

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Vertigo Pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kaje Pekalongan Periode Januari-Juni 2019

Evaluation of Drug Related Problems (DRPs) Vertigo Treatment in Geriatric Patients in the Outpatient Installation of Kaje Pekalongan Hospital for the Period of January-June 2019

Baitika Asrin Nadya¹, Dwi Bagus Pambudi², St. Rahmatullah³

Program Studi Farmasi Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan,
Jl. Ambokembang No. 08, Kec, Kedungwuni, Pekalongan, Jawa Tengah
E-mail: baitikanadya@gmail.co.id (085756844304)

Submitted :

Reviewed :

Accepted :

ABSTRACT

Vertigo is the illusion of movement such as rotating for a few seconds, minutes to several hours. Geriatric patients have the greatest risk of problems with treatment. The aim of this study is to evaluate the Drug Related Problems (DRPs) of vertigo treatment in geriatric patients in the Outpatient Departement of RSUD Kaje Kabupaten Pekalongan in January-June 2019. The method used is descriptive and evaluative using case study. The data taken is a medical record with retrospective probability sampling. Systematic random sampling of 100 samples used an inclusion criteria: >45 years old, with vertigo and comorbidities, completing a medical record data and outpatients at RSUD Kaje. Data analysed descriptively used an uni-variated. The result showed that patients with comorbidities for male 29%, female 71%, age group of 45-59 years 57%, 60-74 years 36%, 75-88 years 7% and the most common complication disease was essential primary 36%. The result of evaluation the Drug Related Problems (DRPs) included the category of drug overdose 17% and drug interaction 25%. Based on the results of this study, there is a need for other study with prospective methods.

Keyword: *Drug Related Problems (DRPs)*, Evaluasi, Geriatric, Vertigo

ABSTRAK

Vertigo merupakan ilusi gerakan seperti berputar berlangsung beberapa detik, menit hingga beberapa jam, pasien geriatri memiliki risiko paling besar terdapat masalah pada pengobatan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui evaluasi *Drug Related Problems (DRPs)* pengobatan vertigo pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kaje Kabupaten Pekalongan periode Januari-Juni 2019. Metode yang digunakan bersifat deskriptif dan evaluatif menggunakan case study, data yang diambil yaitu data rekam medik dengan retrospektif secara *probability sampling* untuk pengambilan sampel dan *systematic random sampling* untuk pemilihan sampel. Sampel yang didapat yaitu 100 sampel dengan kriteria inklusi yaitu umur >45 tahun, diagnosa vertigo dan penyakit penyerta, data rekam medik yang lengkap, dan pasien rawat jalan di RSUD Kaje. Data diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan univariat. Data 100 pasien vertigo terdiri dari laki-laki (29%), perempuan (71%) kelompok usia 45-59 tahun (57%), 60-74 tahun (36%), 75-88 tahun (7%), dan penyakit komplikasi yang paling banyak yaitu *Essential primary* (36%). Hasil evaluatif kejadian *Drug Related Problems (DRPs)* meliputi kategori dosis obat lebih (17%) dan interaksi obat (25%).

Kata Kunci : *Drug Related Problems (DRPs)*, Evaluasi, Geriatri, Vertigo

PENDAHULUAN

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Vertigo Pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD KAJEN Pekalongan Periode Januari-Juni 2019 (Baitika Asrin Nadya)

Vertigo atau pusing, pening (*giddiness*), dan pusing ringan adalah adanya sensasi gerakan atau rasa gerak dari tubuh atau lingkungan sekitarnya dengan gejala lain yang timbul, terutama dari jaringan otonomik yang disebabkan oleh gangguan alat keseimbangan tubuh. Angka vertigo, dan gangguan keseimbangan sekitar 5–10% pada populasi umum dan biasanya terjadi pada usia diatas 40 tahun mencapai 40%. (Sutrisno, 2018).

