

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD WATES TAHUN 2016**

¹⁾Riandita Gusnanda Putri, ¹⁾Pinasti Utami

¹⁾Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

riandita_gp@yahoo.com

INTISARI

Congestive heart failure merupakan penyakit jantung yang disebabkan karena ketidakmampuan jantung dalam memompa darah keseluruh tubuh. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (2016) memaparkan bahwa penyakit *congestive heart failure* menempati urutan ke 4 penyebab kematian di Yogyakarta. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui persentase dan kategori terkait *drug related problems* pada pasien *congestive heart failure* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Wates tahun 2016.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif non-eksperimental. Pengumpulan data rekam medik dilakukan secara retrospektif dengan teknik *total sampling* dari 47 catatan rekam medik. Analisis sampel yang digunakan untuk mengidentifikasi DRPs menggunakan studi literatur yaitu Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung Perhimpunan Dokter Kardiovaskular Indonesia (Perki, 2015), *Drug Interaction Fact 7th*, *Pharmacotherapy Handbook 9th* dan *Drug Information Handbook 18th*. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk persentase dan analisis *drug related problems*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 47 pasien ditemukan persentase angka kejadian sebesar 55,3% (26 pasien) dengan 33 kejadian yang terdiri dari *drug choice problem* atau masalah dalam pemilihan obat sebanyak 2 kejadian (6%), *drug interaction* atau interaksi obat sebanyak 31 kejadian (94%), dan tidak ditemukan masalah pada kategori *adverse drug reaction* (kejadian yang tidak diinginkan), *dosing problem* (masalah dalam pemberian dosis obat) dan *drug use problem* (masalah pada penggunaan obat).

Kata kunci : gagal jantung kongestif, *drug related problems*

ABSTRACT

Congestive heart failure is a heart disease caused by the inability of the heart to pump blood throughout the body. Yogyakarta Special Region Health Office (2016) explained that congestive heart failure ranks 4th in the cause of death in Yogyakarta. The purpose of this study was to determine the percentage and categories related to drug related problems in patients with congestive heart failure in the Inpatient Installation of Wates Regional General Hospital in 2016.

The research conducted was descriptive non-experimental research. The collection of medical record data was done retrospectively with a total sampling technique of 47 medical record records. Sample analysis used to identify DRPs using literature studies, namely the Cardiovascular Doctors Association's Heart Failure Management Guidelines (Perki, 2015), 7th Drug Interaction Fact, 9th Pharmacotherapy Handbook and 18th Drug Information Handbook. The results of this study are presented in the form of percentage and analysis of drug related problems.

The results showed that in 47 patients found a percentage of incidence of 55.3% (26 patients) with 33 events consisting of drug choice problems or problems in the selection of drugs as much as 2 events (6%), drug interaction or drug interactions as many as 31 events (94%), and no problems were found in the category of the adverse drug reaction (doses), dosing problems (problems in administering drug doses) and drug use problems (problems with drug use).

Keywords : *congestive heart failure, drug related problems*

PENDAHULUAN

Congestive Heart Failure (CHF) atau biasa disebut gagal jantung kongestif merupakan suatu keadaan dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa pasokan darah sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini disebabkan

karena adanya ketidaknormalan atau kelainan pada otot jantung.

Prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis

dokter / gejala sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang (Kemenkes RI, 2014). Beberapa studi menunjukkan bahwa pasien CHF mengalami kejadian *Drug Related Problems* (DRPs). *Drug Related Problems* (DRPs) merupakan suatu kejadian yang tidak dikehendaki terkait terapi obat yang diterima oleh pasien sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan terapi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2016) pada pasien gagal jantung kongestif, sebanyak 26 kasus (37,14%) dengan angka kejadian DRPs 32 kejadian didapatkan hasil meliputi *drug needed* (6,25%), obat yang tidak tepat indikasi (31,35%), kesalahan dosis (3,13%) dan interaksi obat sebesar (59,27%).

