

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penyesuaian Dengan Pendekatan Meta Analisis

1. Deskripsi Metode Pendekatan Literatur Review

Metode pendekatan meta analisis merupakan suatu metode penelitian untuk mengambil kesimpulan yang memadukan dua atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh panduan data secara kuantitatif. Dilihat dari prosesnya, Literatur Review adalah studi observasional retrospektif, yang artinya peneliti membuat rekapitulasi data tanpa melakukan manipulasi.

Tahapan meta analisis adalah:

- a. Mencari artikel penelitian atau jurnal terkait dengan penelitian yang akan dilakukan
- b. Melakukan perbandingan dari artikel-artikel penelitian sebelumnya dengan merujuk pada simpulan umum pada masing-masing artikel tanpa melakukan analisis statistik atau analisis mendalam pada data dan hasil penelitiannya.
- c. Menyimpulkan hasil perbandingan artikel disesuaikan dengan tujuan penelitian, informasi, dan jenis artikel

2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Penelitian ini menggunakan lima jurnal acuan sebagai data yang digunakan sebagai dasar utama penyusunan hasil serta pembahasan yang akan dianalisa. Jurnal yang digunakan adalah dua jurnal internasional dan tiga jurnal nasional yang masing – masing terindeks dan dapat dipertanggung jawabkan.

a. Artikel Pertama

Judul Artikel : FAKTOR RISIKO KEJADIAN DRUG RELATED PROBLEMS PADA PASIEN PENYAKIT KRONIS RAWAT JALAN DI POLIKLINIK PENYAKIT DALAM

Nama Jurnal : Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi

Penerbit : Fita Rahmawati, Yovita Dwi A, Tri Murti A

Volume dan Halaman : Volume 6 Nomor 2

Tahun Terbit : 2016

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Untuk menganalisis hubungan faktor risiko terhadap kejadian DRPs pada pasien penyakit dalam

Metode Penelitian : *Purposive Sampling*

Desain Penelitian : *Case Control*

Populasi dan Sampel : Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua data rekam medis dan resep dari pasien penyakit kronis berusia 12 – 90 tahun di poliklinik penyakit dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta di instalasi rawat jalan pada bulan Mei 2015 dengan jaminan BPJS. Pasien penyakit kronis rawat jalan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi merupakan subjek penelitian ini. Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu resep pasien kronis penyakit dalam pada bulan Mei 2015 sedangkan kriteria eksklusi yaitu resep pasien penyakit kronis bulan Mei 2015 tetapi tidak bisa dibaca dan tidak mempunyai kelengkapan data di rekam medik pasien. 100 lembar resep dari pasien yang mengalami kejadian DRPs pada bulan Mei 2015 merupakan kelompok *case* (perlakuan). Sedangkan kelompok *control* (kontrol) yaitu 100 lembar resep pasien yang tidak

mengalami DRPs, sehingga total pasien dalam penelitian ini adalah 200 pasien.

Metode Analisis : Penelitian ini adalah studi analitik menggunakan desain penelitian *case control*. Metode penelitian *case control* adalah studi analitik yang menganalisa hubungan kausal dengan menggunakan logika terbalik, yaitu menetapkan *outcome* terlebih dahulu kemudian menganalisis penyebabnya.

Hasil Penelitian : Dari hasil penelitian, pasien yang mengunjungi poliklinik penyakit menunjukkan bahwa usia ≤ 60 adalah jumlah yang paling tinggi, yaitu sejumlah 113 pasien. Perempuan merupakan mayoritas pasien penyakit kronis pada penelitian ini dengan total pasien perempuan 121 pasien (60,5%), sedangkan laki – laki sebesar 79 (39,5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 100 total diagnosis yang sudah dikelompokkan menurut *International Classification of Disease 10 (ICD-10)*

