

HUBUNGAN KEJADIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) DENGAN KETERCAPAIAN TARGET TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS LALONGGASUMEE TO KABUPATEN KONAWE

Bai Athur Ridwan^{1*}, Iin Mawaddah Rachmah²
¹⁻²Universitas Mandala Waluya

*baiathurridwan05@gmail.com, angguniin27@gmail.com

Submitted: 07-08-2023

Revised: 07-08-2023

Accepted: 30-09-2023

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama dari penyakit kardiovaskular dan prevalensinya terus mengalami peningkatan. Oleh karena itu pengobatan hipertensi memerlukan perhatian khusus. Salah satu permasalahan dalam pengobatan pasien hipertensi yaitu adanya Drug Related Problems (DRPs) yang berdampak buruk pada ketercapaian target terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara DRPs dengan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto. Jenis Penelitian ini yaitu penelitian deskriptif analitik melalui pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari rekam medik pasien hipertensi rawat jalan Puskesmas Lalonggasumeeto, melibatkan 41 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. DRPs yang diteliti yaitu tidak ada efek dari terapi obat, efek terapi obat tidak optimal, gejala atau indikasi yang tidak diobati, dosis obat terlalu rendah, dosis obat terlalu tinggi, regimen dosis kurang, regimen dosis terlalu sering, dan instruksi waktu pemberian salah. ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi jika <140/90 mmHg (usia < 60 tahun) dan < 150/90 mmHg (usia ≥ 60 tahun). Hubungan DRPs dengan ketercapaian target tekanan darah dianalisis dengan metode *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95%. Hubungan bermakna jika *p value* ≤ 0,05. Hasil penelitian menunjukkan DRPs terjadi pada 27 pasien (66%) dengan total DRPs sebanyak 31 kejadian. DRPs paling banyak terjadi pada efek terapi obat tidak optimal 16 (52%) kasus. Terdapat hubungan antara DRPs dengan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto (*p*<0,05) yaitu DRPs menyebabkan tidak tercapainya target tekanan darah. Adanya DRPs pada pasien meningkatkan risiko ketidak tercapaian target tekanan darah 24,1 kali lipat dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami DRPs.

Kata kunci : DRPs, Hipertensi, Target Tekanan Darah

ABSTRACT

Hypertension is one of the main causes of cardiovascular disease and its prevalence continues to increase. Therefore, the treatment of hypertension requires special attention. One of the problems in the treatment of hypertensive patients is the presence of Drug Related Problems (DRPs) which harm achieving therapeutic targets. This study aims to determine the relationship between DRPs and the achievement of blood pressure targets for hypertensive patients at the Lalonggasumeeto Health Center. This type of research is

analytical descriptive research through a cross-sectional approach. Data collection was carried out retrospectively from the medical records of outpatient hypertensive patients at the Lalonggasumeeto Health Center, involving 41 samples that met the inclusion criteria. The DRPs studied have no effect of drug therapy. The effect of drug therapy is not optimal, symptoms or indications are not treated, drug doses are too low, drug doses are too high, dose regimens are lacking, dosage regimens are too frequent, and instructions for administration time are wrong. of blood pressure target of hypertensive patients if $<140/90$ mmHg (age < 60 years) and $< 150/90$ mmHg (age ≥ 60 years). The relationship of DRPs with the achievement of blood pressure targets was analyzed by the chi-square method at a 95% confidence level. The relationship is meaningful if the p-value is 0.05. The results showed DRPs occurred in 27 patients (66%) with a total of 31 DRPs. DRPs were most prevalent in the effects of non-optimal drug therapy in 16 (52%) cases. There is a relationship between DRPs and the achievement of blood pressure targets for hypertensive patients at the Lalonggasumeeto Health Center ($p < 0.05$), namely, DRPs cause blood pressure targets not to be achieved. The presence of DRPs in patients increased the risk of not achieving blood pressure targets 24.1-fold compared to patients who did not experience DRPs.

Keywords : DRPs, Hypertension, Target Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Penderita hipertensi merupakan pasien dengan risiko tertinggi terjadinya penyakit stroke dan penyakit kardiovaskular [1]. Hipertensi juga dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas), hingga saat ini hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang cukup besar untuk tetap diatasi [2].

