

EVALUASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KARANGGENENG LAMONGAN

Vivin Dwi Aprilia Puspitasari¹, Primanitha Ria Utami², Andri Tri Kusumaningrum³

Program Studi D3 Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan
Email: vivindwi10@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi kronis ketika tekanan darah pada dinding arteri meningkat. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk di Indonesia dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Sehingga penggunaan obat Antihipertensi juga tinggi dan mudah mengalami *Drug Related Problems* (DRPs). Berdasarkan penelitian Supraptia (2014) menyatakan bahwa pasien hipertensi usia lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya, terdapat 62,3% pasien mengalami DRPs. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan obat Antihipertensi pada pasien hipertensi.

Desain penelitian yang digunakan yaitu Deskriptif. Sampling yang digunakan adalah *Purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Kabupaten Lamongan pada bulan Oktober 2019 sebanyak 448 Pasien. Sampel penelitian ini adalah pasien Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan pada bulan Oktober 2019 yang memenuhi kriteria Inklusi. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan resep bulan Oktober 2019. Setelah data diambil akan dimasukkan ke lembar observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 251 pasien, terdapat 525 kasus DRPs. Tingkat kejadian DRPs yang terbanyak adalah reaksi obat merugikan 304 (57,90%), dosis berlebih 13 (2,48%), dan interaksi obat 208 (39,62%).

Melihat hasil penelitian ini, maka perlu adanya perhatian lebih terhadap kejadian DRPs sehingga dapat mencegah DRPs terjadi dan dapat menghasilkan pelayanan yang aman dan efektif.

Kata Kunci: *Drug Related Problems*, hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yaitu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih besar atau sama dengan 90 mmHg (Dinkes, 2017).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk di Indonesia dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan pertambahan umur (Kemenkes, 2019).

Pada penatalaksanaan secara farmakologis, tekanan darah dapat dinormalkan dengan satu jenis obat. Namun,

sebagian besar pasien dengan hipertensi memerlukan dua atau lebih obat antihipertensi jika satu jenis obat kurang efektif mengontrol tekanan darah, obat dengan tempat kerja yang berbeda dapat ditambahkan untuk menurunkan tekanan darah (Katzung, 2017). Namun dalam pemberian obat, sering terjadi hal yang tidak diharapkan untuk mencapai tujuan terapi yang disebut dengan *Drug Related Problems* (DRPs).

Drug Related Problems (DRPs) adalah masalah atau keadaan yang melibatkan terapi obat dan berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan (Mil, 2017). Berdasarkan hasil riset DRPs pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Adama Etiopia Timur dari 155 pasien, 80,7% pasien

mengalami DRPs yang di antaranya adalah interaksi obat sebesar 64,4%, obat yang tidak perlu sebesar 5,2%, dan reaksi obat yang merugikan sebesar 42,7% (Husein, 2014).

Berdasarkan penelitian dari Supraptia (2014) menyatakan bahwa pasien hipertensi usia lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya, terdapat 62,3% pasien mengalami DRPs. Ada beberapa DRPs yang terjadi di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya yakni 0,3% pasien mengalami dosis dan frekuensi penggunaan obat yang tidak tepat serta interaksi obat potensial yang terjadi sebesar 62,0%.

Untuk mencegah dan menghindari masalah dalam penggunaan obat Antihipertensi sangat diperlukan pemahaman yang baik dan benar tentang pola penggunaan obat pada pasien. Oleh karena itu, peneliti akan meneliti tentang *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan obat Antihipertensi pada pasien hipertensi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menggunakan resep pasien hipertensi di Puskesmas Karanggeneng selama bulan Oktober 2019 - Februari 2020. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosa menderita Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng periode bulan Oktober 2019 sebanyak 448 pasien. Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien yang didiagnosa menderita Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan periode bulan Oktober 2019 yang memiliki kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada sampel ini adalah resep pasien hipertensi yang lengkap di Puskesmas

Karanggeneng Kabupaten Lamongan, pasien laki-laki dan perempuan yang berusia 45-70 tahun dan pasien hipertensi dengan atau tanpa penyakit penyerta. Pada penelitian ini *sampling* yang digunakan yaitu metode *purposive sampling*.