tahun 2015 (WHO, 2015). Dari 200 pasien yang diuji, diagnosis hipertensi menempati urutan paling atas, yaitu sebanyak 132 (31,43%) pasien. DM tipe 2 menempati urutan kedua dengan hasil sebesar 114 pasien (27,14%). Dislipidemia merupakan diagnosis terbesar ketiga (10,95%), selanjutnya *chronic arterial disease* (4,76%), hipertiroid (4,76%), hipotiroid (4,5%), obesitas (4,76%), *cirrhosis hepatic* (4,05%), *peripheral arterial disease* (4,05%), neuropati DM (3,81%). Telah dianalisis juga jumlah dan jenis diagnosis yang dituliskan pada setiap pasien. 30 pasien (15%) memiliki diagnosis tunggal atau tanpa penyakit penyerta sedangkan 170 pasien (85%) memiliki lebih dari 1 macam diagnosis. Jenis obat yang diresepkan pada pasien penyakit kronis rawat jalan poliklinik penyakit dalam adalah 130 jenis. Dari 130 jenis obat yang diterima pasien, asam folat dan vitamin B

menempati urutan pertama dan kedua dalam persepan. Untuk obat yang diterima pasien, simvastatin, amlodipin, dan telmisartan merupakan 3 obat yang sering diresepkan kepada pasien penyakit kronis. Suplemen asam folat dan vitamin B diresepkan kepada pasien DM tipe 2, hipertensi, Grave disease dengan atau tanpa komorbid. 185 kejadian DRPs dengan jenis kejadian DRP dari yang paling banyak adalah indikasi tanpa terapi 46 kejadian (24,73%), dosis obat lebih 41 kejadian (22,04%), ROTD 41 kejadian (22,04%), obat tidak efektif 38 kejadian (20,43%), terapi tanpa indikasi 11 kejadian (5,92%) dan dosis obat kurang sebanyak 9 kejadian (4,48%). Didapatkan nilai p sebesar 0,000 ($< 0,05$) dari hasil analisis menggunakan *chi square* antara usia dengan kejadian DRPs, hal ini dapat dikatakan bahwa usia memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian DRPs pada pasien penyakit kronis. Selanjutnya

adalah jenis kelamin yang dianalisis dengan uji Pearson *chi square* menghasilkan nilai p sebesar 0,246 (< 0,05) hal ini dapat dikatakan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian DRPs pada pasien penyakit kronis. *Multiple comorbid conditions* dan polifarmasi menghasilkan nilai p sebesar 0,000 (< 0,05). Hal ini dapat dikatakan bahwa *multiple comorbid conditions* dan polifarmasi memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian DRPs pada pasien penyakit kronis. Humalog mix, amitriptilin, asam mefenamat, dan calcitriol memiliki DRR sebesar 100%.

Kesimpulan : 185 kejadian DRPs dengan jenis kejadian DRP dari yang paling banyak adalah indikasi tanpa terapi 46 kejadian (24,73%), dosis obat lebih 41 kejadian (22,04%), ROTD 41 kejadian (22,04%), obat tidak efektif 38 kejadian (20,43%), terapi tanpa indikasi 11 kejadian (5,92%)

dan dosis obat kurang sebanyak 9 kejadian (4,48%). Usia lanjut, multipatologi, dan polifarmasi merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian DRPs dengan hasil perolehan $p \text{ value} < 0,05$

b. Artikel Kedua

Judul Artikel : FAKTOR RISIKO TERJADINYA DRUG RELATED PROBLEMS PADA PASIEN RAWAT JALAN DENGAN PENYAKIT KRONIS

Nama Jurnal : Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi

Penerbit : Bekti Meilani N, Fita Rahmawati, dan Tri Murti A.

Volume dan Halaman : Volume 5 Nomor 2

Tahun Terbit : 2015

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Untuk mengidentifikasi DRPs dan mengetahui faktor risiko kejadian DRPs

Metode Penelitian : Observasional analitik

Desain Penelitian : *Cross sectional*

Populasi dan Sampel : Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien apotek Rawat Jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RSUD Kabupaten Sleman pada bulan Oktober – Desember 2014. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien berusia 18–60 tahun, mempunyai diagnosis utama penyakit kronis meliputi penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes melitus, obstruksi saluran nafas kronis, artritis, epilepsi, dan gangguan psikiatri, serta menjalani pengobatan minimal 2 minggu, serta dapat diakses catatan mediknya. Pasien yang tidak bisa diakses catatan mediknya dan pasien yang menolak untuk mengikuti penelitian dieksklusi dari penelitian ini.