World Health Organization (WHO) memperkirakan 1,28 miliar (22%) orang dewasa dengan usia 37-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Selain itu WHO juga memperkirakan bahwa prevalensi penyakit hipertensi akan terus mengalami peningkatan salah satunya di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,11% dari 34 Provinsi di Indonesia [3]. Di Provinsi Sulawesi Tenggara tercatat sebesar 29,75% [3]. Sedangkan di Kabupaten Konawe prevalensi hipertensi berada pada urutan kedua terbanyak dari 17 kabupaten di Sulawesi Tenggara [4].

Hipertensi merupakan kondisi yang umum terlihat pada perawatan primer yang dapat menjadi faktor terjadinya infark miokard, stroke, gagal ginjal akut, hingga menyebabkan kematian jika tidak segera ditangani dengan tepat [5]. Penatalaksanaan hipertensi meliputi modifikasi gaya hidup dan terapi farmakologi dengan obat-obatan. Kunci keberhasilan pengobatannya adalah pemilihan dan penggunaan obat, namun dari pasien hipertensi yang mendapat pengobatan, hanya sekitar 10-20% yang mencapai target kontrol tekanan darah. Adapun target tekanan darah untuk terapi

farmakologi pada populasi umum dibawah usia 60 tahun yaitu $< 140/90$ mmHg dan populasi umum ≥ 60 tahun yaitu $< 150/90$ mmHg. Kegagalan pengobatan dapat terjadi karena adanya *Drug Related Problems* (DRPs) [6] [7] [8].

DRPs merupakan suatu peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat memiliki potensi atau secara nyata mempengaruhi hasil terapi yang diinginkan [9]. Beberapa penelitian melaporkan bahwa pasien hipertensi mengalami *Drug Related Problems* terkait pemilihan obat, kejadian efek buruk obat yang mungkin terjadi, obat tanpa indikasi, gejala atau indikasi tidak diterapi, polifarmasi, pemilihan dosis, duplikasi obat dan interkasi obat [10][11][12][13]. Dalam penelitian lain dikemukakan juga bahwa DRPs menunjukkan hubungan yang signifikan dengan ketidaktercapaian target tekanan darah atau kontrol tekanan darah yang buruk [14][15]. Terjadinya DRPs pada terapi akan merugikan pasien dalam biaya pengobatan, kualitas hidup yang menurun, dan meningkatkan mortalitas. Oleh karena itu penggunaan obat perlu dicermati dengan baik agar meningkatkan efikasi dan ketercapaian terapi [12].

Penelitian terkait permasalahan obat atau DRPs di Puskesmas Sulawesi Tenggara belum banyak dilakukan, terlebih di Puskesmas Lalonggasumeto Kabupaten Konawe yang tercatat memiliki jumlah kunjungan pasien hipertensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan penjelasan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Drug Related Problems (DRPs) dengan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeto. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi farmasis dalam mengidentifikasi, mencegah atau mengatasi DRPs pada pasien di fasilitas pelayanan kesehatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif berupa data sekunder yaitu rekam medik pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Lalonggasumeto periode Januari-Desember 2022. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei – Juni 2023.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh rekam medik pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Lalonggasumeto Kabupaten Konawe Periode Januari-Desember tahun 2022 sebesar 117. Sampel penelitian dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu rekam medik pasien hipertensi yang berobat rawat jalan di Puskesmas Lalonggasumeto periode Januari-Desember 2022, Usia ≥ 18 tahun, data tekanan darah pasien $\geq 140/90$ mmHg, data informasi pengobatan berupa jenis obat antihipertensi, dosis, dan durasi pengobatan. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu tidak memiliki kelengkapan data pada rekam medik pasien, data pasien hipertensi dengan penyakit penyerta, dan

pasien yang menggunakan antihipertensi < 10 hari. Adapun besar sampel yang memenuhi kriteria pemilihan sampel yaitu sebesar 41 data rekam medik pasien hipertensi.

Data pasien hipertensi yang diperoleh dari rekam medik berupa data usia, jenis kelamin, tekanan darah, profil penggunaan obat antihipertensi, dan ketercapaian target tekanan darah kemudian ditabulasi, dikelompokkan dan ditampilkan dalam bentuk jumlah dan persentase.