Data demografi pasien diperoleh dari resep pasien hipertensi yang dicatat dalam lembar observasi, meliputi inisial pasien, usia, jenis kelamin, obat antihipertensi, obat lain yang diterima dalam resep serta analisis DRP. Analisis DRP dikaitkan dengan *review* pustaka.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan pada Bulan Oktober 2019

Kategori	Jumlah Pasien (%)	Total (%)
Kategori Usia		251 (100)
Masa Dewasa Akhir (45 tahun)	12 (4,79)	
Masa Lansia Awal (46-55 tahun)	71 (28,29)	
Masa Lansia Akhir (56-65 tahun)	124 (49,40)	
Masa Manula (66-70 tahun)	44 (17,52)	
Jenis Kelamin		251 (100)
Laki-laki	85 (33,87)	
Perempuan	166 (66,13)	

Tabel 2 Obat-obat Antihipertensi yang Digunakan pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan Bulan Oktober 2019

Jenis	Golongan	Nama Obat	Kelas Terapi	Dosis dan Frekuensi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tunggal	CCB	Amlodipin	Antihipertensi	5 mg 1-2/hari 10 mg 1-2x/hari	162	64,54
	ACE-i	Captopril	Antihipertensi	12,5 mg 1x1/hari 25 mg 1-2/hari	29	11,55

Jenis	Golongan	Nama Obat	Kelas Terapi	Dosis dan Frekuensi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tunggal	β-Blocker	Bisoprolol	Antihipertensi	5 mg 1x1 atau 2x ¹ / ₂ tab / hari	1	0,40
	Diuretik Tiazid	Hidroklortiazid	Antihipertensi	25 mg 1x1/hari	1	0,40
	ARB	Candesartan	Antihipertensi	5 mg 1x1/hari	6	2,39
	Diuretik Loop	Furosemide	Antihipertensi	40 mg 1-2/hari	1	0,40
Kombinasi 2 Obat	CCB + ACE-i	Amlodipin + Captopril	Antihipertensi		40	15,93
	CCB + ARB	Amlodipin + Candesartan	Antihipertensi		1	0,40
	Diuretik Loop + ARB	Furosemide + Candesartan	Antihipertensi		1	0,40
	Diuretik Loop + CCB	Furosemide + Amlodipine	Antihipertensi		2	0,80
	CCB + β-Blocker	Amlodipine + Bisoprolol	Antihipertensi		4	1,59
	β-Blocker + ACE-i	Bisoprolol + Captopril	Antihipertensi		1	0,40
Kombinasi 3 Obat	Diuretik Loop + CCB + ACE-i	Furosemide + Amlodipin + Captopril	Antihipertensi		1	0,40
	CCB + β-Blocker + ACE-i	Amlodipin + Bisoprolol + Captopril	Antihipertensi		1	0,40
Total					251	100

Tabel 3 Obat-obat Lain yang Digunakan pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan Bulan Oktober 2019

Kelas Terapi	Golongan	Nama Obat	Dosis dan Frekuensi	Jumlah	Persentase (%)
Antidiabetes	Sulfonilurea	Glibenklamide		29	6,6
		Glimepiride		9	2,05
	Biguanid	Metformin		11	2,5
Analgetik-Antipiretik	NSAID	Antalgin		6	1,37
		Ibuprofen		60	13,64
	Non-opioid	Paracetamol		23	5,22
Analgetik-Antiinflamasi	NSAID	Asam Mefenamat		6	1,37
		Natrium diklofenak		13	2,96
		Piroxicam		19	4,31
	Kortikosteroid	Prednison		1	0,22
Antibiotik	Penisilin	Amoxicillin		13	2,96
	Quinolone	Ciprofloxacin		3	0,69
	Sefalosporin	Cefadroxil		1	0,22
	Sulfonamide	Sulfametoksazol + Trimethoprim		4	0,90
	Tetrasiklin	Tetrasiklin		1	0,22
Antigastritis	Antasida	Aluminum Hidroksida + Magnesium Hidroksida		38	8,63
		PPI	Omeprazole		20