Metode Analisis : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*, dilakukan di RSUD Kabupaten Sleman dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Oktober sampai Desember 2014. .

Hasil Penelitian : 185 pasien yang terlibat dalam penelitian ini terdiri atas 80 laki – laki dan 105 perempuan. Rentang usia subjek penelitian adalah 18 – 60 tahun dengan rata- rata usia $50,47 \pm 8,46$ tahun. Total 46 jenis diagnosis ditemukan pada penelitian ini dengan total diagnosis adalah 372. Jumlah diagnosis pasien bervariasi dari 1 hingga 5 dengan rata- rata $2,01 \pm 0,86$ diagnosis/pasien. Jumlah obat yang diterima pasien bervariasi dari 1 hingga 10 dengan rata – rata $4,29 \pm 1,63$ obat per pasien. Ditemukan 110 jenis obat yang diresepkan untuk pasien rawat jalan dengan penyakit kronis. Obat yang paling sering diresepkan adalah amlodipin (66 resep), aspirin (44 resep), candesartan (39 resep), meloksikam (36 resep), dan metformin (31 resep). Dari 185 pasien yang terlibat dalam penelitian ini, sebanyak 123 pasien (66,49%) mengalami DRPs dengan total kejadian 192 yang terdiri atas 14 DRPs aktual dan

174 DRPs potensial. Rata – rata kejadian DRPs adalah $1,04 \pm 1,03$ DRPs/pasien. Jenis DRPs yang ditemui pada penelitian ini adalah kejadian terapi obat yang tidak perlu sebanyak 14 kejadian (7,29%), butuh terapi obat tambahan sebanyak 7 kejadian (3,65%), obat tidak tepat sebanyak 16 kejadian (8,33%), dosis terlalu rendah sebanyak 15 kejadian (7,81%), *adverse drug reaction* terdiri atas interaksi obat sebanyak 71 kejadian (36, 98%) dan efek samping obat sebanyak 12 kejadian (6,25%) dan terakhir kepatuhan sebanyak 57 kejadian (29,69%). Kejadian terapi obat yang tidak diperlukan terjadi pada peresepan analgetik golongan NSAID yaitu meloksikam dan natrium diklofenak serta peresepan obat golongan proton *pump inhibitor* seperti lansoprazol dan omeprazole. Jenis diagnosis yang paling banyak dialami pasien adalah hipertensi (24,46%) diikuti oleh diabetes melitus

(15,05%), stroke (6,72%), dislipidemia (5,91%), dan *chronic heart failure* (5,65%). Hasil analisis faktor risiko dengan kejadian DRPs menunjukkan bahwa faktor jumlah obat dan jumlah diagnosis, berkaitan dengan terjadinya DRPs. Faktor polifarmasi yaitu persepsian lebih dari 5 macam obat yang dapat berpotensi meningkatkan risiko kejadian DRPs. Adanya komorbid atau diagnosis pasien yang lebih dari satu dan diagnosis gagal jantung (CHF) juga merupakan faktor risiko terjadinya DRPS karena faktor tersebut memiliki nilai $p < 0,05$ pada analisa statistik. Jenis obat yang paling sering menyebabkan DRPs adalah digoksin dengan nilai DRR 2, 20, diikuti oleh furosemide (1,90), haloperidol (1,56), aspirin (1,14), dan carbamazepin (1,00).