Penelitian serupa dilakukan oleh Setiawardani (2016) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada 20 pasien (57,14%) yang terdiri dari interaksi obat

(*drug interaction*) sebanyak 35 kejadian (77,78%), pemilihan obat yang tidak sesuai sebanyak 6 kejadian (22,22%). Sementara untuk kejadian yang tidak diinginkan (*drug adverse reaction*), dosis yang tidak sesuai (*dosing problem*) dan penggunaan obat yang tidak sesuai (*drug use problem*) tidak ditemukan.

Dari kedua penelitian tersebut dapat dilihat bahwa persentase DRPs pada pasien gagal jantung kongestif cukup tinggi. Pasien yang terdiagnosa gagal jantung kongestif hampir berjumlah besar. Sehingga perlu dilakukan pengkajian identifikasi *drug related problems*.

Penelitian ini diharapkan dapat meminimalkan masalah yang terjadi selama terapi, dapat mengidentifikasi suatu permasalahan, dan dapat mencegah terjadinya komplikasi pada organ lain serta dapat mencegah kejadian yang tidak diinginkan oleh

pasien pada penggunaan terapi pengobatan.

METODOLOGI

Desain Penelitian. Penelitian ini menggunakan metode non-eksperimental yang bersifat deskriptif. Data diambil secara retrospektif.

Tempat dan Waktu. Pengambilan data dilakukan di ruang rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Wates. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April hingga Juli 2018.

Populasi dan Sampel. Populasi pada penelitian ini adalah pasien *congestive heart failure* (CHF) di Instalasi Rawat Inap RSUD Wates Tahun 2016 sejumlah 52 pasien. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling yaitu pengambilan sejumlah sampel yang sama dengan populasinya.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

pasien terdiagnosis utama *congestive heart failure* (CHF) dengan atau tanpa penyakit penyerta yang menjalani rawat inap di RSUD Wates Tahun 2016. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap dengan catatan medik tidak lengkap dan pasien meninggal atau pulang paksa.

Instrumen Penelitian. Instrumen penelitian berupa catatan rekam medik, pedoman pengobatan *congestive heart failure* (CHF) dan guideline terkait diagnosa sekunder.

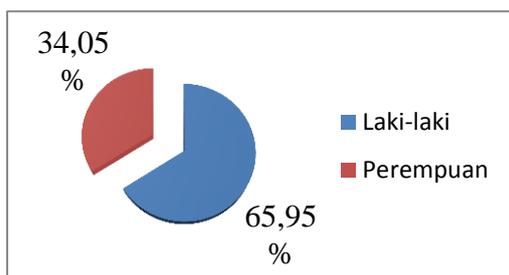
Analisis Penelitian. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode deskriptif dikelompokkan menjadi Karakteristik subjek penelitian dan Identifikasi *Drug Related Problems* (CHF).

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Subjek Berdasarkan Penelitian

1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari total 47 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, bahwa persentase CHF pada perempuan didapatkan sebesar 34,05% (16 pasien) dan pada laki-laki didapatkan sebesar 65,95% (31 pasien) dari jumlah total 100%.



Gambar 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Hal ini menunjukkan bahwa persentase penderita CHF pada laki-laki lebih tinggi dibanding perempuan. Prevalensi kejadian CHF pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada wanita kisaran usia antara 25-85 tahun ke atas dikemukakan oleh Mehta dan Cowie (2006). Di *United States America* dilakukan *cohort study* dengan jumlah 1000 orang, didapat 2-5 orang yang terkena *congestive heart failure* dengan jumlah