Pasien geriatri memiliki resiko paling besar terdapat masalah pada pengobatan, hal ini terjadi karena peningkatan frekuensi pada saat penggunaan obat dimana pasien geriatri terdapat lebih dari satu penyakit saja jadi pasien geriatri meminum beberapa jenis obat. Pasien geriatri mengalami peningkatan sensitivitas terhadap suatu efek obat serta adanya penyakit penyerta yang terjadi meningkatkan frekuensi dan dapat terjadi *Drug Related Problems* (DRPs). Menurut penelitian Grill, dkk., (2013), prevalasi penyakit vertigo di negara jerman sebesar 24% diasumsikan dengan vertigo yang disebabkan oleh kelainan vestibuler. Dalam penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwa yang mengalami vertigo vestibular 75% terkena vertigo perifer dan 25% mengalami vertigo sentral.

Berdasarkan studi pendahuluan awal yang dilakukan di RSUD KAJEN Kabupaten Pekalongan pada Januari-Juni 2019 sebanyak 936 pasien yang datang untuk berkonsultasi adanya keluhan terhadap penyakit vertigo. Tingginya angka kejadian penyakit vertigo tiap tahunnya ini menimbulkan adanya kekhawatiran terhadap kerasionalan pengobatan, sehingga perlu dilakukan evaluasi pengobatan dengan mengidentifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) untuk memastikan bahwa pasien mencapai tujuan terapi yaitu menyembuhkan dan meredakan gejala yang dirasakan serta mencegah terjadi kekambuhan kembali. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pasien dan mengidentifikasi DRPs terkait penggunaan obat antivertigo pada pengobatan vertigo pada pasien geriatri di instalasi rawat jalan RSUD KAJEN Kabupaten Pekalongan periode bulan Januari-Juni 2019.

Alat yang digunakan yaitu lembar pengumpulan data, buku dan jurnal literatur seperti Informasi Spesialis Obat (ISO) volume 50, *Clinical Practice Guideline Vertigo In Adult, 2nd Edition, Treatment Of Vertigo, Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS) edisi 15, *Drug Interaction Cheker* (software Medscape), *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 20.

Bahan

Bahan yang digunakan yaitu data atau catatan rekam medis pasien vertigo beserta komplikasi pada pasien geriatic di RSUD KAJEN periode Januari-Juni 2019.

Metode

Jenis penelitian kualitatif *non-eksperimental* dengan pengambilan data secara retrospektif serta menggunakan *case study* secara pengolahan data menggunakan deskriptif dan evaluatif.

1. Penentuan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik *systematic random sampling* dengan sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien umur lebih dari 45 tahun, pasien terdiagnosa vertigo serta penyakit komplikasi, data rekam medik yang lengkap, dan pasien rawat jalan. Kriteria eksklusi yaitu data rekam medik tidak lengkap, pasien lama, pasien rawat inap. Pada penelitian ini didapat populasi pasien vertigo sebanyak 936 pasien, dimana untuk mendapatkan sampel menggunakan rumus slovin :

Rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{936}{1 + 936 (0,1)^2}$$

$$n = 100 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan sampel menurut rumus slovin didapatkan 100 sampel yang memenuhi kriteria inklusi

2. Penelitian

Penelitian dilakukan sesuai berdasarkan data rekam medik pengobatan vertigo pada pasien geriatri rawat jalan periode Januari-Juli 2019, dimana data diambil dari rekam medik tersebut meliputi

Analisa Data

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis data menggunakan metode univariat. Evaluasi ketepatan pengobatan vertigo ditinjau dari parameter DRPs yaitu 1) Terapi tanpa indikasi, 2) Indikasi tanpa obat, 3) Obat kurang efektif, 4) Dosis obat kurang, 5) Dosis obat lebih, 6) Interaksi obat, yang kemudian diubah dalam