Kelas Terapi	Golongan	Nama Obat	Dosis dan Frekuensi	Jumlah	Persentase (%)
Antigastritis	H ₂ Antagonis	Cimetidine		7	1,6
		Ranitidine		2	0,46
Golongan Lain	Antiansietas-Antikonvulsan	Diazepam		8	1,82
	Antigout	Allopurinol		11	2,5
	Antihistamin	CTM		4	0,9
		Dimenhidrinat		4	0,9
		Cetirizine		5	1,14
		Betahistin		3	0,69
	Mukolitik-Ekspektoran	Ambroxol		9	2,05
		Gliseril Guaikolat		1	0,22
	Antiasma	Salbutamol		3	0,69
	Statin	Simvastatin		22	5
	Antipsikotik	Risperidone		1	0,22
		Clozapine		1	0,22
	Fibrat	Gemfibrozil		2	0,46
	Antidepresan	Amitriptilin		3	0,69
	Antiplatelet	Aspirin		4	0,9
	Antiemetik	Domperidon		1	0,22
	Antiangina	Isosorbid Dinitrat		1	0,22
	Antidiare	Attapulgit		3	0,69
	Selesma-batuk	Paracetamol + Dextrometorphan + Phenylpropanolamine + CTM		8	1,82
		Paracetamol + Phenylpropanolamine + CTM		7	1,6
	Vitamin Neurotropik	Metampiron + Vitamin B1 + Vitamin B6 + Vitamin B12		1	0,22
	Vitamin-Suplemen-Mineral	Vitamin B1 + Vitamin B6 + Vitamin B12		12	2,73
		Bisbentiamine + Vitamin B6 + Vitamin B12		1	0,22
		Vitamin B1 + Vitamin B6 + Vitamin B12 + Vitamin E		3	0,69
		Kalsium Laktat		4	0,9
		Tiamin		20	4,55
		Vitamin B Complex		32	7,28
Total				440	100

*ket : 1 pasien dapat menerima lebih dari 1 jenis obat lain

Tabel 4 Kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi yang terjadi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan Bulan Oktober 2019

Kejadian DRPs	Jumlah DRPs	Persentase (%)
Reaksi obat yang merugikan (ROM)	304	57,90
Dosis berlebih (DB)	13	2,48
Interaksi obat (IO)	208	39,62
Total	525	100

* ket : 1 pasien dapat mengalami lebih dari 1 jenis kejadian DRPs

Tabel 5 Evaluasi Kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi yang terjadi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan Bulan Oktober 2019

Kejadian DRPs	Keterangan Kejadian DRPs		Jumlah Kasus DRPs	Persentase (%)	Total Persentase (%)
Dosis Berlebih	Amlodipine 10 mg 2x1/hari	Dosis standar berdasarkan literatur AHA (2017) 2,5-10 mg 1x/hari	12	92,30	100
	Amlodipine 5 mg 1x1 pagi hari + 10 mg 1x1 malam hari	Dosis standar berdasarkan literatur AHA (2017) 2,5-10 mg 1x/hari	1	7,70	
Interaksi Obat	Berdasarkan Derajat Keparahan	Minor	43	20,67	100
		Moderate	149	71,63	
		Major	16	7,70	
	Berdasarkan Mekanisme Interaksi Obat	Farmakodinamik	208	100	100
Reaksi Obat Merugikan Potensial	Amlodipine	Edema	211 dari 304 ROM	69,40	69,40