Kesimpulan : DRPs terjadi pada 123 (66,49%) pasien rawat jalan dengan penyakit kronis dengan total kejadian DRP adalah 192

kejadian. Jenis kejadian DRP dari yang paling banyak adalah interaksi obat (36,98%), kepatuhan (29,69%), obat tidak tepat (8,33%), dosis terlalu rendah (7,81%), terapi obat yang tidak diperlukan (7,29%), efek samping obat (6,25%), dan membutuhkan terapi obat tambahan (3,65%). Polifarmasi (peresepan 5 macam obat atau lebih), adanya komorbid, dan diagnosis gagal jantung ($p < 0,05$) merupakan aktor yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian DRPs.

c. Artikel Ketiga

Judul Artikel : FAKTOR RISIKO KEJADIAN DRUG RELATED PROBLEMS PADA PASIEN GERIATRIK

Nama Jurnal : Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi

Penerbit : Gita Mayasari, Tri Murti Andayani, dan Fita Rahmawati

Volume dan Halaman : Volume 5 Nomor 2

Tahun Terbit : 2015

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Untuk menganalisis jumlah dan jenis DRPs yang terjadi pada pasien geriatrik rawat jalan serta menentukan faktor risiko terjadinya DRPs pada pasien geriatrik rawat jalan.
- Metode Penelitian : Kuantitatif observasional
- Desain Penelitian : *Cross sectional*
- Populasi dan Sampel : Populasi dalam penelitian ini adalah pasien unit rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RSUD Kabupaten Sleman Bulan Oktober - Desember 2014. 200 pasien geriatrik unit rawat jalan, pasien yang saat dilakukan penelitian berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun dan pasien yang berasal dari poli penyakit dalam dan syaraf merupakan sampel dalam penelitian ini.
- Metode Analisis : Merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif observasional dengan desain analitik *cross sectional* yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RSUD Kabupaten Sleman. Penelitian

ini diawali dengan mengidentifikasi faktor risiko yang diduga memicu DRPs, kemudian dilakukan pendataan mengenai jumlah dan jenis kejadian DRPs yang terjadi. Untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko DRPs dengan angka kejadian DRPs dianalisis dengan uji Pearson *chi square* dan untuk melihat rasio obat yang berpotensi menimbulkan DRPs dianalisis menggunakan DRR.

Hasil Penelitian : Jumlah pasien perempuan pada penelitian ini lebih banyak dari pasien laki- laki yaitu 104 (52%). Kategori usia subjek penelitian dibagi menjadi 3 yaitu 60-75 tahun (80,5%), >75-85 tahun (17,5%) dan >85 tahun (2%). Terdapat 383 total diagnosis dari 200 pasien geriatrik di 2 rumah sakit tersebut. Diagnosis pada pasien ini terdiri dari 66 jenis kondisi medis dengan hipertensi sebagai diagnosis tertinggi (54,5%). Jumlah diagnosis pada tiap pasien bervariasi antara 1 sampai dengan 5 diagnosis

dengan rata-rata diagnosis tiap pasien adalah $1,92 \pm 0,849$. Jumlah total R/ pada 200 pasien sebanyak 837 yang terdiri dari 898 obat dan meliputi 133 jenis obat. Obat yang paling sering diresepkan yaitu amlodipin. Jumlah obat yang diterima tiap pasien pada penelitian ini bervariasi dengan jumlah minimal 1 obat dan maksimal 10 obat. Rata-rata jumlah obat yang diterima tiap pasien adalah $4,49 \pm 1,67$. Kejadian DRPs tertinggi berupa interaksi obat yaitu 65 kejadian (25,29%) dengan digoksin dan furosemid sebagai penyumbang terbanyak yaitu 11 kejadian. Hasil analisis menggunakan *chi square* menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kejadian DRPs ($p > 0,05$). Kelompok usia 60-75 tahun yang mengalami DRPs sebanyak 116 pasien (58%), sedangkan kelompok usia >75-85 tahun yang mengalami DRPs sebanyak 22 pasien (11%) dan kelompok usia >85 tahun sebanyak 2 pasien (1%). Uji