insidensi pada laki-laki lebih tinggi dibanding insidensi pada wanita (Bui *et al.*, 2011). He Jiang *et al.*, (2001) melakukan studi dengan metode *prospective cohort study* dengan sampel sebanyak 13.643 laki-laki dan perempuan tanpa riwayat CHF. Faktor resiko diukur berdasarkan standar metode antara 1971 dan 1975. Insidensi CHF dinilai menggunakan rekam medik yang diperoleh antara 1982 dan 1984 serta 1986, 1987, 1992. Didapatkan hasil penelitian bahwa yang memiliki faktor resiko untuk terkena CHF adalah pasien berjenis kelamin laki-laki, tingkat pendidikan rendah, kurang aktivitas fisik, kelebihan berat badan (obesitas), merokok, hipertensi, diabetes, penyakit katup jantung dan penyakit jantung koroner adalah semua faktor resiko untuk CHF.

2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan data dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI

(2014) bahwa kategori pengelompokan usia pada penderita penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke dibagi menjadi rentang usia 15-24 tahun, 25-34 tahun, 35-44 tahun, 45-54 tahun, 55-64 tahun, 65-74 tahun, ≥ 75 tahun.

Persentase yang didapat berdasarkan penelitian pada rentang usia 15-24 tahun tidak terdapat pasien dalam rentang usia tersebut, usia 25-34 tahun tidak terdapat pasien dalam rentang usia tersebut, usia 35-44 tahun sebesar 10,63% (5 pasien), usia 45-54 tahun sebesar 10,63% (5 pasien), usia 55-64 tahun sebesar 14,89% (7 pasien), usia 65-74 tahun sebesar 29,78% (14 pasien), ≥ 75 tahun sebesar 34,04% (16 pasien).

Pablo & Fernando (2016) mengemukakan bahwa pasien dengan usia lanjut merupakan mayoritas pasien yang terdapat pada pasien gagal jantung kongestif dan jumlahnya selalu

mengalami peningkatan. Profil klinis pasien dengan usia lanjut memiliki keadaan yang jauh lebih buruk jika dibandingkan dengan pasien yang lebih muda. Komplikasi penyakit dan polifarmasi merupakan faktor penyebab dari peningkatan jumlah pasien gagal jantung pada usia lanjut (Hoda & Scott, 2016).

3. Karakteristik Berdasarkan Penyakit Penyerta

Peningkatan prevalensi kejadian terhadap pasien *congestive heart failure* salah satunya disebabkan oleh adanya penyakit penyerta selama dekade terakhir (Wong *et al.*, 2011). Etiologi tunggal dominan terjadi pada pasien yang lebih muda sedangkan etiologi ganda atau lebih, dominan terjadi pada pasien yang lanjut usia (Zhao *et al.*, 2010).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa *Ischemic Heart Disease* (IHD) merupakan penyakit penyerta paling

banyak dengan jumlah pasien sebanyak 10 dari total keseluruhan 44 pasien. Zhao *et al.*, (2010) melakukan studi retrospektif yang dilakukan terhadap 6960 pasien (4.352 laki-laki, 2.608 perempuan) dengan diagnosis CHF yang dirawat di Rumah Sakit Umum PLA Cina di Beijing pada periode 1 Januari 1993 sampai 31 Desember 2007 dengan pembagian lima kelompok morbiditas. Penelitian ini menunjukkan bahwa penyakit penyerta yang paling banyak ditemui disebabkan karena penyakit penyerta seperti arteri koroner (IHD), hipertensi, atrium fibrilasi, diabetes mellitus.

4. Karakteristik Berdasarkan Lama Rawat Inap

Pengelompokkan karakteristik pasien berdasarkan lama rawat inap dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu LOS ≤ 3 hari dan >3 hari. Yang dimaksud *length of stay* dalam penelitian ini adalah lama waktu yang

diperlukan untuk menjalani rawat inap di instalasi rawat inap RSUD Wates, terhitung dari pasien masuk ke rumah sakit sampai pasien diperbolehkan untuk pulang. Didapatkan hasil bahwa persentase pada pasien dengan lama rawat inap ≤ 3 hari lebih tinggi (57,44%) dibanding dengan pasien dengan lama rawat inap >3 hari (42,56%).