Penyebab *DRPs* dalam penelitian ini berdasarkan *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) v9.0 versi Indonesia yaitu 1) Domain efektifitas pengobatan yang terdiri dari 3 domain sekunder yakni tidak ada efek dari terapi obat, Efek terapi Obat Tidak Optimal, dan gejala atau indikasi tidak diobati; 2) Domain pemilihan dosis yang terdiri dari dosis obat terlalu tinggi, dosis obat terlalu rendah, regimen dosis kurang, regimen dosis terlalu sering, dan instruksi waktu pemberian dosis salah, tidak jelas atau tidak ada. Kejadian *DRPs* dinilai berdasarkan pustaka JNC 8, *Drug Information Handbook* (DIH) dan Pedoman Pelayanan Kefarmasian pada Hipertensi. Sedangkan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi dilihat berdasarkan data tekanan darah pasien <140/90 mmHg untuk usia < 60 tahun dan < 150/90 mmHg pada pasien usia \geq 60 tahun setelah mengkonsumsi antihipertensi \geq 10 hari.

Hubungan antara *DRPs* dengan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto dianalisis secara statistik menggunakan metode *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95%. Hubungan tersebut dikatakan bermakna jika nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto

Karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin dan klasifikasi derajat hipertensi. Adapun sebaran pasien hipertensi didominasi oleh pasien jenis kelamin perempuan sebanyak 28 pasien (68%) dan laki-laki berjumlah 13 pasien (32%). Menurut Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM), jenis kelamin merupakan faktor risiko penyebab hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi. Pria memiliki risiko 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah namun pada perempuan kejadian hipertensi lebih tinggi daripada pria setelah memasuki masa menopause atau akibat faktor hormonal [16]. Perempuan juga rentan mengalami stres akibat perekonomian rumah tangga, tidak bekerja atau jarang melakukan aktivitas fisik sehingga kecenderungan mengalami hipertensi lebih tinggi [17].

Pada penelitian ini, rentang usia yang paling banyak mengalami hipertensi yaitu pasien usia 45-54 tahun dan 55-64 tahun masing-masing berjumlah 12 pasien (29%). Berdasarkan penelitian Pebrisiana dkk. (2022) menunjukkan adanya hubungan bermakna antara usia dengan terjadinya

hipertensi [17]. Bertambahnya usia seseorang, maka risiko terjadinya hipertensi menjadi lebih besar [16].

Pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto dilihat dari derajat keparahannya terdiri dari hipertensi derajat I sebanyak 17 pasien (41%), derajat II dan III masing-masing sebanyak 12 pasien (29%). Berdasarkan pedoman pelayanan kefarmasian pada pasien hipertensi, derajat keparahan hipertensi menjadi patokan dalam penentuan tata laksana hipertensi [18]. Pasien yang menderita hipertensi derajat I tanpa ada faktor risiko kardiovaskular lain, tahap awal dalam penatalaksanaan hipertensi adalah penerapan pola hidup sehat selama 4 – 6 bulan seperti penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olah raga, mengurangi konsumsi alkohol dan berhenti merokok. Terapi farmakologi mulai diberikan bila pasien tidak mengalami perubahan setelah menjalani terapi non farmakologi, dan pasien hipertensi derajat ≥ 2 [18]. Adapun karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto tahun 2022

Karakteristik Pasien	Jumlah (n=41)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	13	32
Perempuan	28	68
Usia		
18-24	0	0
25-34	1	2
35-44	9	22
45-54	12	29
55-64	12	29
65-74	6	15
>75	1	2
Klasifikasi Hipertensi		
Hipertensi Derajat I	17	41
Hipertensi Derajat II	12	29
Hipertensi Derajat III	12	29

Profil Terapi Antihipertensi

Profil terapi farmakologi pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeto termuat pada Tabel 2. Secara keseluruhan pasien hipertensi menggunakan monoterapi antihipertensi yang terdiri dari golongan Calcium Channel Blocker (CCB) yaitu amlodipin sebanyak 39 (95,12%) dan nifedipin sebanyak 1 (2,44%). Amlodipin dan nifedipin termasuk dalam golongan CCB yang bekerja dengan cara memblokir pergerakan kalsium dengan cara mengikat saluran kalsium tipe L “*Long acting*” pada jantung, otot polos pembuluh darah dan pankreas sehingga terjadi penurunan tekanan darah [19].