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian karakteristik pasien hipertensi pada kategori usia pasien hipertensi yang paling banyak ditemukan yaitu pada masa lansia akhir dengan rentang usia 56-65 tahun dengan jumlah 124 pasien (49,40%). Hal ini menunjukkan bahwa semakin bertambah usia seseorang semakin berkurang elastisitas pembuluh darahnya sehingga tekanan darah di dalam tubuh orang yang sudah lanjut usia akan mengalami kenaikan dan dapat melebihi batas normalnya (Kamienski & James, 2015). Hal ini juga didukung dengan penelitian dari Mafaza, Rifka Laily dkk (2016) kejadian hipertensi dapat terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi terbanyak

terdapat pada kelompok usia 50-64 tahun. Tekanan darah pada seseorang akan terus meningkat seiring bertambahnya usia, terutama tekanan darah sistolik yang akan terus meningkat selama hidup, sedangkan tekanan darah diastolik akan cenderung konstan ketika berusia 40 tahun.

Hasil penelitian karakteristik pasien hipertensi dalam kategori jenis kelamin pasien hipertensi yang paling banyak mengalami hipertensi yaitu pasien berjenis kelamin perempuan berjumlah 166 pasien (66,13%). Hal ini sesuai dengan penelitian Chasanah & Nuryati (2017) bahwa tingginya penyakit hipertensi pada perempuan diakibatkan beberapa faktor seperti pengaruh faktor hormonal yaitu berkurangnya hormon esterogen pada perempuan yang telah mengalami menopause sehingga memicu meningkatnya tekanan darah dan dipengaruhi

oleh faktor psikologis dan adanya perubahan dalam diri wanita tersebut.

Pada hasil penelitian penggunaan obat Antihipertensi jenis obat tunggal yang paling banyak digunakan yaitu Amlodipine (golongan CCB) dengan jumlah 162 pasien (64,54%). CCB paling banyak digunakan karena dapat menghambat terhadap influks kalsium ke dalam sel otot polos arteri (Katzung, 2017). Efek antihipertensi dari antagonis kalsium (CCB) berhubungan dengan dosis, bila dosis ditambah maka efek antihipertensi semakin besar dan tidak menimbulkan efek toleransi. Antagonis kalsium (CCB) dan ACEi lebih baik dari diuretik dan β -blocker dalam mengurangi kejadian hipertrofi ventrikel kiri yang merupakan resiko independen pada hipertensi, selain itu antagonis kalsium (CCB) mempunyai efek proteksi vaskular (Tandililing, dkk., 2017). CCB lebih banyak digunakan karena dapat juga dikombinasikan dengan obat lain pada pasien hipertensi yang menderita penyakit lain seperti asma, diabetes, angina atau penyakit vaskular perifer.

Kombinasi 2 obat yang paling banyak digunakan yaitu amlodipin + captopril (golongan CCB + ACEi) dengan jumlah 40 pasien (14,93%). Kombinasi golongan CCB + ACEi banyak digunakan karena dapat menurunkan tekanan darah dengan lebih baik jika digunakan sebagai kombinasi. ACEi yang memiliki efek antisimpatetik dapat menghambat peningkatan denyut jantung yang dapat terjadi akibat penggunaan CCB (Gradman et al, 2010). Kombinasi 2 obat tersebut banyak digunakan karena penggunaan ACEi yang dapat meminimalkan efek samping dari CCB.

Pada hasil penelitian penggunaan obat lain dapat diketahui bahwa obat yang paling banyak digunakan yaitu ibuprofen yang berjumlah 60 (13,64%). Ibuprofen merupakan turunan asam fenil asetat yang banyak digunakan secara luas sebagai antipiretik (Juwita, dkk., 2015). Ibuprofen termasuk dalam golongan obat NSAID yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit ringan sampai moderat (analgesik), untuk menurunkan suhu badan pada keadaan panas

badan tinggi (antipiretik) dan sebagai antiradang untuk pengobatan rematik (antiinflamasi) (Ningtyas, dkk., 2015). Ibuprofen banyak digunakan untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman untuk pasien.

Pada hasil penelitian evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) dapat diketahui bahwa dari delapan kategori DRPs, ditemukan tiga kategori DRPs pada pasien hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan periode Oktober 2019. Kejadian DRPs pada pasien hipertensi yang masih terjadi yaitu reaksi obat merugikan yang berjumlah 304 (57,90%), dosis berlebih yang berjumlah 13 (2,48%) dan interaksi obat yang berjumlah 208 (39,62%).