Persentase pada pasien dengan lama rawat inap ≤ 3 hari sebesar 57,44% lebih tinggi dibanding pasien dengan lama rawat inap >3 hari sebesar 42,56%. Hal ini dapat terjadi karena penyakit penyerta memiliki hubungan terkait dengan lama rawat inap pada pasien CHF. Tsucihashi *et al.*, (2005) memaparkan bahwa semakin besar derajat penyakit dan jumlah penyakit penyerta maka akan semakin panjang lama rawat inap. Dalam penelitian ini jumlah pasien dengan satu penyakit penyerta lebih tinggi dibanding pasien

dengan dua atau tiga penyakit penyerta. Lama rawat inap dapat dipengaruhi oleh jumlah penyakit penyerta. Semakin banyak penyakit penyerta maka pasien akan memiliki lama rawat inap yang lebih panjang dibanding dengan pasien yang memiliki satu penyakit penyerta atau yang tidak memiliki penyakit penyerta.

5. Karakteristik Berdasarkan Obat Yang Digunakan

Pasien CHF di Instalasi rawat inap RSUD Wates tahun 2016 menggunakan obat seperti furosemid, valsartan, digoxin, ISDN, captopril dan spironolakton. Furosemid merupakan obat paling banyak digunakan karena hampir semua pasien mengalami sesak nafas. Sesak nafas ini disebabkan karena disfungsi jantung kiri yang menyebabkan terjadinya penumpukan cairan di paru-paru yang dapat menyebabkan sesak nafas. Obat ini merupakan lini pertama dalam

mengatasi kelebihan cairan yang terdapat di dalam tubuh pasien CHF. Mekanisme obat furosemid adalah dengan menghambat penyerapan Natrium, Kalium dan Clorida pada lengkung henle sehingga kelebihan cairan dalam tubuh dapat dikeluarkan melalui urin (Shchekochikin *et al.*, 2013).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Obat Yang Digunakan

No	Obat jantung yang digunakan di Instalasi Rawat Inap RSUD Wates	Frekuensi
1	Furosemid	45
2	Valsartan (ARB)	25
3	Digoxin	19
4	ISDN	7
5	Captopril (ACEI)	6
6	Spironolakton	1

Valsartan merupakan obat yang paling banyak digunakan setelah furosemid. Obat golongan ARB telah terbukti selektif dalam manajemen hipertensi, gagal jantung dan gagal ginjal (McMurray *et al.*, 2003). Mekanisme kerja obat golongan ARB yaitu selektif memblokir Angiotensin I

tanpa mengeblok Angiotensin II. Pemblokiran yang terjadi pada Angiotensin I menghasilkan stimulasi yang ditingkatkan pada reseptor Angiotensin II. Perlindungan kardiovaskular lebih lanjut dapat diperoleh dari aktivitas reseptor Angiotensin II yang ditingkatkan melalui mekanisme vasodilatasi (Horiuchi *et al.*, 1999).

Digoksin merupakan obat yang dapat digunakan oleh pasien CHF dengan atrial fibrilasi dan infark miokard (Virgadamo *et al.*, 2015). Digoksin memiliki sifat inotropik positif yaitu meningkatkan kontraktilitas miokardium dengan mekanisme menghambat Na-K ATPase yang akan menyebabkan terjadinya pertukaran ion antara Na^+-K^+ dengan Na^+-Ca^{2+} . Peningkatan kalsium di intrasel dapat meningkatkan kontraktilitas pada miokardium.

Isosorbid dinitrat (ISDN) merupakan obat yang bersifat vasodilator. Obat ini dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan terhadap CHF jika pasien mengalami intoleransi terhadap obat golongan ACEI dan ARB. ISDN juga dapat diberikan untuk terapi tambahan terhadap pasien yang mendapatkan obat golongan ACEI (Perki, 2015).