statistik menggunakan analisis *chi square* menunjukkan tidak ada hubungan antara kejadian DRPs dengan kelompok usia geriatrik ($p > 0,05$). Hasil analisis statistik menggunakan *chi square* menunjukkan adanya hubungan antara jumlah pasien yang mengalami DRPs dengan jumlah obat yang diperolehnya ($p < 0,05$). Pada penelitian ini hanya ada 1 pasien yang ditangani oleh dokter umum sedangkan 199 pasien ditangani oleh dokter spesialis. Total 257 kejadian DRPs pada penelitian ini terjadi pada pasien yang ditangani oleh dokter spesialis. Hasil ini menyebabkan hubungan antara dokter penulis resep dengan kejadian DRPs tidak dapat dianalisis dengan menggunakan uji statistik

Kesimpulan : Dari hasil penelitian prospektif terhadap 200 pasien geriatrik rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RSUD Kabupaten Sleman selama bulan Oktober – Desember 2014 ditemukan 140

pasien (70%) yang mengalami kejadian *Drug Related Problems* (DRPs). Terdapat 257 kejadian DRPs dengan rincian sebagai berikut: terapi tanpa indikasi 12,4%, indikasi tanpa terapi 3,9%, obat tidak tepat 15,6%, dosis tidak tepat 2,7%, efek samping obat 18,3%, interaksi obat 25,3% dan gagal menerima obat 21,8%. Dari 5 faktor risiko yang dianalisis hanya jumlah obat yang memiliki hubungan dengan munculnya kejadian DRPs pada pasien geriatrik dengan nilai p sebesar 0,002 ($p < 0,005$).

d. Artikel Keempat

Judul Artikel : ASSESSMENT OF DRUG RELATED PROBLEMS IN PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES IN THE GENERAL MEDICINE UNITS OF A TERTIARY CARE HOSPITAL

Nama Jurnal : International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences

Penerbit : Andhuvan G, Mannu Meria Wincent1, D. Potrilingam, Anagha V, Sajith Chacko.

Volume dan Halaman : Vol 9, Issue 12

Tahun Terbit : 2017

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Untuk menganalisis kejadian DRPs dan mengetahui faktor risiko terjadinya DRPs pada pasien penyakit kronis.

Metode Penelitian : *Prospective interventional*

Desain Penelitian : *Cross sectional*

Populasi dan Sampel : Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien berusia 20 - \geq 60 tahun di rumah sakit multispesialis di India Selatan pada bulan Januari 2016 – Juni 2016. Sampel dalam penelitian ini adalah 150 pasien berusia diatas 18 tahun dengan penyakit kronis yang dirawat di bagian umum rumah sakit dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Data dari sampel penelitian dikumpulkan dan dicatat dalam lembar pengumpulan data.

Metode Analisis : Penelitian ini adalah studi intervensi prospektif yang dilakukan di rumah sakit multispesialis di India Selatan. Penelitian dilakukan selama 6 bulan (Januari 2016 –

Juni 2016), DRPs diklasifikasikan dan dianalisis penyebabnya, dan hasilnya dikelompokkan sesuai kriteria PCNE v5.01. Hubungan antara berbagai faktor dan kejadian DRPs dihitung secara statistic menggunakan uji *chi – square*.

Hasil Penelitian : Penelitian ini dilakukan pada 137 pasien yang terdiri dari 83 (61%) laki – laki dan 54 (39%) perempuan. Dari 137 pasien tersebut, 13 (9,35%) pasien merupakan pecandu alkohol, 28 (20,14%) perokok, dan 14 (10,07%) pecandu alkohol dan perokok. Dari 137 pasien, 132 (41,7%) menderita penyakit kardiovaskuler, 75 (23,73%) mengalami gangguan endokrinologi, 70 (22,15%) menderita diabetes, 8 (2,53%) mengalami komplikasi terkait diabetes. Gangguan pernafasan, kelainan syaraf dan penyakit rematik ditemukan pada masing – masing 28 (8,87%), 20 (6,32%), dan 19 (6%) pasien. Dari 137 pasien, 66 (48%) pasien ditemukan mengalami kejadian DRPs.