Selain itu juga terdapat penggunaan antihipertensi golongan *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors* (ACEI) yaitu Captopril sebanyak 1 (2,44%). Obat golongan ini bekerja dengan cara menghambat enzim pengubah angiotensin yang mengubah angiotensi I menjadi angiotensin II sehingga terjadi penurunan produksi angiotensi II yang menimbulkan terjadinya peningkatan natriuresis, penurunan tekanan darah, dan mencegah remodeling otot polos dan miosit jantung [20]. Terapi yang diberikan pada pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto telah sesuai dengan algoritma JNC 8 pada usia < 60 tahun dan usia \geq 60 tahun pada populasi umum yaitu pemberian terapi awal dengan menggunakan golongan diuretik tipe tiazid atau ACEI atau *Angitensin Reseptor Blocker* (ARB) atau CCB, secara terapi tunggal atau kombinasi [5].

Tabel 2. Penggunaan obat antihipertensi pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto

Golongan	Obat	Jumlah (n=41)	Persentase (%)
Calsium Channel Blocker (CCB)	Amlodipin	39	95,12
	Nifedipin	1	2,44
Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEI)	Captopril	1	2,44

Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs)

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat kejadian DRPs sebesar 27 (66%) kasus dan non DRPs sebesar 14 (34%) dari total 41 pasien. Dari 27 kasus DRPs diklasifikasikan berdasarkan domain DRPs PCNE v9.0 versi Indonesia pada domain efektivitas pengobatan dan pemilihan dosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya DRPs pada gejala atau indikasi yang tidak diobati, dosis obat terlalu rendah, regimen dosis kurang, regimen dosis terlalu sering, dan instruksi waktu pemberian dosis salah, tidak jelas atau tidak ada.

kejadian DRPs yang paling banyak terjadi adalah Efek terapi obat tidak optimal sebanyak 16 kasus atau sebesar 52%, diikuti dosis obat terlalu tinggi sebanyak 12 kasus atau sebesar 39%, dan kejadian DRPs yang paling sedikit adalah tidak ada efek dari terapi obat sebanyak 3 kasus (10%) sebagaimana terdapat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penyebab dan Jumlah DRPs pada Terapi Hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto

DRPs		Jumlah kejadian	Persentase (%)
Domain Primer	Domain Sekunder		
Efektivitas pengobatan (Terdapat Masalah yang berpotensi mengurangi efek farmakoterapi)	Tidak ada efek dari terapi obat	3	10
	Efek terapi obat tidak optimal	16	52
	Gejala atau indikasi yang tidak diobati	0	0
Pemilihan dosis (Masalah Terkait Obat (MTO) Terjadi karena pemilihan dosis obat)	Dosis obat terlalu rendah	0	0
	Dosis obat terlalu tinggi	12	39
	Regimen dosis kurang	0	0
	Regimen dosis terlalu sering	0	0

Instruksi waktu pemberian dosis salah, tidak jelas atau tidak ada	0	0
Total	31	100

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa penggunaan obat pada semua pasien hipertensi telah sesuai dengan JNC 8 dan pedoman pelayanan kefarmasian pada hipertensi. Namun adanya DRPs pada domain tidak adanya efek dari terapi obat dan efek terapi obat tidak maksimal dapat menjadi bahan evaluasi terhadap terapi yang diberikan. keberhasilan terapi juga perlu didukung dengan pola hidup sehat. Apabila target tekanan darah tidak tercapai maka penambahan obat antihipertensi harus diberikan. Terapi kombinasi dari dua obat lini pertama juga diindikasikan sebagai tahap awal dalam terapi hipertensi apabila tekanan sistol 20 mmHg diatas target atau tekanan diastole 10 mmHg diatas target. Bila tekanan darah masih belum terkendali dengan penggunaan kombinasi dua anti hipertensi, obat antihipertensi ketiga dapat diberikan. Pertambahan usia terutama akan menimbulkan hipertensi sistolik yang mungkin disebabkan karena hilangnya elastisitas dan peningkatan kekakuan pembuluh arteri besar. Terapi kombinasi dianjurkan pada kondisi tersebut untuk mencapai target terapi dan menurunkan kemungkinan risiko hipertensi berat. Adapun kombinasi obat yang disarankan oleh *guidline* yaitu ACEI dan CCB, ACI dan diuretik, ARB dan diuretik, atau ARB dan CCB [5] [18]. Masalah efektivitas obat dalam penelitian ini tidak dapat diketahui secara keseluruhan karena data yang diperoleh hanya bersumber dari rekam medik sehingga masalah terkait pasien dan perilaku dalam pengobatan baik yang disengaja atau tidak disengaja tidak dilakukan konfirmasi. Namun berdasarkan penelitian lain dikatakan bahwa kepatuhan pasien menjadi penyebab paling sering terhadap kejadian DRPs dan pasien yang tidak patuh terhadap pengobatan gagal mencapai target tekanan darah [10].

