

GAMBARAN PENDERITA HIPERTENSI PADA LANJUT USIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU KOTA SEMARANG

Immanuela Rosanti Asa^{1*}, Silvia Nurvita²

^{1,2}Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nasional Karangturi

[*Email Korespondensi: asarosanti@gmail.com]

Abstract: Description of Hypertension Patients in The Elderly in The Working Area of The Kedungmundu Health Center, Semarang City. Hypertension can significantly contribute to the burden of cardiovascular disease, stroke, and kidney failure. A person is said to have hypertension if the systolic blood pressure in the body is > 140 mmHg and diastolic blood pressure is > 90 mmHg. The purpose of this study was to determine the description of patients with hypertension based on age, gender, total cholesterol, LDL cholesterol levels, HDL cholesterol levels, serum levels, and creatinine levels. This study uses quantitative research methods with a cross-sectional approach. This study involved 36 hypertensive patients who joined the Hypertension Prolanis group at the Kedungmundu Semarang Health Center conducted in February 2024. Data collection was carried out by taking secondary data that the health center already had in the form of demographic and patient clinical data. The sampling technique was total sampling. Univariate analysis was used in the study to provide frequency distribution and data management using the SPSS version 25.0 application. The results of this study indicate that hypertensive patients are more commonly found at the age of 60-74 years (58.3%) and more female (72.2%). Hypertensive patients have high total cholesterol levels (41.7%), LDL cholesterol levels at high limits (44.4%), and normal HDL cholesterol levels (55.6). Then it was found that almost all hypertensive patients had high serum levels (94.4%) while creatinine levels remained in the normal category (88.9%).

Keywords : Non-Communicable Diseases, Hypertension, Elderly

Abstrak: Gambara Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hipertensi secara signifikan dapat berkontribusi terhadap beban penyakit kardiovaskular, stroke dan gagal ginjal. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik pada tubuh ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik \geq dengan 90 mmHg. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penderita hipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, kolesterol total, kadar kolesterol LDL, kadar kolesterol HDL, kadar ureum dan kadar kreatinin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 36 pasien hipertensi yang bergabung dalam kelompok Prolanis Hipertensi di Puskesmas Kedungmundu Semarang yang dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil data sekunder yang telah dimiliki puskesmas yaitu berupa data demografi dan data klinis pasien. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Analisis univariat dalam penelitian digunakan untuk memberikan distribusi frekuensi dan pengelolaan data menggunakan aplikasi SPSS versi 25.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita hipertensi lebih banyak ditemukan pada usia 60-74 tahun (58,3%) dan lebih banyak berjenis kelamin perempuan (72,2%). Penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol total tinggi (41,7%), kadar kolesterol LDL pada abnormal (44,4%) dan kadar kolesterol HDL kategori normal (55,6). Kemudian ditemukan hampir seluruh penderita hipertensi memiliki kadar ureum yang tinggi (94,4%) sementara kadar kreatinin tetap dalam kategori normal (88,9%).

Kata Kunci : Penyakit Tidak Menular, Hipertensi, Lanjut Usia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) di dunia yang secara signifikan dapat berkontribusi terhadap beban penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, kecacatan, dan kematian dini. Sebanyak 49% kasus serangan jantung dan 62% kasus stroke yang terjadi setiap tahunnya termasuk akibat dari komplikasi hipertensi (Casmuti & Fibriana, 2023). Hipertensi dikategorikan sebagai *the silent killer* karena penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah di fasilitas kesehatan. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik pada tubuh lebih atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih atau sama dengan 90 mmHg (Kemenkes, 2019).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia yang menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Prevalensi hipertensi tahun 2018 menurut WHO sebesar 26,4% atau 972 juta orang terkena penyakit hipertensi. Pada tahun 2021 prevalensi hipertensi mengalami peningkatan menjadi 29,2% (Casmuti & Fibriana, 2023). Sementara itu, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) prevalensi penderita hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% dan prevalensi hipertensi di provinsi Jawa Tengah sebesar 37,57%. Hipertensi dikelompokkan menjadi dua berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah pada arteri tanpa adanya penyebab yang jelas sedangkan hipertensi sekunder yaitu peningkatan tekanan darah dalam arteri yang berhubungan dengan gangguan sekresi hormon atau fungsi ginjal (Lukitaningtyas & Eko Agus Cahyono, 2023). Faktor-faktor penyebab hipertensi dibedakan menjadi

faktor resiko yang dapat dikendalikan dan faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan.

Faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat dikendalikan yaitu usia dan jenis kelamin. Semakin menua seseorang maka semakin rentan menderita hipertensi. Hipertensi lebih sering ditemui pada penderita yang lanjut usia. Hal ini didukung dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan presentase kasus hipertensi berdasarkan pengelompokan umur lansia yaitu 45-54 tahun (45,87%), 55-64 tahun (54,60%), 65-74 tahun (64,42%) dan 75+ tahun (71,31%). Dari presentase tersebut diketahui penderita hipertensi lebih banyak diderita oleh lansia berumur 75 tahun keatas. Hal ini dikarenakan saat memasuki lanjut usia terjadinya penurunan fungsi organ-organ dalam tubuh akibat proses penuaan dan sistem imun yang menjadi pelindung tubuh tidak dapat bekerja maksimal (Yunus et al, 2021.). Hipertensi juga dapat disebabkan oleh jenis kelamin. Pada lansia ditemukan bahwa penderita hipertensi lebih banyak diderita oleh perempuan daripada laki-laki. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Tengah (2018) menunjukkan presentase perempuan (40,17%) dan laki-laki (34,83%). Ketika memasuki masa lansia perempuan akan mengalami fase *menopause* dan hal ini akan menurunkan fungsi hormon *estrogen* dalam perlindungan pembuluh darah (Otawa et al, 2022).

Gangguan profil lipid darah menjadi salah satu faktor terjadinya hipertensi yang dapat dikendalikan. Hal ini terjadi dikarenakan adanya peningkatan kolesterol total, trigliserida, *Low Density Lipoprotein* (LDL)-kolesterol dan disertai menurunnya kadar *High Density Lipoprotein* (HDL)-kolesterol. Kadar kolesterol total yang tinggi dan berlangsung dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan penebalan pada dinding pembuluh darah dengan risiko terhadap penyempitan pembuluh darah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi & 'Miranda (2023) menyimpulkan adanya hubungan antara kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi dengan hasil uji *chi-square*

dimana nilai $p=0,000$. Jika kolesterol total dalam darah > 200 mg/dL mengakibatkan terjadinya proses aterosklerosis. Pembuluh darah koroner yang menderita aterosklerosis menjadi tidak elastis dan mengalami penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh darah naik.

Tekanan darah yang sangat tinggi akan membebani arteri dan jantung. Jika hipertensi tidak terkontrol maka akan menyebabkan arteri disekitar ginjal melemah, menyempit dan mengeras. Kerusakan tersebut akan menghambat darah yang diperlukan oleh jaringan ginjal. Kemudian ginjal akan kehilangan kemampuannya untuk menyaring darah dan mengatur cairan, hormon, asam dan garam ditubuh, maka nilai GFR mengalami penurunan dan kadar ureum akan meningkat. Penyebab kadar ureum tinggi tersering oleh gagal ginjal yang menyebabkan gangguan eksresi.