Diantara 66 pasien ini, total 84 kejadian DRPs telah diidentifikasi. Kejadian DRPs yang terjadi diantaranya *adverse drug reaction* sebanyak 21 (25%), 30 (35,72%) terkait pemilihan obat, 2 (2,38%) masalah dosis obat, 8 (9,52%) terkait masalah penggunaan obat, 8 (9,52%) interaksi obat. Dan lainnya 15 (17,86%). Dari 84 masalah terkait obat yang diidentifikasi pada 66 pasien, kelas obat yang paling terlibat dalam menyebabkan kejadian DRPs adalah agen antidiabetes ($n = 15$), diikuti oleh obat kardiovaskular ($n = 11$) dan antikoagulan ($n = 9$). Obat lain yang menyebabkan DRPs adalah steroid, antidepresan trisiklik, antihistamin, analgesik, dan antibiotik. Kejadian DRPs tinggi (28,35%) pada pasien berusia antara 50 hingga 59 tahun, diikuti oleh 28,35% pada kelompok usia 60 hingga 69 tahun, dan 17,91% pada kelompok usia 70 hingga 79 tahun. Nilai 'p' signifikansi antara usia dan masalah terkait obat

ditemukan 0,153 pada tingkat signifikansi 95%, oleh karena itu signifikansi statistik tidak dapat ditetapkan. Dari 66 pasien, 67% DRP ditemukan pada laki – laki dan 33% pada perempuan. Uji *chi-square* digunakan untuk menganalisis tingkat hubungan antara jenis kelamin dan kejadian DRPs. Nilai p 0,364 diperoleh yang mengimplikasikan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian DRPs. Lama rawat inap menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai p 0,018. Selain itu, kebiasaan sosial seperti merokok, dan pecandu alkohol ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DRPs dengan nilai p 0,023. *Odds ratio* dihitung untuk mengukur hubungan antara kebiasaan sosial dengan kejadian DRPs dan diperoleh nilai 2.217 yang menunjukkan bahwa pasien dengan kebiasaan sosial berisiko dua kali lipat terhadap DRP jika dibandingkan dengan

kelompok lain. Semua faktor yang diamati memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DRPs. Korelasi antara lama tinggal di rumah sakit dan jumlah obat yang diresepkan juga diperkirakan dalam populasi penelitian menggunakan uji korelasi pearson. Hasil pengujian menunjukkan korelasi yang signifikan dengan *p - value* 0,006, dimana dapat disimpulkan bahwa semakin lama rawat inap pasien, jumlah obat yang diresepkan untuk pasien meningkat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah obat yang diresepkan untuk pasien, sehingga dapat meningkatkan risiko kejadian DRPS. Penyebab setiap DRP juga ditentukan dengan bantuan kriteria PCNE v5.01. Penilaian kausalitas mengungkapkan bahwa pemilihan obat atau dosis yang tidak tepat merupakan penyebab utama DRPs (33,34%) diikuti oleh penyampaian informasi yang tidak tepat (24,4%).

Intervensi juga dilakukan terkait setiap penyebab DRP. Intervensi dikedepankan pada berbagai tingkatan yaitu tingkat pasien, tingkat pemberi resep, tingkat obat dan lain-lain. Intervensi yang dikedepankan pada tingkat peresep lebih tinggi (54,72%) diikuti oleh tingkat obat (20,75%). Hasil akhir dari intervensi yang diusulkan juga dievaluasi dan ditemukan bahwa 64,28% masalah terkait obat diselesaikan sepenuhnya dan 19,05% diselesaikan sebagian.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kejadian DRPs di unit pengobatan rumah sakit multispesialis di India Selatan tinggi. Hampir setengah dari pasien rawat inap mengalami kejadian DRPs. Penelitian ini juga menekankan bahwa kejadian DRP meningkat dengan bertambahnya lama rawat inap dan jumlah obat yang diresepkan.