DRPs lain yang terjadi yaitu dosis obat terlalu tinggi, hal ini terjadi pada pasien usia lanjut (>60 tahun). Pada kasus ini, Antihipertensi yang diberikan pada beberapa pasien yaitu amlodipin 5 mg atau 10 mg. Berdasarkan pustaka Drug Information Handbook Edisi 17, pasien hipertensi usia lanjut harus dimulai dengan pemberian dosis paling rendah yaitu 2,5 mg karena kemungkinan peningkatan terjadinya gangguan hati, ginjal, atau jantung. Pasien usia lanjut juga menunjukkan penurunan klirens amlodipin [21]. Pasien usia lanjut lebih sensitif terhadap penurunan volume dan penghambatan simpatis dibandingkan individu yang lebih muda. Hal Ini dapat menyebabkan hipotensi ortostatik yang dapat meningkatkan risiko jatuh sebagai akibat pusing dan pingsan. Diuretik dan ACEI memberikan manfaat yang signifikan dan dapat digunakan dengan aman pada orang tua, tetapi diberikan dengan dosis awal yang lebih kecil dari biasanya [22]. Selain itu, adanya kejadian

dosis terlalu tinggi berpotensi menimbulkan toksisitas obat atau efek samping yang dapat mengganggu efek terapi obat [12].

Hubungan Kejadian DRPs dengan Target Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Pada penelitian ini ditemukan bahwa dari 41 pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto yang dianalisis terdapat 27 pasien (66%) yang ditemukan terjadi DRPs. Semua terapi yang diberikan kepada pasien dilakukan skrining sesuai dengan domain DRPs yang dianalisis pada penelitian ini sehingga ada beberapa pasien yang mengalami lebih dari 1 kejadian DRPs. Setelah dilakukan analisis dengan metode *chi-square*, terlihat pada Tabel 4 bahwa dari 27 pasien yang terjadi DRPs, ada 17 pasien (63%) yang tidak mencapai target tekanan darah dan sebanyak 10 pasien (37%) yang mencapai target tekanan darah. Sedangkan pasien yang tidak ada DRPs, ada 1 pasien (7,1%) yang tidak mencapai target tekanan darah dan 13 pasien (92,9%) mencapai target tekanan darah. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p=0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan proporsi target tekanan darah antara pasien yang tidak tercapai dan tercapai sehingga dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara kejadian DRPs dengan target tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara DRPs dengan capaian target tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kota Yogyakarta yaitu DRPs Menyebabkan tidak tercapainya target tekanan darah [23]. selain itu penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara dikemukakan bahwa DRPs adalah faktor yang berkontribusi pada tekanan darah yang tidak terkontrol pada pasien hipertensi [24]. Dalam penelitian lain juga diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian DRPs pada kategori dosis dengan tekanan darah target [14]. Selain itu DRPs pada efektivitas pengobatan juga menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kontrol tekanan darah yang buruk [25]. Berdasarkan penelitian ini pasien yang mengalami DRPs dapat meningkatkan risiko ketidak tercapaian target tekanan darah sebesar 22,1 kali lipat dibandingkan pasien yang tidak mengalami DRPs. Penelitian lain tentang hubungan antara DRPs dan capaian target terapi hipertensi menunjukkan bahwa “pasien dengan permasalahan terkait obat (DRPs) mempunyai risiko tidak tercapainya target tekanan darah sebesar 2,1 kali dibandingkan dengan pasien tanpa permasalahan terapi pengobatan” [23]. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini mendukung pernyataan bahwa DRPs berhubungan secara signifikan dengan ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi.