Untuk hasil penelitian dosis berlebih berdasarkan literatur *Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults* (AHA, 2017) Amlodipine memiliki dosis standar 2,5-10 mg 1x/hari. Berdasarkan data tabel 4.8 dapat dijelaskan bahwa kejadian DRPs jenis dosis berlebih yaitu Amlodipine 10 mg 2x/hari sehingga total dosis Amlodipine yang dikonsumsi pasien sebesar 20 mg/hari. Sedangkan pasien yang mengonsumsi Amlodipine 5 mg 1x pagi hari dan Amlodipine 10 mg 1x pada malam hari sehingga dosis yang dikonsumsi pasien sebesar 15 mg/hari. Kejadian DRPs jenis dosis berlebih pada pasien hipertensi yang paling banyak terjadi yaitu penggunaan Amlodipine 10 mg yang berjumlah 12 (92,30%) sedangkan kejadian DRPs jenis dosis berlebih pada pasien hipertensi yang paling banyak terjadi yaitu penggunaan Amlodipine 5 mg + Amlodipine 10 mg yang berjumlah 1 pasien (7,70%).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Pandiangan, dkk (2017) ditemukan bahwa DRPs kategori dosis berlebih disebabkan karena adanya kesalahan dalam penentuan frekuensi pemberian obat antihipertensi per hari yang dapat mengakibatkan terjadinya efek toksik. Penggunaan Amlodipine merupakan kejadian DRPs paling banyak dari penggunaan obat lainnya. Amlodipine adalah salah satu golongan CCB (*Calcium Channel*

Blocker) keluarga dihydropiridin. Pada obat jenis dihydropiridin dengan dosis yang berlebihan dapat menimbulkan aktivasi reflek simpatis disertai takikardia ringan akan mempertahankan atau meningkatkan curah jantung pada sebagian besar pasien. Penyebab tekanan darah meningkat adalah peningkatan kecepatan denyut jantung dan peningkatan volume aliran darah. Curah jantung yang tinggi menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume aliran darah. Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian Amlodipine berlebih dapat berpotensi menimbulkan peningkatan tekanan darah. Sehingga, penggunaan dosis berlebih dari Amlodipine sangat berbahaya dan dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah.

Pada hasil penelitian interaksi obat, ditemukan 208 interaksi obat dan memiliki 2 jenis yaitu berdasarkan derajat keparahan dan berdasarkan mekanisme potensi. Hasil penelitian interaksi obat berdasarkan derajat keparahan dapat diketahui bahwa kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) jenis interaksi obat berdasarkan derajat keparahan pada pasien hipertensi yang terjadi yaitu interaksi obat *minor* yang berjumlah 43 (20,67%), interaksi obat *moderate* yang berjumlah 148 (71,63%) dan interaksi obat *major* yang berjumlah 16 (7,70%).

Derajat keparahan *minor* merupakan derajat keparahan yang minimal signifikan secara klinis (drugs.com). Pada penelitian Maindoka dkk (2017) dari tingkat keparahan *minor* dilaporkan dapat mengganggu hasil terapi tetapi tidak secara signifikan dan biasanya tidak memerlukan pengobatan tambahan. Derajat keparahan *minor* ditemukan pada interaksi obat captopril + amlodipine dan Furosemide + aspirin. Derajat keparahan *moderate* merupakan derajat keparahan yang cukup signifikan secara klinis (drugs.com). Tingkat keparahan *moderate* dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien dan mungkin memerlukan pengobatan tambahan (Maindoka, dkk., 2017). Interaksi obat yang ditemukan pada derajat keparahan *moderate* beberapa di antaranya yaitu golongan ACEi + NSAID, golongan CCB + NSAID, golongan ACEi +