Kasus hipertensi di Kota Semarang mengalami peningkatan setiap tahun dari 2019-2023. Berdasarkan Dashbord Dinas Kesehatan Kota Semarang (2023) kasus hipertensi mencapai 153.386 kasus. Puskesmas Kedungmundu menduduki peringkat II yang memiliki jumlah kasus hipertensi di Kota Semarang dengan jumlah mencapai 10.365 kasus. Berdasarkan uraian pada latar belakang menunjukkan peningkatan hipertensi tiap tahun maka peneliti ingin menggambarkan penderita hipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, kadar kolesterol total, kadar HDL-Kolesterol, LDL-Kolesterol, trigliserida, ureum dan kreatinin di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 36 pasien hipertensi yang bergabung dalam kelompok Prolanis Hipertensi di Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang yang dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Klasifikasi kadar kolesterol total kategori normal < 200 mg/dL, batas tinggi 200-239 mg/dL, dan tinggi > 240 mg/dL. Kadar Kolesterol LDL kategori normal : < 130 mg/dL, batas tinggi 130-159 mg/dL, dan tinggi > 160 mg/dL. Kadar kolesterol HDL kategori rendah : < 40 mg/dL, normal : 40-59 mg/dL dan tinggi > 60 mg/dL. Kadar ureum kategori normal 5-20 mg/dL dan abnormal > 20 mg/dL. Kadar kreatinin kategori normal 0,6 – 1,2 mg/dL dan abnormal $> 1,2$ mg/dL. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil data sekunder yang telah dimiliki puskesmas yaitu berupa data demografi dan data klinis pasien. Instrumen penelitian merupakan data Laporan Pelaksanaan Penyakit Kronis pada Puskesmas Kedungmundu. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Analisis univariat dalam penelitian digunakan untuk memberikan distribusi frekuensi menggunakan aplikasi SPSS versi 25.0

HASIL

Hasil penelitian ini tentang gambaran penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang. Jumlah penderita hipertensi yaitu 36 orang. Total sampel yang diambil penderita hipertensi merupakan pasien lanjut usia dan mengikuti program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (F)	Persentase %
45-59 tahun	13	36,1
60-74 tahun	21	58,3
75-90 tahun	2	5,6
Total	36	100

Gambaran distribusi frekuensi penderita hipertensi berdasarkan usia pada tabel 1. Diketahui bahwa penderita hipertensi lebih banyak berumur 60-74 tahun (58,3%) dan yang paling sedikit usia 75-90 tahun (5,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (F)	Persentase %
Laki-laki	10	27,8
Perempuan	26	72,2
Total	36	100

Pada tabel 2 menyajikan hipertensi lebih banyak diderita oleh gambaran distribusi frekuensi perempuan sebanyak 26 penderita berdasarkan jenis kelamin pada (72,2%) daripada laki-laki sebanyak 10 penderita hipertensi. Ditemukan bahwa penderita (27,8%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Kadar Kolesterol Total

Kadar Kolesterol	Jumlah (F)	Persentase %
Normal : <200 mg/dL	8	22,2
Batas tinggi : 200-239 mg/dL	13	36,1
Tinggi : > 240 mg/dL	15	41,7
Total	36	100

Tabel 3 menyajikan gambaran distribusi frekuensi berdasarkan kadar kolesterol total dalam darah. Penderita hipertensi lebih banyak memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi sebanyak 15 penderita (41,7%), kategori cukup tinggi sekitar 13 penderita (36,1%) dan yang memiliki kadar kolesterol normal sebanyak 8 penderita (22,2%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Kadar LDL-Kolesterol

Kadar LDL-Kolesterol	Jumlah (F)	Persentase %
Normal : < 130 mg/dL	7	19,4
Batas tinggi : 130-159 mg/dL	16	44,4
Tinggi : > 160 mg/dL	13	36,1
Total	36	100

Pada tabel 4 mengenai gambaran distribusi frekuensi berdasarkan kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah pada penderita hipertensi. Penderita hipertensi lebih banyak memiliki kadar kolesterol LDL pada batas tinggi dengan total 20 penderita (55,6%), kategori tinggi sekitar 9 penderita (25,0%) dan yang memiliki kadar kolesterol rendah hanya berjumlah 7 penderita (19,4%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Kadar HDL-Kolesterol

Kadar HDL-Kolesterol	Jumlah (F)	Persentase %
Rendah : <40 mg/dL	7	19,4
Normal : 40-59 mg/dL	20	55,6
Tinggi : > 60 mg/dL	9	25,0
Total	36	100

