08(February).
20. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task F. *J Am Coll Cardiol*. 2018;
21. Bakris G, Ali W, Parati G. ACC/AHA Versus ESC/ESH on Hypertension Guidelines: JACC Guideline Comparison. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019.
22. Helmer A, Slater N, Smithgall S. A Review of ACE Inhibitors and ARBs in Black Patients With Hypertension. *Annals of Pharmacotherapy*. 2018.
23. Solomon CG, Taler SJ. Initial treatment of hypertension. *N Engl J Med*. 2018;
24. Messerli FH, Bangalore S, Bavishi C, Rimoldi SF. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors in Hypertension: To Use or Not to Use? *Journal of the American College of Cardiology*. 2018.
25. Engberink RHGO, Frenkel WJ, Van Den Bogaard B, Brewster LM, Vogt L, Van Den Born BJH. Effects of thiazide-type and thiazide-like diuretics on cardiovascular events and mortality: Systematic review and meta-analysis. *Hypertension*. 2015;
26. Roush George C., Ernst Michael E., Kostis John B., Tandon Suraj, Sica Domenic A. Head-to-Head Comparisons of Hydrochlorothiazide With Indapamide and Chlorthalidone Antihypertensive and Metabolic Effects. *Hypertension*. 2015;
27. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart disease and stroke statistics - 2018 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2018;
28. Williams B, Macdonald TM, Morant S, Webb DJ, Sever P, McInnes G, et al. Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): A randomised, double-blind, crossover trial. *Lancet*. 2015;
29. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2019;
30. Flack JM, Adekola B. Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. *Trends in Cardiovascular Medicine*. 2020.
31. Amanda DD, Martini S. Relationship Of Characteristic and Status of Central Obesity with The Prevalence Of Hypertension. *J Berk Epidemiol*. 2018;
32. Jannah M, Nurhasanah, M NA, Sartika RA. Analisis Faktor Penyebab Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Mangasa Kecamatan Tamalate Makassar. *J PENA*. 2016;
33. Zgheib NK, Sleiman F, Nasreddine L, Nasrallah M, Nakhoul N, Isma'eel H, et al. Short telomere length is associated with aging, central obesity, poor sleep and hypertension in lebanese individuals. *Aging Dis*. 2018;
34. Aryzki S, Akrom A. Pengaruh Brief Counseling Terhadap Konsumsi Lemak Pada Pasien Hipertensi di RSUD dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *JSFK (Jurnal Sains Farm Klin)*. 2018;
35. Trtica Majnari L, Martinovi I, Šabanovi Š, Rudan S, Babi F, Wittlinger T. The Effect of Hypertension Duration and the Age of Onset on CV Risk Factors Expression in Perimenopausal Women. *Int J Hypertens*. 2019;
36. Haryuti H, Saraswati L, Udiyono A, Adi M. GAMBARAN TEKANAN DARAH DAN INDIKATOR OBESITAS WANITA USIA SUBUR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TLOGOSARI WETAN KOTA SEMARANG. *J Kesehat Masy Univ Diponegoro*. 2017;
37. Kembuan IY, Kandou G, Kaunang WPJ. Hubungan Obesitas dengan Penyakit Hipertensi pada Pasien Poliklinik Puskesmas Touluaan Kabupaten Minahasa Tenggara. *J Paradig*. 2016;