METODE PENELITIAN

Alat

bentuk bilangan atau angka. Selanjutnya dianalisis menggunakan *Statistikal Product and Service Solution* (SPSS) agar menghasilkan presentase berubah sebuah tabel distribusi frekuensi relatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pada periode Januari-Juni 2019 sampel yang didapatkan yaitu 100 pasien yang sudah sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan. Pembahasan ini akan membahas mengenai yang pertama karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, diagnosa pasien vertigo dengan penyakit komplikasi. Yang kedua membahas gambaran obat kemudian yang ketiga akan membahas evaluasi Drug Related Problems (DRPs) dengan kategori 1) terapi tanpa indikasi, 2) indikasi tanpa obat, 3) obat kurang efektif, 4) dosis obat kurang, 5) dosis obat lebih, 6) interaksi obat.

Karakteristik Pasien

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan pembagian fisiologis atau anotomis manusia secara biologis, konsep dari jenis kelamin sendiri yaitu lebih membedakan manusia, dimana manusia itu yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan (Sarkawi, 2015).

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-laki	29	29
Perempuan	71	71
Total	100	100

Berdasarkan hasil diatas perempuan merupakan jenis kelamin terbanyak yang mengalami vertigo di RSUD Kajen. Alasan perempuan lebih banyak mengalami vertigo dibandingkan laki-laki sampai saat ini belum ditemukan alasan yang memperkuat kenapa vertigo terjadi pada perempuan, kemungkinan berkaitan dengan jenis *Benign Paroximal Posisional Vertigo* (BPPV) associated migraine ditemukan yang mengalami vertigo terbanyak merupakan perempuan (Rendra dan Pinzon, 2018).

2. Umur

Setiap orang menjalani perkembangannya dimulai dari anak-anak, remaja, orang dewasa sampai ke lansia. Usia lanjut dapat ditandai dengan adanya perubahan yang bersifat fisik dan psikologis yang dapat semakin turun, perubahan kemampuan pada motorik, perubahan dalam sistem syaraf, kekuatan fisik dan perubahan dalam fungsi psikologis (Maulidya, dkk., 2011).

Klasifikasi usia	Usia	Jumlah	Presentase (%)
Middle age	45-59	57	57
Elderly	60-74	36	36
Old	75-88	7	7
Jumlah		100	100

Berdasarkan hasil diatas usia yang terbanyak yaitu Middle age dengan rentang usia 45-59 tahun dengan jumlah 57%. Semakin bertambahnya usia semakin pula risiko mengalami vertigo, karena geriatri memiliki banyak penyakit komplikasi seperti stroke dan hipertensi yang penyakit tersebut merupakan salah satu faktor risiko vertigo itu muncul. Penyakit cerebrovascular seperti infark, iskemik dan hemoragik dapat juga muncul resiko vertigo. Pasien mengalami vertigo pada peningkatan usia dapat disebabkan oleh membrane otolithic dan penurunan fleksibilitas (Chakor dan Eklare, 2012).

3. Diagnosa pasien vertigo dengan penyakit komplikasi

Vertigo merupakan ilusi seperti pergerakan diri ataupun dari lingkungan bisa digambarkan dengan berputar yang berkaitan penyakit ditelinga bagian dalam. Vertigo dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang yang dapat menjadi kompeten untuk melakukan kegiatan normal atau kegiatan social, sensasi tidak seimbang berlangsung selama beberapa hari dan tidur nyenyak selama beberapa jam (Kameshwaran, 2017).

Diagnosa	Jumlah	Presentase (%)
Essential primary	36	36
Dyspepsia	32	32
Headache	11	11
Bronchitis	7	7
Parkison	3	3
Congestiva Heart Failure	3	3
Unspecified Renal	3	3
Cerebral Infaction	2	2
Unstable Angina	1	1
Hyperhidrosis	1	1
Pulmonary Heart Disease	1	1
Total	100	100

Berdasarkan tabel diatas penyakit komplikasi terbanyak yaitu essential primary, geriatri yang mengalami hipertensi atau essential primary pada umumnya dikarenakan fungsi fisiologi oleh pasien geriatri yang mengalami kesalahan penurunan salah satunya yaitu ginjal sebagai alat ekskresi (WHO). Hipertensi salah satu penyakit degenerative yang

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Vertigo Pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajej Pekalongan Periode Januari-Juni 2019 (Baitika Asrin Nadya)

menjadi masalah untuk kesehatan, hipertensi merupakan suatu keadaan peningkatan tekanan darah secara abnormal dan berlangsung selama beberapa waktu (Widjaya, dkk., 2018).