Tabel 5 menyajikan gambaran distribusi frekuensi berdasarkan kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam darah. Penderita hipertensi lebih banyak memiliki kadar kolesterol HDL dalam kategori normal sebanyak 16

penderita (44,4%), kategori tinggi memiliki kadar kolesterol normal hanya sekitar 13 penderita (36,1%) dan yang berjumlah 7 penderita (19,4%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Kadar Ureum

Kadar Ureum	Jumlah (F)	Persentase %
Normal : 5-20 mg/dL	2	5,6
Abnormal : > 20 mg/dL	34	94,4
Total	36	100

Pada tabel 6 mengenai gambaran distribusi frekuensi berdasarkan kadar ureum dalam darah pada penderita hipertensi. Penderita hipertensi lebih banyak memiliki kadar ureum dalam kategori abnormal sebanyak 34 penderita (94,4%) dari pada kategori normal sebanyak 2 penderita (5,6%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Kadar Kreatinin

Kadar Kreatinin	Jumlah (F)	Persentase %
Normal : 0,6 – 1,2 mg/dL	32	88,9
Abnormal : > 1,2 mg/dL	4	11,1
Total	36	100

Tabel 7 menyajikan gambaran distribusi frekuensi berdasarkan kadar kreatinin dalam darah. Penderita hipertensi lebih banyak memiliki kadar kreatinin dalam kategori normal sebanyak 32 penderita (88,9%) dari pada abnormal sebanyak 4 penderita (11,1%).

PEMBAHASAN

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular (PTM) dan dikategorikan sebagai *the silent killer* dikarenakan penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah di fasilitas Kesehatan. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik pada tubuh seseorang lebih atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Penyebab hipertensi dibedakan menjadi faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat diubah.

Berdasarkan hasil penelitian dari 36 penderita hipertensi pada tabel 1 didapatkan penderita hipertensi lebih banyak pada usia 60-74 tahun berjumlah 21 penderita (58,3%) dan pada usia 45-59 tahun berjumlah 13 penderita (36,1%) . Hasil penelitian ini sejalan dengan

penelitian Yunus et al. (2021) menyimpulkan pada usia >45 tahun tubuh akan mengalami penurunan fungsi organ akibat proses penuaan sehingga sistem imun yang berfungsi sebagai pelindung tubuh tidak bekerja maksimal. Penuaan juga dapat menyebabkan terjadi penyempitan lumen pembuluh darah dan pengerasan dinding pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Pengerasan pembuluh darah disebabkan oleh penumpukkan kolagen pada lapisan otot dan endapan lemak pada dinding arteri yang dapat menyebabkan penyempitan jalur peredaran darah (Nurhayati et al., 2022).

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki. Penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan berjumlah 26 penderita (72,2%) dan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 10 penderita (27,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh A'isyah Nurhayati et al. (2022) menyatakan bahwa lebih banyak penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan. Perempuan yang telah menopause akan mengalami penurunan kadar esterogen. Kadar

estrogen berfungsi untuk meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam tubuh (Podungge, 2020). Dampak dari penurunan kadar estrogen yaitu diikuti penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Sehingga hal ini akan menimbulkan peningkatan terhadap kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan mengakibatkan terjadinya aterosklerosis sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Solikin & Muradi, 2020).

Panduan klasifikasi kadar pemeriksaan lipid profil menurut *National Cholesterol Education Program* (NCEPATP III Tahun 2001) yaitu kadar kolesterol total dengan kategori normal : < 200 mg/dL, batas tinggi : 200-239, dan tinggi : > 240 mg/dL. Kadar kolesterol LDL kategori normal : < 130 mg/dL, batas tinggi : 130-159 mg/dL, tinggi: > 160 mg/dL. Kadar kolesterol HDL kategori rendah: < 40 mg/dL, normal : 40-59, dan tinggi : > 60 mg/dL (Rumah sakit Primaya, 2024)