Biguanid. Derajat keparahan *major* merupakan derajat keparahan yang sangat signifikan secara klinis (drugs.com). Tingkat keparahan *major* dapat berpotensi mengancam nyawa atau mampu menyebabkan kerusakan permanen (Maindoka, dkk., 2017). Interaksi obat yang ditemukan pada derajat keparahan *major* yaitu interaksi obat amlodipine + Simvastatin. Kombinasi dua obat tersebut dapat menyebabkan efek obat antihipertensi berkurang karena adanya simvastatin (Astuti & Elina, 2018). Sehingga dapat menyebabkan tidak berkurangnya tekanan darah, apabila tekanan darah tidak berkurang maka akan terus bertambah dan dapat menyebabkan pendarahan karena pecahnya pembuluh darah akibat tekanan darah yang terlalu tinggi.

Hasil penelitian interaksi obat berdasarkan mekanisme potensi dapat dijelaskan bahwa kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) jenis interaksi obat berdasarkan mekanismenya pada pasien hipertensi yang terjadi yaitu interaksi obat Farmakodinamik yang memiliki jumlah 208 (100%) dengan rincian peningkatan toksisitas obat berjumlah 84 (40,39%) dan penurunan efek terapi berjumlah 124 (59,61%).

Pada hasil penelitian interaksi obat berdasarkan mekanisme potensi dapat diketahui bahwa peningkatan toksisitas obat dan penurunan efek terapi memiliki beberapa macam mekanisme potensi yang terjadi. Pada hasil penelitian interaksi obat berdasarkan mekanisme potensi dapat dijelaskan bahwa interaksi obat berdasarkan mekanisme potensi pada peningkatan toksisitas obat yang paling banyak terjadi yaitu Amlodipine yang memiliki efek hipotensi aditif jika digunakan dengan Captopril. Pada penurunan efek terapi obat yang paling banyak terjadi yaitu ibuprofen yang dapat mengurangi efek terapi obat antihipertensi dalam menurunkan tekanan darah jika digunakan dengan obat golongan Antihipertensi (drugs.com). Penggunaan ibuprofen yang merupakan golongan obat NSAID berdasarkan penelitian Imananta & Sulistiyansih (2018) dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme kerja penghambatan

prostaglandin dan prostasiklin yang menyebabkan vasokonstriksi ginjal, selain itu mekanismekerja NSAID juga mengakibatkan efek antagonis terhadap beberapa obat Antihipertensi yaitu golongan ACE-i dan ARB karena berhubungan dengan aktivasi sistem renin angiotensin. Hal tersebut dapat menyebabkan berkurangnya efektivitas obat Antihipertensi sehingga dapat menyebabkan tetapnya tekanan darah atau meningkatkan tekanan darah.

Pada hasil penelitian reaksi obat merugikan didapatkan dari banyaknya pasien yang menggunakan obat Amlodipine (golongan CCB) sebanyak 211 dari jumlah kejadian DRPs reaksi obat merugikan yaitu 304 kejadian. Amlodipine memiliki efek samping potensial edema pada literatur mencapai 14,6% (drugs.com). Efek samping lain dari Amlodipin termasuk pusing, muka merah, sakit kepala (Dipiro, 2009).

Pasien hipertensi sering menerima polifarmasi untuk terapi hipertensi, baik dari terapi obat antihipertensi dengan obat hipertensi maupun terapi obat antihipertensi dengan obat golongan lain. Hal tersebut dapat meningkatkan interaksi antara obat hipertensi dengan obat hipertensi maupun obat hipertensi dengan obat golongan lain. Secara keseluruhan teridentifikasi 208 kejadian (39,62%) interaksi obat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa terapi hipertensi masih sangat kompleks. Banyaknya pasien yang mengalami polifarmasi dapat disebabkan karena tingginya tekanan darah maupun banyaknya penyakit yang diderita oleh pasien. Karena masih adanya kejadian DRPs yang terjadi pada pasien yang memerlukan perhatian farmasis untuk dapat meminimalkan dan mencegah peluang terjadinya DRPs, oleh karena itu sangat diperlukan suatu kolaborasi antara tenaga kesehatan agar dapat mengoptimalkan terapi kepada pasien untuk mencegah peluang terjadinya DRPs.