Gambaran Terapi Obat

Penggunaan awal yang sering diresepkan yaitu betahistine dengan studi epidemiologis penggunaan obat betahistine lebih banyak digunakan daripada obat difenhidramine dan Obat vertigo lain karena betahistine dilaporkan lebih sedikit terjadi efek samping (Indriawati dan Pinzon, 2017).

Golongan Obat	Tujuan Pengobatan	Jumlah	Presentase (%)
Histaminergik	Vertigo	100	36
CCB	Hipertensi, vestibuler perifer	40	14.3
ACEI	Hipertensi	25	9
PPI	Tukak lambung	24	8.6
Kortikosteroid	Anti alergi, anti inflamasi	15	5.4
Antiematik	Mual dan muntah	15	5.4
Antasida	Menetralkan asam di dalam lambung	7	2.5
Antibiotik golongan sefalosporin	Infeksi saluran kemih	7	2.5
Analgesik opiate	Nyeri kronik maupun sedang	7	2.5
Suplemen	Suplemen	6	2.2
Bronkodilator (beta 2-agonis)	Kejang bronkus asma bronkial, bronchitis	5	1.8
Nitrat	Mengurangi dan mencegah angina	5	1.8
Ergot alkaloid	Mengobati miren	4	1.4
Glikosida jantung	Payah jantung kronik	3	1.1
Antimuskarinik	Parkison	3	1.1
Mukolitik	Saluran pernafasan kronik sekresi	2	0.7

Vitamin saraf	bronkial, bronchitis kronis	2	0.7
Nootropik dan neurotonik	Kerusakan otak, serebral infark	2	0.7
Anti platelet	Infark serebral	2	0.7
Analgesik dan antipiretik	Pengencer darah, stroke dan jantung	1	0.4
Psikotropika	Sakit kepala	1	0.4
Histamine H2	Menenangkan	1	0.4
	Kelebihan asam lambung	1	0.4
Total		281	100

Berdasarkan tabel diatas golongan obat yang paling banyak yaitu Histaminergik yaitu obat betahistine yang indikasi obat tersebut yaitu vertigo dan pusing yang dapat berhubungan dengan penyakit Meniere, sindrom mediere, vertigo perifer (MIMS,2015). Obat betahistine memiliki efek vasodilatasi yang dapat bertujuan memperbaiki aliran darah pada mikrosirkulasi didaerah telinga tengah dan disistem vestibular mengatasi pusing yang berputar (Wahyudi, 2012). Pernyataan tersebut sama dengan yang telah diteliti oleh Heike, dkk (2015) bahwa betahistine merupakan obat yang digunakan untuk antivertigo di Eropa.

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs)

1. Terapi tanpa indikasi (*unnecessary drug therapy*)

Terapi tanpa indikasi secara medis yang sesuai yaitu pemberian obat yang tidak diperlukan pasien karena tidak mempunyai indikasi (Nazilah, dkk., 2017).

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Terapi Tepat	0	0
Terapi Tidak Tepat	100	100
Jumlah	100	100

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori terapi tanpa indikasi (*unnecessary drug therapy*) dalam penelitian ini menggunakan panduan atau literature yaitu *Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS) setelah dianalisis satu persatu obat dalam resep, pada penelitian ini evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori terapi tanpa indikasi tidak ditemukan.