Pada tabel 3 didapatkan hasil kadar kolesterol total paling banyak adalah kadar kolesterol kategori tinggi berjumlah 15 penderita (41,7%) dan diikuti kadar kolesterol batas tinggi berjumlah 13 penderita (36,1%). Hasil penelitian yang diperoleh ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Cynthia Dewi & Gita Miranda (2023) menyimpulkan bahwa kadar kolesterol total > 200 mg/dL merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi, yang diawali dengan proses terjadinya aterosklerosis di dalam pembuluh darah. Aterosklerosis terjadi disebabkan oleh kadar kolesterol yang tinggi dapat menimbulkan plak pada permukaan dinding pembuluh darah sehingga terjadinya penyempitan pada lumen pembuluh darah dan pengerasan pada dinding pembuluh darah (Solikin & Muradi, 2020). Hal tersebut menyebabkan penurunan fungsi pada sel otot arteri dalam mengatur tekanan darah (Hidayati et al., 2020). Pembuluh darah yang mengalami proses aterosklerosis menyebabkan aliran darah dalam pembuluh kronener juga naik. Tekanan sistolik mengalami peningkatan karena pembuluh darah tidak elastis sementara peningkatan tekanan diastolik terjadi karena penyempitan pembuluh

darah. Tekanan darah yang tinggi akan mengakibatkan jantung bekerja keras sehingga pada suatu saat akan terjadi kerusakan yang serius (Cynthia Dewi & Gita Miranda, 2023). Penderita hipertensi diharapkan menjalankan gaya hidup sehat dengan cara menjaga pola makan yang seimbang, melakukan olahraga teratur, mengelola stres, dan melakukan pemeriksaan kolesterol secara rutin.

Tabel 4 didapatkan hasil kadar kolesterol Low-Density Lipoprotein (LDL) paling banyak adalah kadar kolesterol LDL kategori batas tinggi berjumlah 16 penderita (44,4%) dan diikuti kadar kolesterol LDL kategori tinggi berjumlah 13 penderita (36,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang diperoleh Aulia et al. (2022) menyimpulkan kadar kolesterol LDL yang tinggi dapat mempengaruhi kejadian hipertensi. Proses arteroklorosis mulai terjadi pada kadar LDL >100-129 mg/dL dan akan mengalami peningkatan yang signifikan pada kadar LDL 130-159 mg/dL sedangkan jika kadar LDL >160 mg/dL maka proses terjadinya ateroklerosis semakin cepat.

Proses aterosklerosis berawal dengan penetrasi LDL ke dalam lapisan pembuluh darah. Kadar LDL yang terperangkap pada pembuluh darah akan teroksidasi oleh sel-sel perusak sehingga LDL tidak dapat kembali ke dalam aliran darah. Hal tersebut mengakibatkan penumpukan di dalam pembuluh darah dan apabila terjadi dalam jangka waktu yang panjang maka kolesterol akan menumpuk pada dinding pembuluh darah. Proses ini akan memicu pelepasan senyawa yang menyebabkan komponen sel darah putih masuk kedalam pembuluh darah. Sel darah putih mengalami proses perubahan menjadi makrofag dan mengambil LDL teroksidasi yang bersifat lebih anterogenik. Makrofag ini kemudian membentuk sel busa yang lama kelamaan akan semakin membesar dan membentuk plak (Cynthia Dewi & Gita Miranda, 2023). Kadar kolesterol LDL yang tinggi dapat mengakibatkan peningkatan kadar kolesterol total sehingga dapat mempercepat proses terjadinya aterosklerosis dan

mengakibatkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil kadar kolesterol High-Density Lipoprotein paling banyak adalah kadar HDL kategori normal berjumlah 20 penderita (55,6%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Surya Mandala & Esfandiari (2020) menyimpulkan bahwa kadar HDL normal tidak secara langsung menyebabkan peningkatan tekanan darah. HDL merupakan lipoprotein yang mengandung lebih banyak protein dibandingkan lemak. Kadar HDL yang tinggi mampu mencegah terjadinya aterosklerosis (Hasan et al., 2022). HDL diproduksi dan dibentuk oleh hati dan usus sebelum masuk ke pembuluh darah dan mengalami perubahan akibat berinteraksi dengan kilomikron dan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL). Dengan kedua lipid ini, HDL akan bertukar lemak dan lipid. Hal tersebut dapat membantu dalam proses pengaturan dan distribusi lemak dalam tubuh. Selain itu, HDL berperan dalam menyerap kolesterol bebas pada permukaan sel dari lipoprotein lainnya. Kemudian HDL akan mengubah kolesterol tersebut menjadi ester kolesterol. Ester kolesterol ini akan dikembalikan ke hati kemudian akan diperacah dan dibuang dari tubuh (Rafsanjani et al., 2019). Kadar kolesterol HDL tidak secara langsung dapat menyebabkan hipertensi dikarenakan HDL mengandung banyak protein sehingga dapat menghalang terjadinya aterosklerosis. Meskipun kadar HDL pada kategori normal perlu diingat bahwa penderita hipertensi berusia > 45 tahun dimana pada usia tersebut terjadi penurunan fungsi organ dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan hipertensi.

Klasifikasi kadar ureum dan kreatinin dapat menggunakan standar dari *National Kidney Foundation* (NKF). Kadar ureum dengan kategori normal : 5-20 mg/dL dan kategori tidak normal > 20 mg/dL. Kadar kreatinin dengan kategori normal 0,6 - 1,2 mg/dL dan kategori tidak normal > 1,2 mg/dL (Malfica et al., 2023)

Tabel 6 didapatkan hasil kadar ureum paling banyak adalah kadar ureum kategori tidak normal berjumlah 34

penderita (94,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang diperoleh Dewinta Manggil Jami (2024) didapatkan bahwa kadar ureum yang abnormal sering dijumpai pada lansia. Jika hipertensi tidak terkontrol dapat menyebabkan pembuluh darah disekitar ginjal menyempit, melemah dan mengeras. Kerusakan pada pembuluh darah ini akan menghambat darah yang diperlukan oleh jaringan ginjal. Hal tersebut menyebabkan ginjal kehilangan kemampuannya untuk menyaring darah dan mengatur cairan, hormon, asam dan garam di dalam tubuh (Okta Fitriyani, 2019). Kadar ureum yang tinggi memberikan dampak yang sangat berbahaya pada tubuh terutama ketika ureum yang telah menumpuk tidak diekskresikan secara efektif melalui ginjal. Proses tersebut dapat mengakibatkan sindrom uremia yang dapat menimbulkan berbagai gejala dan komplikasi termasuk kerusakan pada berbagai organ dan sistem tubuh (Dewinta Manggil Jami, 2024). Penderita hipertensi dengan kadar ureum tidak normal harus melakukan pengelolaan yang tepat, termasuk mengontrol tekanan darah secara ketat, melakukan pemeriksaan fungsi ginjal secara rutin, menjaga pola makan yang seimbang dan sehat, serta mempertahankan hidrasi yang cukup.

Pada tabel 7 didapatkan hasil kadar ureum paling banyak adalah kadar kreatinin kategori normal berjumlah 32 penderita (94,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang diperoleh Rahayu & Syifa Indriyani (2021) penderita hipertensi lebih banyak adalah kadar kreatinin kategori normal. Penderita hipertensi yang memiliki kadar kreatinin normal disebabkan karena penderita hipertensi secara teratur mengkonsumsi obat hipertensi sehingga tidak terjadi kerusakan pembuluh darah pada ginjal. Kondisi tersebut dapat menjaga keseimbangan cairan kadar garam dalam tubuh sehingga tidak terjadi komplikasi penyakit (Kusmiati & Siti Nurjanah, 2018). Untuk menjaga kadar kreatinin tetap normal, penderita hipertensi diharapkan menjaga pola makan yang seimbang dan sehat,

melakukan olahraga secara teratur, mempertahankan hidrasi yang cukup, menghindari stres, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah dan kesehatan urin secara rutin.

KESIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penderita hipertensi lebih banyak ditemukan pada usia 60-74 tahun, jenis kelamin perempuan (72,2%), kadar kolesterol di atas batas normal (41,7%), kadar kolesterol LDL di atas batas normal (44,4%), kadar kolesterol HDL normal (55,6%), kadar ureum di atas normal (94,4%) dan kadar kreatinin normal (88,9%).