e. Artikel Kelima

- Judul Artikel : Drug-related problems in a sample of outpatients with chronic diseases: a cross-sectional study from Jordan
- Nama Jurnal : Dove Press journal: Therapeutics and Clinical Risk Management
- Penerbit : Sayer ial-azzam, Karem hallzoubi, Salah Aburuz, Qais Alefan
- Volume dan Halaman : Vol 9, Issue 12, 194-200
- Tahun Terbit : 2016

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk medeskripsikan jenis, jumlah, dan frekuensi DRPs di instalasi rawat jalan dari sejumlah rumah sakit di Yordania.
- Metode Penelitian : Observasional analitik
- Desain Penelitian : *Cross sectional*
- Populasi dan Sampel : Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien dari lima rumah sakit yang mewakili semua sector pelayanan kesehatan termasuk rumah sakit umum, swasta, dan militer. Rumah sakit tersebut adalah King Abdullah

University Hospital dan Princess Basma Teaching Hospital di Irbid, University of Jordan Hospital, Prince Hamzah Hospital, dan Al Bashir Hospital di Amman dan juga Al Karak Hospital di kota Al Karak. Rumah sakit tersebut dipilih berdasarkan beberapa kriteria, antara lain lokasi geografis, termasuk rumah sakit besar di wilayahnya, dan jenis bidang kesehatan yang diwakili. Sampel dalam penelitian ini 3.112 pasien yang mengunjungi klinik rawat jalan kardiologi, endokrin, dan pernafasan selama periode September 2012 – Desember 2013.

- Metode Analisis : Penelitian ini adalah studi observasional dengan desain *cross sectional*
- Hasil Penelitian : Dari 3.112 pasien, telah dikumpulkan data dari 2.898 pasien. Rata – rata \pm SD usia pasien adalah $56,59 \pm 13,5$, dan 40,1% di antaranya adalah laki-laki. Lebih dari 90% pasien memiliki asuransi kesehatan. Selain itu, 9,1% pasien

menderita alergi obat. Sebanyak 74% pasien menderita hipertensi, 52,2% menderita diabetes, dan 38,0% menderita dislipidemia. Hasil penelitian menunjukkan rata – rata ada 11 DRP per pasien rawat jalan dengan penyakit kronis di rumah sakit Yordania. DRP yang paling umum diidentifikasi adalah kebutuhan akan terapi tambahan, masalah kepatuhan pasien terhadap aktivitas perawatan diri atau terapi nonfarmakologis, dan pasien tidak diberi instruksi atau tidak memahami intruksi yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara kehadiran DRPs dan kondisi medis tertentu seperti hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, penyakit jantung iskemik, kateterisasi jantung, gagal jantung, dan asam urat. Hasil peneltian menunjukkan bahwa jumlah total DRPs yang teridentifikasi adalah 32.348, dengan rata – rata 11,2 DRP per pasien. DRP yang

paling umum adalah kebutuhan untuk terapi obat tambahan, masalah kepatuhan pasien terhadap aktivitas perawatan diri atau terapi nonfarmakologis, dan pasien tidak diberi instruksi atau tidak memahami terapi nonfarmakologis atau perawatan diri. Jumlah DRP per pasien dalam sampel dikaitkan dengan usia yang lebih tua, belum menikah, memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah atau kurang, tidak memiliki asuransi kesehatan, dan adanya kondisi klinis tertentu, termasuk hipertensi, diabetes, dislipidemia, penyakit jantung iskemik, gagal jantung dan asam urat.

Kesimpulan : Dapat disimpulkan bahwa penerapan pelayanan farmasi klinik merupakan strategi untuk membatasi kejadian DRPs pada pasien. Populai tertentu lebih rentan terhadap kejadian DRPs, seperti pasien dengan usia yang lebih tua, belum menikah, memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah atau kurang, tidak

memiliki asuransi kesehatan, dan adanya kondisi klinis tertentu, termasuk hipertensi, diabetes, dislipidemia, penyakit jantung iskemik, gagal jantung dan asam urat.