2. Indikasi tanpa obat (*need additional drug therapy*)

Indikasi tanpa obat merupakan secara medis terdapat indikasi atau penyakit pada riwayat pasien tetapi tidak atau tanpa diberikan resep dokter, keadaan ini dapat menimbulkan reaksi yang tidak diinginkan seperti terapi pengobatan yang lebih parah dari sebelumnya karena yang seharusnya diobati tetapi tidak diobati atau tanpa diberikan pengobatan (Nazilah, dkk., 2017).

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Indikasi tanpa obat	Tepat 0 Tidak tepat 100	0 100.0
Jumlah	100	100.0

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori Indikasi tanpa obat (*need additional drug therapy*) dalam penelitian ini menganalisis dengan cara melihat resep. Setelah melihat satu persatu dalam resep tidak ditemukan *Drug Related Problems* (DRPs) kategori indikasi tanpa obat, semua sudah sesuai dengan riwayat penyakit pasien yang tertera dalam data rekam medik.

3. Obat kurang efektif (*Ineffective drug*)

Obat kurang efektif ini merupakan adanya kondisi medis yang dilihat dari pemilihan obat yang sesuai untuk pasien yang tepat mempunyai riwayat penyakitnya, sediaan obat yang sesuai untuk pasien (Cipolle, dkk., 2012).

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Obat kurang efektif	Tepat 0 Tidak tepat 100	0 100
Jumlah	100	100.0

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori obat kurang efektif dalam penelitian ini menganalisis dengan panduan atau literature yang digunakan yaitu *Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS), *Drug Informasi Handbook* (DIH), *Informasi Spesialite Obat Indonesia* (ISO) setelah dianalisis tidak ditemukan *Drug Related Problems* (DRPs) kategori obat kurang efektif semua sesuai dengan literature.

4. Dosis obat kurang (*Dosage too low*)

Dosis obat kurang ini merupakan dosis terlalu rendah untuk pasien atau pemakaian dosis yang dibawah rentang nilai atau batas dosis lazim yang digunakan, frekuensi pemakaian obat kurang sehingga tidak menghasilkan respon yang sesuai dengan yang diharapkan atau dapat terjadi riwayat penyakit tersebut akan parah (Nazilah, dkk., 2017).

Kategori	Jumlah	Presentase
----------	--------	------------

			(%)
Dosis obat	Tepat	0	0
kurang	Tidak tepat	100	100
Jumlah		100	100

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori dosis obat kurang menggunakan panduan atau literature *Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS), *Drug Informasi Handbook* (DIH), *Informasi Spesialite Obat Indonesia* (ISO) setelah dianalisis dan dievaluasi pada kategori ini tidak ditemukan *Drug Related Problems* (DRPs) semua sesuai dengan batas dosis lazim yang tertera pada literature.

5. Dosis obat lebih (*Dosage too high*)

Dosis obat lebih atau dosis yang terlalu tinggi merupakan pemakaian dosis diatas nilai batas dosis lazim yang digunakan, untuk pemakaian dosis yang berlebih akan menyebabkan efek toksis seperti efek yang dapat menimbulkan keracunan ataupun saat pemberian dosis berlebih akan menyebabkan riwayat penyakit yang baru (Nazilah, dkk., 2017).

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Dosis obat lebih	Tepat 17 Tidak tepat 83	17 83
Jumlah	100	100

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori dosis obat lebih menggunakan panduan atau literature *Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS), *Drug Informasi Handbook* (DIH), *Informasi Spesialite Obat Indonesia* (ISO) setelah dianalisis terjadi DRPs kategori dosis obat lebih sebanyak 17%. *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi pada kategori dosis obat lebih yaitu golongan obat *Calcium Channel Bloker* (CCB) merupakan flunarizine, flunarizine yang diresepkan dalam resep yaitu 5 mg 2x/hr. menurut *Monthly Index Of Medical Specialities* (MIMS) flunarizin sebaiknya diberikan 5 mg 1x1 dan diberikan pada saat menjelang tidur atau malam hari, pemberian flunarizine dimalam hari dapat dikaitkan dengan efek samping yaitu sedasi, sedangkan pada penelitian ini terdapat DRPs kategori dosis obat lebih yang menunjukan flunarizine diberikan 5 mg 2x/hr.