DAFTAR PUSTAKA

- A'isyah Nurhayati, U., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2022). Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi Ummy A'isyah Nurhayati * , Andry Ariyanto, Fahnan Syafriakhwan. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta* (Vol. 1).
- Aulia, A., Anjarwati, A., Suryandari, D., Mustikarani, K., Program, M., Sarjana, S., Universitas, K., Surakarta, K. H., & Program, D. (2022). Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta 2022 Hubungan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Karanganyar.
- Casmuti, C., & Fibriana, A. I. (2023). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), 123-134. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.64213>
- Cynthia Dewi, D., & Gita Miranda, T. (2023). Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Hipertensi Pada Pasien Jantung Di RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 3(1), 35-43.
- 'Dewi, D. C., & 'Miranda, T. G. (2023). Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Hipertensi Pada Pasien Poliklinik Jantung Di RSND Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Sciece*, 3, 35-43.
- Dinkes Prov. Jateng. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018.
- Hasan, A. M., Rahmayani, F., Rudiyanto, W., Kedokteran, F., Lampung, U., Prof, J., Sumantri, I., No, B., Meneng, G., Rajabasa, K., & Lampung, K. B. (2022). PENGARUH KADAR LDL DAN HDL PADA STROKE. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Hidayati, S., Lina, M., Kumalasari, F., Kusumawati, E., Andyarini, E. N., Psikologi, F., Kesehatan, D., Ampel, S., Surabaya, I., Kunci, K., Kolesterol, :, & Hipertensi, P. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada Pegawai Di Fakultas Psikologi Dan Kesehatan Uin Sunan Ampel. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(1), 10-15.
- Jami, S. D. M. (2024). Gambaran Kadar Ureum Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Penkase Oeleta Kota Kupang (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK."
- Kusmiati, M., & Siti Nurjanah, L. (2018). Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. http://www.academia.edu/5932965/Hipertensi_dan_Kreatinin
- Lukitaningtyas, D., & Eko Agus Cahyono. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2), 100-117.
- Malfica, M. J., Rosita, L., & Yuantari, R. (2023). Hubungan Ureum dan Kreatinin Serum dengan Lamanya Terapi Hemodialisis pada Pasien

- Penyakit Ginjal Kronis (PGK) di RS PKU Bantul Correlation Between Ureum and Creatinine Level with Length of Hemodialysis in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients at PKU Bantul Hospital. *Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 8–18. <https://doi.org/10.28885/bikkm.vol1.iss1.art2>
- Otawa, C. O., Hasballah, K., & Kamarlis, R. K. (2022). Gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada penderita hipertensi di puskesmas pante raya kabupaten Bener Meriah periode bulan Agustus 2020. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(3). <https://doi.org/10.24815/jks.v21i3.19821>
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause The Correlation between Age and Education with Hypertension at Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Rafsanjani, M. S., Asriati, A., Kholidha, A. N., & Alifariki, L. O. (2019). Hubungan Kadar High Density Lipoprotein (HDL) Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(2). <https://doi.org/10.33533/jpm.v13i2.1274>
- Rahayu, C., & Syifa Indriyani, A. (2021). Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 7(2), 204–216.
- Rumah sakit Primaya. (2024, August 28). Pemeriksaan Kolesterol: Tujuan, Manfaat, dan Prosedur. Primaya Hospital. <https://primayahospital.com/patologi-klinik/pemeriksaan-kolesterol/>
- Solikin, & Muradi. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Sungai Jingah. In *Jurnal Keperawatan Suaka Insan | (Vol. 5)*.
- Surya Mandala, A., & Esfandiari, F. (2020). Hubungan Tekanan Darah Terkontrol dan Tidak Terkontrol terhadap Kadar High Density Lipoprotein Pasien Hipertensi Correlation between Controlled and Uncontrolled Blood Pressure with High Density Lipoprotein Levels on Hypertension Patient Artikel info Artikel history. Juni, 11(1), 379–386. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.296>
- Yunus, M., Aditya, W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3), 229–239.