Tabel 4. Hubungan Kejadian DRPs dengan Target Tekanan Darah

Kejadian DRPs	Target Tekanan Darah				Total		p value ($<0,05$)	OR (95 % CI)
	Tidak Tercapai		Tercapai					
	n	%	n	%	n	%		
Ada DRPs	17	63	10	37	27	100	0,001	22,1 (2,501-195,264)
Tidak ada DRPs	1	7,1	13	92,9	14	100		
Total	18	43,9	23	56,1	41	100		

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu 1) tidak dilakukan penelusuran kepada pasien, apoteker, dan dokter terhadap faktor risiko lain adanya DRPs yang dapat menghambat ketercapaian target tekanan darah pasien; 2) Penelitian hanya dilakukan pada satu puskesmas dan pengambilan data secara retrospektif sehingga mungkin tidak mewakili seluruh populasi pasien hipertensi; 3) swamedikasi atau alternatif pengobatan yang digunakan pasien tidak dilakukan penilaian. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan DRPs secara komprehensif dengan melakukan wawancara mendalam kepada pasien, apoteker dan dokter. Pemberian edukasi terhadap pasien terkait modifikasi gaya hidup atau pola hidup sehat juga sangat membantu pasien untuk mencapai target tekanan darah dan pasien membutuhkan perubahan sikap, nasihat, dan dukungan secara berkelanjutan. Kerjasama antara apoteker, dokter dan pasien dalam penatalaksanaan hipertensi sangat diperlukan agar pengobatan berhasil.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DRPs terjadi pada pasien hipertensi di Puskesmas Lalonggasumeeto sebesar 66%. DRPs yang paling banyak terjadi adalah efek terapi obat tidak optimal dengan jumlah kejadian sebesar 52% pada pasien hipertensi dan kejadian DRPs pada pasien hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan ketercapaian target tekanan darah (p value < 0,05) dan pasien yang mengalami DRPs dapat meningkatkan risiko ketidak tercapaian target tekanan darah 24,1 kali lipat dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami DRPs.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Program Studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Mandala Waluya, Pihak Puskesmas Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe, dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian hingga tersusunya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan RI, "Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa," *Kementerian Kesehatan RI*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, pp. 1–85, 2021.
- [2] N. P. Sumartini, Z. Zulkifli, and M. A. P. Adhitya, "Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida tahun 2019," *J. Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs. Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 47–55, 2019.
- [3] Kementerian Kesehatan RI, "Risksdas 2018," Jakarta, 2018. [Online]. Available: [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf).