Captopril adalah obat golongan ACEI yang tidak banyak digunakan karena adanya efek samping yang dapat timbul akibat pasien intoleran terhadap obat golongan ACEI. Efek samping yang dapat terjadi akibat pemberian obat ini adalah batuk kering (Dicpinigaitis, 2006). Mekanisme terjadinya batuk akibat dari adanya akumulasi atau penumpukan *angiotensin converting enzyme* yang akan menekan bradikinin sehingga terjadi batuk kering.

Spironolakton merupakan obat yang paling sedikit digunakan. Mekanisme kerja obat spironolakton yang bersifat hemat kalium dapat menyebabkan terjadinya hiperkalemia (Dolovich *et al.*, 2005). Monitoring kalium terhadap pasien sangat diperlukan agar tidak terjadi hiperkalemia.

B. Identifikasi *Drug Related Problems*

Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi *drug related problems* terhadap 47 pasien yang masuk ke dalam kriteria inklusi berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medik. Terdapat 5 klasifikasi berdasarkan PCNE (2006) meliputi *adverse drug reaction* (ADR) atau kejadian yang tidak diinginkan, *drug choice problem* atau masalah dalam pemilihan obat, *dosing problem* atau masalah dalam pemberian dosis, *drug use problem* atau masalah dalam penggunaan obat, *drug interaction* atau interaksi obat.

Pada DRPs dari *drug interaction* atau interaksi obat berada pada urutan nomor satu dengan persentase 94% (31 kejadian). *Drug choice problem* atau masalah dalam pemilihan obat berada pada urutan nomor dua dengan persentase sebesar 6% (2 kejadian).

1. *Adverse Drug Reaction* atau kejadian yang tidak diinginkan

Dalam penelitian ini tidak ditemukan kejadian yang terkait dengan *adverse drug reaction*.

2. *Drug Choice Problem* atau Masalah Dalam Pemilihan Obat

Pada *drug choice problem* atau masalah dalam pemilihan obat ditemukan dua kejadian terhadap dua pasien yang berbeda. Dapat dilihat bahwa temuan *drug choice problem* berupa indikasi tidak diterapi seperti pasien nomor 25 dengan anemia dan pasien nomor 47 dengan asam urat.

Tabel 2. Angka Kejadian DRPs pada *drug choice problem*

<i>Drug Choice Problem</i>	Uraian	Nomor Pasien	Jumlah Pasien
Indikasi tidak diterapi	Anemia	25	1
	Asam Urat	47	1

Pada pasien nomor 25 dalam rekam medik tertera bahwa data hasil laboratorium untuk hemoglobin adalah 8,8 di mana menurut Kemenkes RI (2011) Interpretasi data klinik untuk hemoglobin kadar normal pada laki-laki adalah 13-18g/dL sedangkan pada wanita kadar normalnya adalah 12-16g/dL. Pasien nomor 25 adalah seorang laki-laki di mana kadar hemoglobinya di bawah normal. Pasien seharusnya mendapatkan obat anemia agar kadar hemoglobinya dapat kembali normal. Terapi yang dapat diberikan pada pasien yang diindikasikan anemia dapat diberi vitamin B12 atau asam folat.

Pada pasien nomor 47 didapatkan hasil laboratorium kadar

asam urat sebesar 13mg/dL. Dimana menurut Kemenkes RI (2011) kadar asam urat normal pada pria adalah 3,6-8,5mg/dL dan pada wanita adalah 2,3-6,6mg/dL, sehingga pasien seharusnya mendapatkan terapi obat seperti allopurinol.

3. *Dosing Problem* atau masalah dalam dosis obat

Tidak ditemukan masalah terkait *dosing problem* dalam penelitian ini.

4. *Drug Use Problem* atau masalah dalam penggunaan obat

Tidak ditemukan masalah terkait *dosing problem* dalam penelitian ini.