6. Interaksi obat (*Adverse drug reaction*)

Interaksi obat merupakan kategori pada pemakaian obat yang secara bersamaan dalam 1 hari, interaksi obat sendiri akan terjadi apabila dua atau lebih obat berinteraksi sehingga dapat menimbulkan toksisitas dan keefektifitasnya yang dapat berubah (Astuti, dkk., 2017). Untuk

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Vertigo Pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajej Pekalongan Periode Januari-Juni 2019 (Baitika Asrin Nadya)

hasil penelitian semua interaksi yang terjadi yaitu interaksi farmakokinetika. Interaksi farmakokinetika merupakan interaksi yang terjadi satu obat yang dapat mengubah absorbs, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat lain, interaksi farmakokinetika ini meningkatkan atau mengurangi jumlah obat yang tersedia didalam tubuh yang dapat menimbulkan efek farmakologinya (Rozanah, 2018).

Interaksi obat		Jumlah	Presentase (%)
Obat 1	Obat 2		
Flunarizin	Amlodipine	12	36.4
Flunarizin	Betahistine	7	21.2
Antasida	Dexametason	7	21.2
Isdn	Captopril	3	9.1
Captopril	Digoxin	3	9.1
Aspilet	Clopidogrel	1	3.0
Total		33	100.0

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori interaksi obat menganalisis menggunakan panduan atau literature *Drug Information Handbook* (DIH), *Drug Interaction Chaker* (Software Medscape). Interaksi yang pertama yaitu flunarizin dengan amlodipine, flunarizine merupakan aksi pemblokiran reseptor H1 dan efek tersebut pemblokir kanal kalsium, ataupun flunarizin bekerja dengan menghambat kanal kalsium yang bekerja menghambat konsentrasi kalsium yang sangat berlebihan dengan cara menurunkan pemasukan kalsium kedalam suatu sel melalui kanal kalsium (MIMS, 2016). Amlodipine sendiri merupakan antagonis kalsium golongan dihydropiridine atau antagonis kalsium ion kalsium amlodipine ini juga yang menghambat influx ion kalsium melalui membran kedalam otot polos vaskuler dan otot jantung dan dapat mempengaruhi konsentrasi otot polos vaskuler dan otot jantung. Amlodipine juga dapat menghambat influx ion kalsium secara selektif, yang sebagian besar mempunyai efek pada sel otot polos vaskuler dibandingkan dengan sel otot jantung (MIMS, 2016). Jadi jika keduanya diminum bersamaan dapat mengakibatkan hipokalsemi, selain itu juga dapat berakibat di jantung sehingga dapat menyebabkan fatal jika sampai menyerang organ vital. Rekomendasi yang tepat yaitu amlodipine diberikan pada pagi hari, sedangkan flunarizine diberikan pada malam hari. Flunarizin diberikan atau diminum pada malam hari sesuai literature.

Interaksi yang kedua yaitu flunarizine dengan betahistine. Flunarizine dengan indikasi profilaksis migren pengobatan pada gangguan

serebral dan vestibuler perifer sedangkan betahistine indikasinya yaitu vertigo dan pusing yang berhubungan dengan penyakit Meniere, sindrom Meniere dan vertigo perifer. Kedua indikasi tersebut sama untuk migren yang terdapat gangguan pada vestibuler. Jadi kedua obat tersebut lebih baik tidak digunakan bersamaan karena indikasi obat tersebut sama dan dapat mempengaruhi terapi pengobatan pasien, tetapi boleh jadi dokter meresepkan kombinasi mereka, tergantung kondisi (individual) pasien.