- [4] Dinkes, "Profik Kesehatan Kabupaten Konawe Tahun 2020," Konawe, 2020.
- [5] P. A. James *et al.*, "2014 Evidence-Based Guideline for The Management of High Blood Pressure in Adults: Report from The Panel Members Appointed to The Eighth Joint National Committee (JNC 8).," *JAMA*, vol. 311, no. 5, pp. 507–520, Feb. 2014, doi: 10.1001/jama.2013.284427.
- [6] Y. Kandarini, "Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi," *Div. Ginjal Dan Hipertens. RSUP Sanglah Denpasar*, vol. 2, 2017.
- [7] D. S. Handayani and R. Rusli, "Analisis Karakteristik dan Kejadian Drug Related Problems pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Temindung Samarinda," *J. Sains dan Kesehat.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–81, 2015, doi: 10.25026/jsk.v1i2.20.
- [8] Muhadi, "JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa," *Cermin Dunia Kedokt.*, vol. 43, no. 1, pp. 54–59, 2016.
- [9] P. C. N. E. Association, "PCNE Classification for Drug related problems V9. 00," 2019-06/[2021-7-15]. https://www.pcne.org/upload/files/410_PCNE_classification_V9-0m.pdf. 2019.
- [10] V. C. Gumi, L. P. F. Larasanty, and N. N. W. Udayani, "Identifikasi Drug Related Problems Pada Penanganan Pasien Hipertensi di UPT Puskesmas Jembrana," *J. Farm. Udayana*, vol. 2, no. 3, pp. 50–58, 2013, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/279748-identifikasi-drug-related-problems-pada-3b4b2475.pdf>.
- [11] D. Oktianti, N. H. Furdiyanti, W. N. Fajriani, and U. Ambarsari, "Evaluasi Terapi Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap Di RS X di Semarang," *Indones. J. Pharm. Nat. Prod.*, vol. 3, no. 1, pp. 25–35, 2020, doi: 10.35473/ijpnp.v3i1.504.
- [12] N. Khusna and H. E. Murdiana, "Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Dharma Rini Temanggung," *J. Farm. Dan Kesehat. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 13–26, 2021, [Online]. Available: <http://journal.ukrim.ac.id/index.php/jfki/article/view/235>.
- [13] C. E. Puspitasari, R. Widiyastuti, N. M. A. R. Dewi, O. Q. L. Woro, and A. Syamsun, "Profil Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Pemerintah di Kota Mataram Tahun 2018," *J. Sains dan Kesehat.*, vol. 4, no. SE-1, pp. 77–87, 2022, doi: 10.25026/jsk.v4ise-1.1692.
- [14] C. P. P. Pandiangan, N. Carolia, J. F. Suwandi, and A. Tarigan, "Hubungan Drug Related Problems (DRPs) Kategori Dosis Obat Anti Hipertensi dengan Kondisi Tekanan Darah di Poliklinik Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Jendral Ahmad Yani Metro 2014," *J. Agromed Unila*, vol. 4, no. 2, pp. 293–300, 2017.
- [15] R. A. Farha, I. Basheti, H. A. Al Ruz, A. Alsaleh, and S. AbuRuz, "Assessment of drug-related problems and their impact on blood pressure control in patients with hypertension," *Eur. J. Hosp. Pharm.*, vol. 23, no. 3, pp. 126–130, 2016, doi: 10.1136/ejhpharm-2015-000712.
- [16] Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak menular, "Faktor Risiko Penyebab Hipertensi," *Direktorat P2PTM*, 2019. [https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-%09dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-penyebab-hipertensi#:~:text=Pria mempunyai risiko 2%2C3X,Hipertensi lebih tinggi daripada pria.\(accessed Jul. 24, 2023\)](https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-%09dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-penyebab-hipertensi#:~:text=Pria mempunyai risiko 2%2C3X,Hipertensi lebih tinggi daripada pria.(accessed Jul. 24, 2023)).
- [17] Pebrisiana, L. N. Tambunan, and E. P. Baringbing, "Hubungan Karakteristik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD DR. DORIS Sylvanus Provinsi Kalimantan

- Tengah,” *J. Surya Med.*, vol. 8, no. 3, pp. 176–186, 2022.
- [18] Kemenkes RI, *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019.
- [19] R. G. McKeever and R. J. Hamilton, “Calcium Channel Blockers,” [Updated 2022 Aug 5]. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023.* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482473/> (accessed Jul. 24, 2023).
- [20] L. L. Herman, S. A. Padala, I. Ahmed, and K. Bashir, “Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEI),” [Updated 2023 Jan 28]. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-, 2023.* from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431051/> (accessed Jul. 24, 2023).
- [21] American Pharmacists Association, *Drug Information Handbook*, 17th ed. Lexi -Comp Inc., 2009.
- [22] J. T. Dipiro, R. L. Talbert, G. C. Yee, G. R. Matzke, B. G. Wells, and L. M. Posey, “Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach Seventh Edition. TheMcGraw-Hill Companies,” *Inc. USA*, pp. 2085–2348, 2008.
- [23] A. N. Prihapsari, “Hubungan Antara Drug Related Problems (DRPs) dan Capaian Target Terapi Hipertensi di Puskesmas Kota Yogyakarta,” Universitas Gadjah Mada, 2016.
- [24] M. Siahaan, A. Nasution, Wiryanto, and Iksen, “Association between Drug-Related Problems and Blood Pressure of Hypertensive Patients Admitted to Universitas Sumatera Utara Hospital,” *Borneo J. Pharm.*, vol. 6, no. 1, pp. 87–92, 2023, doi: 10.33084/bjop.v6i1.3664.
- [25] R. Abu Farha, I. Basheti, H. Abu Al Ruz, A. Alsaleh, and S. AbuRuz, “Assessment of drug-related problems and their impact on blood pressure control in patients with hypertension,” *Eur. J. Hosp. Pharm. Sci. Pract.*, vol. 23, no. 3, pp. 126–130, May 2016, doi: 10.1136/ejhpharm-2015-000712.