PENUTUP

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 251 subyek penelitian ditemukan 3 jenis DRPs dengan jumlah 525 kasus. Jenis DRPs yang terjadi pada pasien hipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan bulan Oktober 2019 yaitu reaksi obat merugikan sebanyak 304 (57,90%), dosis berlebih sebanyak 13 (2,48%), dan interaksi obat sebanyak 208 (39,62%).

SARAN

Pada penelitian selanjutnya dapat diteliti terkait pengaruh tingkat pengamatan *Drug Related Problems* (DRPs) terhadap perbaikan kondisi pasien Hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. 2017. *Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults*. American Heart Association
- Astuti & Elina. 2018. *Kajian Penggunaan Antihipertensi dan Potensi Interaksi Obat pada Pengobatan Pasien Hipertensi dengan Komplikasi*. Jurnal Farmasi Indonesia. 15(2) : 148-162
- Chasanah & Nuryati. 2017. *Hubungan Karakteristik Individu Penderita Hipertensi dengan Derajat Hipertensi di Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta*. Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati. 2(1) : 1-9
- Dinkes. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*. Surabaya : Dinas Kesehatan Jawa Timur
- Dipiro. 2009. *Pharmacotherapy Handbook Seventh Edition*. MC Graw Hill Medical
- Gradman, dkk. 2011. *Combination Therapy in Hypertension*. The

- Journal of Clinical Hypertension. 13(3) : 146-154
- Husein, Muhammednur. 2014. *Assesment of Drug Related Problems Among Hypertensive Patients on Follow up in Adama Hospital Medical College East Ethiophia.* Ethiophia : Chlinical Pharmacology & Biopharmaceutics. 3(2) : 1-6
- Imananta & Sulistiyarningsih. 2018. *Artikel Tinjauan: Penggunaan NSAIDs (Non Steroidal Anti Inflammation Drugs) Menginduksi Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Arthritis.* Farmaka. 16(1) : 72-79
- Juwita, dkk. 2015. *Perbandingan Efek Antipiretik antara Inuprofen dengan Campuran Ibuprofen dan Kafein.* Jurnal Farmasi Indonesia. 7(4) : 223-227
- Kamienski & James. 2015. *Farmakologi Demystified.* Yogyakarta : Rapha Publishing
- Katzung, Bertram G. 2017. *Farmakologi Dasar dan Klinik Edisi 12 Vol 1.* Jakarta : EGC
- Kemenkes. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2018.* Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Mafaza, Rifka Laily., dkk. *Analisis Hubungan Antara Lingkar Perut, Asupan Lemak, dan Rasio Asupan Kalsium Magnesium dengan Hipertensi.* Media Gizi Indonesia. 11(2) : 127-134
- Maindoka, dkk. 2017. *Kajian Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.* Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi. 6(3) : 240-250
- Mil, J.W. Foppe van. 2017. *Classification for Drug Related Problems V 8.01.* Pharmaceutical Care Network Europe Foundation
- Ningtyas, dkk. 2015. *Identifikasi Ibuprofen, Ketoprofen dan Diklofenak Menggunakan Test Strip Berbasis Reagen Spesifik yang Diimobilisasi pada Membran Nata De Coco.* Jurnal Ilmu Dasar. 16(2) : 49-54
- Pandiangan, dkk. 2017. *Hubungan Drug Related Problems (DRPs) Kategori Dosis Obat Antihipertensi dengan Kondisi Tekanan Darah Di Poliklinik Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Jendral Ahmad Yani Metro 2014.* 4(2) : 293-300
- Supraptia, Budi. 2014. *Permasalahan Terkait Obat Antihipertensi pada Pasien Usia Lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya.* Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia. 1(2) : 36-41
- Tandililing, dkk. 2017. *Profil Penggunaan Obat Pasien Hipertensi Esensial di Instalansi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Periode Januari-Desember Tahun 2014.* Galenika Journal of Pharmacy. 3(1) : 49-56