5. *Drug Interaction* atau interaksi pada obat

Identifikasi drug related problem terhadap pasien *congestive heart failure* di Rumah Sakit Umum Daerah Wates tahun 2016 ditemukan 31 kejadian terkait interaksi obat.

a. Level signifikansi 1

1) Digoksin - Furosemid

Pada pasien nomor 1, 2, 6, 13, 21, 30, 31, 41, 42, 43, 46 berdasarkan *Drug Interaction Facts* (Tatro, 2010) bahwa penggunaan secara bersamaan antara furosemid dan digoksin dapat menyebabkan peningkatan efek toksisitas dari digoksin. Interaksi yang terjadi pada digoksin dan furosemid adalah interaksi farmakokinetik. Hal ini dapat terjadi karena furosemid dapat menginduksi gangguan elektrolit yang menyebabkan terjadinya aritmia yang disebabkan oleh digoksin. Monitoring kadar kalium perlu dilakukan dan penambahan suplemen kalium atau penggunaan diuretik hemat kalium perlu dipertimbangkan dalam mengatasi kadar kalium yang rendah dalam darah (Tatro, 2010).

2) Gentamisin - Furosemid

Terdapat interaksi antara gentamisin dan furosemid pada pasien nomor 4. Interaksi yang terjadi antara gentamisin dan furosemid merupakan interaksi farmakokinetik. Interaksi ini dapat meningkatkan toksisitas pendengaran sehingga dapat terjadi kehilangan pendengaran dari berbagai derajat serta dapat menyebabkan gangguan pendengaran yang bersifat *irreversible*. Untuk manajemennya dapat dilakukan monitoring pada pendengarannya dan juga monitoring kadar gentamisin serta furosemid dalam darah.

3) Gentamisin - Ceftazidim

Terdapat interaksi antara gentamisin dan furosemid pada pasien nomor 4. Interaksi ini dapat menyebabkan peningkatan nefrotoksitas karena aktivitas bakterisidal dilawan oleh patogen.

Perlu dilakukan monitoring untuk golongan obat aminoglikosida (gentamisin) dan fungsi ginjal pada pasien CHF.

4) Aspirin – Clopidogrel

Terdapat interaksi antara aspirin dan clopidogrel pada pasien nomor 12, 17, 22, 34. Pasien yang memiliki riwayat penyakit jantung dapat diberikan terapi aspirin dalam dosis rendah dengan aktivitas antiplatelet yang memiliki efek terhadap mukosa saluran cerna (McQuaid dan Laine, 2006). Berdasarkan studi meta analisis McQuaid dan Laine (2006) mengemukakan bahwa pada pemberian aspirin dengan dosis yang rendah dan clopidogrel secara bersama-sama akan meningkatkan resiko perdarahan saluran cerna. Perlu monitoring terhadap penggunaan aspirin dan clopidogrel.

5) Furosemid - KSR

Terdapat interaksi antara furosemid dan KSR pada pasien nomor 4, 13, 24. Interaksi yang terjadi antara furosemid dan KSR merupakan interaksi farmakodinamik. Kedua obat ini memiliki mekanisme kerja obat yang berlawanan yang akan menyebabkan pasien hipokalemia. Monitoring kadar kalium dalam darah sangat penting untuk pasien agar tidak terjadi hipokalemia.

6) Spironolakton – KSR

Terdapat interaksi antara Spironolakton dan KSR pada pasien nomor 26. Dapat terjadi peningkatan kadar kalium dalam darah terhadap pemberian spironolakton yang berperan sebagai non selektif aldosteron. Maron dan Leopold (2010) mengemukakan bahwa di dalam ginjal, aldosteron akan mengikat mineralkortikoid

sehingga reabsorpsi natrium dan air beserta ekskresi dari kalium akan terjadi secara bersamaan. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hiperkalemia berat (Tatro, 2010). Monitoring kadar kalium sangat penting agar tidak terjadi hiperkalemia pada pasien.