Interaksi yang ketiga yaitu obat antasida dengan dexametason, kombinasi obat tersebut dapat menyebabkan tubuh merasa kehilangan terlalu banyak kalium dan menahan banyak natrium. Untuk gejala kekurangan kalium yang dilaporkan yaitu seperti lemah otot, kejang pingsan, bradikardi, aritmia. Rekomendasi yang tepat yaitu antasida diminum terlebih dahulu setelah itu selang 2-3 jam baru diminum dexametason karena antasida tidak disarankan minum bersamaan (Harkness, 1984).

Interaksi yang keempat yaitu obat *Isosorbit Dinitrat* (ISDN) dengan captopril kombinasi obat ini menyebabkan tekanan darah turun menjadi terlalu rendah, akibatnya hipotensi postural dengan disertai gejala seperti pusing, pingsan, lemas penurunan tekanan darah yang sangat hebat dapat menyebabkan pasien kejang atau syok (Harkness, 1984).

Interaksi yang kelima yaitu obat captopril dengan digoxin, captopril bekerja dengan mencegah pengubahan senyawa kimia yang dihasilkan ginjal menjadi bentuk yang dapat menaikkan tekanan darah, captopril juga dapat digunakan jika terjadi layu jantung (Harkness, 1984). Digoxin bekerja meningkatkan kekuatan yang sangat efisien jantung dan dapat digunakan untuk mengobati layu jantung dan menormalkan kembali denyut jantung yang tidak normal atau tidak teratur (Harkness, 1984). Kedua obat tersebut mempunyai cara kerja yang sama yaitu jika layu jantung, jadi disarankan captopril dengan digoxin digunakan salah satu saja.

Interaksi yang keenam yaitu obat aspilet dengan clopidogrel, interaksi antara aspilet dengan clopidogrel dapat menimbulkan pendarahan yang terjadi pada gastrointestinal (Karalliede, dkk., 2010). Mekanisme aspilet sendiri yaitu menghambat ireversibel pembentukan tromboksan oleh asam arakidonat dengan menghambat COX-1, sedangkan mekanisme clopidogrel yaitu menghambat suatu reseptor ADP yaitu P2Y12 ireversibel, sehingga

suatu reseptor tidak dapat menanggapi ADP (Wijeyeratne dan Heptinstall, 2011). Saran yang tepat pada interaksi obat tersebut yaitu memonitoring penggunaan obat dan melaporkan jika ada terdapat tanda-tanda pendarahan pada gastrointestinal.