7) Spironolakton – Valsartan

Terdapat interaksi antara Spironolakton dan Valsartan pada pasien nomor 26. Berdasarkan Tatro (2010), kombinasi antara *angiotensin II reseptor blocker* (ARB) dan diuretik hemat kalium dapat meningkatkan konsentrasi serum potasium, maka perlu dilakukan monitoring terhadap konsentrasi serum potasium dan fungsi ginjal ketika menggunakan kombinasi obat ini. Perlu pertimbangan untuk memberikan loop diuretik dalam menangani hiperkalemia.

b. Level signifikansi 2

1) Digoxin – Spironolakton

Terdapat interaksi antara Digoxin dan Spironolakton pada pasien nomor 2, 28, 44, 45. Tatro (2010) memaparkan bahwa spironolakton dapat meningkatkan kadar digoxin. Hal ini dapat terjadi karena efek inotropik positif dari digoxin akan dilemahkan oleh inotropik negatif dari spironolakton. Spironolakton juga dapat memblokir sekresi tubular dari digoxin. Perlu dilakukan monitoring terhadap penggunaan digoxin dan spironolakton.

2) Aspirin – Captopril / Lisinopril

Terdapat interaksi antara Aspirin dan Captopril pada pasien nomor 19, 24, 34 dan juga Aspirin dengan Lisinopril pada pasien nomor 27. Interaksi ini dapat mengurangi efek hipotensi dan vasodilator dari ACEI. Perlu dilakukan monitoring

terhadap penggunaan aspirin dan captopril secara bersamaan.

3) Warfarin - Ceftriaxon

Terdapat interaksi antara Warfarin dan Ceftriaxon pada pasien nomor 38. Peningkatan resiko perdarahan dapat terjadi pada pasien yang mendapatkan terapi warfarin sekaligus antibiotik salah satunya adalah golongan sefalosporin (Baillargeon *et al.*, 2012).

Berdasarkan temuan interaksi pada tabel 3 merupakan interaksi obat yang perlu monitoring dan pantauan yang lebih ketat. Upaya tersebut dapat meminimalkan terjadinya hal yang tidak diinginkan. Koordinator kolaborasi dan komunikasi pada tenaga kesehatan mutlak harus dilakukan agar tidak terjadi *drug related problems*.

Tabel 3. Temuan *drug interaction* atau interaksi obat

Drug Interaction	Nomor Pasien	Frekuensi	Keterangan
Digoxin+Furosemid	1, 2, 6, 13, 21, 30, 31, 41, 42, 43, 46	11	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : mayor
Gentamisin+Furosemid	4	1	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 1 Onset interaksi cepat Tingkat keparahan : mayor
Gentamisin+Ceftazidim	4	1	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : moderate
Aspirin+Clopidogrel	12,17, 22, 34	4	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : mayor
Furosemid+KSR	4, 13, 24	3	Mekanisme interaksi : farmakodinamik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : mayor
Spironolakton+KSR	26	1	Mekanisme interaksi : farmakodinamik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : mayor
Spironolakton+Valsartan	26	1	Mekanisme interaksi : farmakodinamik Signifikansi: 1 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : mayor
Digoxin+Spironolakton	2,28,44,45	4	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 2 Onset interaksi cepat Tingkat keparahan : moderate
Aspirin+Captopril	19, 24, 34	3	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 2 Onset interaksi cepat Tingkat keparahan : moderate
Aspirin+Lisinopril	27	1	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 2 Onset interaksi cepat Tingkat keparahan : moderate
Warfarin+Ceftriaxon	38	1	Mekanisme interaksi : farmakokinetik Signifikansi: 2 Onset interaksi lambat Tingkat keparahan : moderate