Keterbatasan

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu pengambilan data rekam medik yaitu terdapat data yang sulit dibaca dan kurang jelas. Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian retrospektif, retrospektif sendiri terdapat kekurangan dalam hal penyesuaian terapi pengobatan dengan kondisi klinis Pasien.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu memiliki rentang umur 45-88 tahun dan berjenis kelamin terbanyak perempuan. Terdapat penyakit komplikasi essential primary (36%), dyspepsia (32%), bronchitis (7%), unstable angina (1%), headache (11%), parkison (3%), cerebral infaction (2%), congestiva heart failure (3%), unspecified renal (3%), hyperhidrosis (1%). Berdasarkan hasil evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) pengobatan vertigo pada pasien geriatri, ditemukan bahwa kasus 100 pasien terdapat 2 kategori DRPs, yaitu dosis obat lebih (17%), interaksi obat (25%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala kemudahan sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang berjudul "Evaluasi Drug Related Problems Pengobatan Vertigo Pada geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajeen Pekalongan". Terimakasih kepada segala pihak yang terlibat dalam penelitian ini, kepada civitas akademika Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, dosen pembimbing, dosen penguji, tenaga kesehatan di RSUD Kajeen Kabupaten Pekalongan, serta orang tua dan sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan setiap waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaker, R. T. dan Eklare, N. (2012). Vertigo in Cerebrovascular Disease. *Otolaryngology Clinics: An International Journal*. Vol 4 (1): 4653.
- Edward, Y dan Roza, Y. (2014). Diagnosis dan Tatalaksana Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) Horizontal Berdasarkan Head Roll Test. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol 3 (1): 77-82.
- Fatmah, (2010). Gizi Usia Lanjut. Erlangga. Jakarta.
- Fitriani D. L, dan Ramatillah A. R. (2014). Related drug problem in the treatment of vertigo disease and hypertension in PGI Cikini Hospital. *Int J Pharm Teaching Pract*, Vol 5 (3) : 1020–552.
- Grill E, Muller M, Brantdt M dan Jahn K. (2013). Vertigo and Dizziness: Challenges for epidemiological research. *OA Epidemiologi*. Vol 1 (2): 12.
- Harkness, R. (1984). *Interaksi Obat*. Bandung: ITB.
- Ikatan Apoteker Indonesia. 2016. *ISO Informasi Spesialite Obat Indonesia*, Volume 50 2015 s/d 2016. Jakarta: PT ISFI Penerbitan
- Joesoef A. A., Suryamihardja A dan Dewanti. (2012). *Pedoman Tatalaksana Vertigo, Kelompok Studi Vertigo*, Perdossi
- Indriawati, K. R dan Pinzon, R. T. (2017). Dampak Penggunaan Betahistine Mesilate Terhadap Perbaikan Gejala Vertigo Perifer di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, *Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*. Vol 11 (3): 427-436.
- Kameshwaran, M dan Sarda, K. (2017). Therapeutic Interventions In Vertigo Management. *Internasional Journal Of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*. Vol 3 (4): 777-785.
- Karalliwde, L., Clarke, S. F. J., Collignon, U and Karalliedde, J. (2010). *Adverse Drug Interactions; A Handbook for Prescribers*. London: Hodder Education.
- Notoatmojo, S. (2010). *Buku Keperawatan Gerontologi Jilid 1*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rendra, A. K dan Pinzon, R. T. (2018). Evaluasi Drug Related Problems pada Pasien Vertigo perifer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. Vol 7 (3): 162-171.
- Riyanto, A (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung:CV. Alfabeta.

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Vertigo Pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajeen Pekalongan Periode Januari-Juni 2019 (Baitika Asrin Nadya)

- Rozanah, S. (2018). Potensi Kejadian Interaksi Obat Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Tahun 2018. *Skripsi*.
- Sani, F. (2018). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas Dan Eksperimental*. Yogyakarta: Dee Publiser.
- Santonicola, A., Siniscalchi, M., Capone, P., Gallotta, S., Ciacci, C dan Lovino, P. (2012). Prevalence of Functional dispepsia and its subgroups in patients with eating disorder. *World J Gastroenterol*, Vol 18 (32): 4379-4385.
- Sarkawi, D. (2015). Pengaruh Jenis Kelamin Dan Pengetahuan Lingkungan Terhadap Penilaian Budaya Lingkungan. *PLBB: Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*. Vol 16 (2): 101-114.
- Sjahrir, H. (2012). *Nyeri Kepala dan Vertigo*. Yogyakarta. Pustaka Cendekia Press.
- Susianti, M. S. (2016). Diagnosis and Management of Vertigo, Majority I. Vol 51 (4): 91-95.
- Sutrisno, T. C. (2018). Pengaruh Akupunktur Terhadap Lansia Penderita Vertigo di Puskesmas Krebangan Surabaya-Sebuah Studi Pendahuluan. *SAin Med Jurnal Kesehatan*. Vol 42.
- Wahyudi K. T. (2012). Vertigo. *Cermin Dunia Kedokteran*. Vol 39 (10): 738-741.
- Wiffen, P., Marc, M., Melani, S., Maria, C., Nanny, S dan Lilian, R. (2014). *Farmasi Klinik Oxford*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Yunus, M. (2016). Vertigo Sentral dan Vertigo Perifer. Klinik Saraf Fakultas Universitas Tarumanagara Jakarta.