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari data hasil penelitian dan pembahasan terkait identifikasi *drug related*

problems terhadap pasien yang didiagnosis *Congestive Heart Failure* (CHF) di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Wates pada tahun

2016 dari total keseluruhan kejadian *drug related problems* terhadap 47 pasien sebanyak 33 kejadian yang terdiri dari :

1. Persentase angka kejadian DRPs pada 47 pasien dengan diagnosa utama CHF yang menjalani rawat inap di RSUD Wates pada tahun 2016 sebesar 55,3% (26 pasien).
2. Kategori terkait DRPs pada pasien dengan diagnosa utama CHF yang menjalani rawat inap di RSUD Wates pada tahun 2016 yaitu :
 - a. *Adverse drug reaction* atau kejadian yang tidak diinginkan sebanyak 0 kejadian (0%).
 - b. *Drug choice problem* atau masalah dalam pemilihan obat sebanyak 2 kejadian (6%).
 - c. *Drug use problem* atau masalah pada penggunaan obat sebanyak 0 kejadian (0%).
 - d. *Dosing problem* atau masalah dalam pemberian dosis sebanyak 0 kejadian (0%)

e. *Drug interaction* atau interaksi obat sebanyak 31 kejadian (94%).

SARAN

1. Pihak Rumah Sakit

Dalam penulisan rekam medik pasien sebaiknya ditulis dengan jelas, lengkap serta memuat catatan dari beberapa tenaga kesehatan lain yang dibutuhkan sebagai kelengkapan administrasi dan dapat memudahkan dalam hal pemantauan kondisi pasien.

2. Peneliti selanjutnya

Dalam penelitian selanjutnya, diharapkan agar peneliti dapat melakukan identifikasi *drug related problems* secara prospektif melalui wawancara pasien, dokter, perawat maupun farmasis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan secara lengkap sehingga dapat memudahkan identifikasi DRPs secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. 2011. *Guidelines For The Prevention of Cardiovascular Disease*. Diakses pada tanggal 10 Juni 2018, dari <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/cir.0b013e31820faaf8> http://satudata.kulonprogokab.go.id/dataset/10-besar-penyakit-rawat-inap-207/resource/e606c7bd-0be1-453e-8b4c-70416dbb0762?view_id=c2021a86-15cc-427e-8295-57d9ddfb11a6
- Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2013. *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta. Diakses pada tanggal 7 Agustus 2018, dari http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/14_DIY_2017.pdf.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kulon Progo. 2017. Laporan 10 Besar Penyakit (Rawat Inap) RSUD Wates. Diakses pada tanggal 5 November 2018, dari http://satudata.kulonprogokab.go.id/dataset/10-besar-penyakit-rawat-inap-207/resource/e606c7bd-0be1-453e-8b4c-70416dbb0762?view_id=c2021a86-15cc-427e-8295-57d9ddfb11a6
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Interpretasi Data Klinik*. Jakarta. Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pusat Data dan Informasi : Situasi Kesehatan Jantung* [pdf]. Diakses pada tanggal 25 Juli 2018.
- Meiliafika, RS. 2016. *Identifikasi Drug Related Problems pada Penatalaksanaan pasien Congestive Heart Failure di Instalasi Rawat Inap Rumah*

- Sakit Umum PKU Gamping Periode Januari-Juni 2015, Skripsi*, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Pablo Dies, Fernando Alfonso. 2016. Heart Failure in Elderly. *J Geriatr Cardiol* 13(2) : 115-117 . Diakses pada tanggal 8 Agustus 2018, dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4854948/> .
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung.
- Tatro, D.S. 2010. *Drug Interaction Facts TM*, Wolters Kluwer Health, USA.
- Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2006. PCNE Classification for Drug related problems V5.01.[pdf]. Diakses 16 Mei 2017, dari
- Susilowati N.E. 2014. *Identifikasi Drug Related Problems pada Penatalaksanaan pasien Congestive Heart Failure di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta, Skripsi, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.*