

Analisis Potensi Kejadian *Medication Errors* pada Fase *Prescribing* dalam Pelayanan Resep Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob

Analysis of the Potential Incidence of Medication Errors in the Prescribing Phases in Outpatient Prescription Services at Bhayangkara Brimob Hospital

Septi Tri Astuti¹, Eka Pebi Hartianty^{2*}, Rahayu Wijayanti³

^{1,2}Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi, Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya No.100, Depok 16424, Jawa Barat, Indonesia

³Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Jl. Lenteng Agung Raya No.56, Jakarta Selatan 12630, DKI Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: ekapebi@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Pengkajian resep merupakan kegiatan yang berperan penting dalam menjamin penggunaan obat yang tepat dan mencegah kesalahan pengobatan (*medication errors*). *Medication errors* paling sering terjadi pada fase *prescribing* yaitu kesalahan pengobatan yang terjadi selama peresepan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pengkajian resep dan potensi kejadian *medication errors* pada fase *prescribing* dalam pengkajian resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non eksperimental menggunakan metode penelitian deskriptif dengan penguektif periode bulan Oktober – Desember 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan dihitung menggunakan rumus slovin sehingga mendapat sampel minimal sebanyak 395 resep dan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 450 resep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat potensi kejadian *medication errors* pada fase *prescribing* berdasarkan persyaratan farmasetik dan klinis. Pada persyaratan farmasetik ditemukan tidak tercantumnya nama, bentuk, atau kekuatan sediaan obat sebesar 14% (63 resep), ketidaktepatan dosis obat sebesar 25,33% (114 resep) dan ketidaktepatan aturan pakai sebesar 20% (90 resep). Pada persyaratan klinis ditemukan adanya duplikasi obat sebesar 1,11% (5 resep) dan interaksi obat sebesar 20,22% (91 resep). Sementara, pada persyaratan administratif tidak ditemukan adanya potensi kejadian *medication errors*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob masih ditemukan adanya potensi *medication errors* pada fase *prescribing* berdasarkan persyaratan farmasetik dan klinis.

Kata kunci: Fase *prescribing*, Kesalahan pengobatan, Pengkajian resep.

ABSTRACT

Prescription assessment is an activity that plays an important role in ensuring appropriate drug use and preventing medication errors. Medication errors most often occur in the prescribing phases, which is medication errors that occur during drug prescribing. This study aims to determine the implementation of prescription assessment and the potential incidence of medication errors in the prescribing phase in the assessment of outpatient prescriptions at Hospital Bhayangkara Brimob. The type of research used in this study is non-experimental research using descriptive research methods with retrospective data collection for the period October – December 2023. Sampling was the techniques of purposive sampling and calculated using the slovin formula so as to get minimum sample of 395 prescriptions and the number of samples used in this study was 450 prescriptions. The results showed that there was a potential for medication errors in the prescribing phase based on pharmaceutical and clinical requirements. In pharmaceutical requirements, it was found that the name, form or dosage strength of the drug was no listed by 14% (63 prescriptions), inappropriate drug dosage by 25,33% (114 prescriptions), and inappropriate use rules by 20% (90 prescriptions). In clinical requirements, duplication of drugs was found at 1,11% (5 prescriptions) and drug interactions at 20,22% (91 prescriptions). Meanwhile, administrative requirements

did not identify any potential medication errors. The conclusion of this study is that outpatient prescriptions at Bhayangkara Brimob Hospital still have the potential for medication errors in the prescribing phase based on pharmaceutical and clinical requirements.

Keywords: *Medication errors, Prescribing phase, Prescription assessment*

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yaitu pelayanan yang bertanggung jawab secara langsung kepada pasien dan berhubungan dengan penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat termasuk pelayanan farmasi klinik [1]. Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan yang dilakukan oleh apoteker kepada pasien secara langsung dengan tujuan untuk menjamin kualitas hidup pasien dengan meningkatkan hasil terapi dan menurunkan kemungkinan efek samping yang disebabkan oleh obat. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan melakukan pengkajian dan pelayanan resep yang merupakan salah satu pelayanan farmasi klinik [1].

Pengkajian dan pelayanan resep merupakan serangkaian kegiatan yang terkait dengan penyiapan obat (dispensing) baik pada pasien rawat jalan dan rawat inap. Apoteker diwajibkan untuk mengkaji resep sesuai dengan

standar administrasi, farmasetik, dan klinis. Pengkajian resep atau skrining resep bertujuan untuk menelaah adanya masalah terkait obat. Jika terdapat masalah terkait obat, maka resep harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter yang menulis resep. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mencegah *medication errors* [1, 2].

Medication errors merupakan insiden yang dapat dihindari dan disebabkan oleh penggunaan obat yang tidak rasional atau membahayakan pasien saat pengobatan berada dibawah kendali penyedia layanan kesehatan, pasien atau konsumen [3].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mahendra (2021) menunjukkan kejadian *medication errors* sebesar 9,5% dari total lembar resep yang dikumpulkan yaitu 105.171 lembar resep. Kejadian *medication errors* tertinggi terjadi pada fase *prescribing* (88,24%), kemudian diikuti oleh fase *transcribing* (7,61%), fase *dispensing* (4,02%), dan fase *administration* (0,13%) [4]. Pada 131 lembar resep pasien anak rawat jalan yang didiagnosa

ISPA di RSD Gunung Jati Cirebon selama periode bulan Januari – Desember 2021 diperoleh jumlah potensi kejadian *medication errors* fase *prescribing* sebesar 130 resep (99,2%), pada potensi *medication errors* fase *prescribing* pada kajian administratif sebesar 127 resep (96,9%), pada kajian farmasetik sebesar 16 resep (12,2%), dan kajian klinis sebesar 47 resep (35,9%) [5].

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa kejadian *medication errors* pada tahap pengkajian resep terutama fase *prescribing* masih sering ditemukan dalam pelayanan kesehatan khususnya di instalasi farmasi rawat jalan meskipun dalam standar pelayanan minimal rumah sakit menyatakan bahwa 100% tidak boleh ada kesalahan pengobatan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak boleh ada satupun kasus kesalahan pengobatan yang terjadi dalam pelayanan kesehatan [6]. Selain itu, setiap rumah sakit wajib menerapkan standar keselamatan pasien sehingga dapat mencegah terjadinya kesalahan pengobatan [7].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kejadian *medication errors* pada fase *prescribing* berdasarkan persyaratan administratif, farmasetis,

dan klinis dalam pelayanan resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif. Data dikumpulkan secara retrospektif, yaitu pendekatan yang melihat ke masa lampau (*backward looking*) dengan bersumber dari data sekunder yaitu resep pasien.

Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel berupa populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil dengan metode *non-probability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel secara tidak acak sehingga subjek tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu sampel yang diteliti memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan baik kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi.

Kriteria inklusinya yaitu resep pasien rawat jalan yang resmi dikeluarkan oleh Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dan resep pasien rawat jalan yang sudah ditebus oleh

pasien di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob selama periode Oktober-Desember 2023. Sedangkan, kriteria eksklusinya adalah salinan resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob.

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi diketahui secara pasti. Rumus Slovin adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (0,05 atau 5%)

Metode Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dan dihitung dalam besaran persentase sehingga memperoleh angka persentase yang dimaksudkan pada masing-masing data. Besaran persentase didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = hasil persentase

f = frekuensi

n = total banyaknya hasil observasi

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari – April 2024 di Rumah Sakit

Bhayangkara Brimob. Pelaksanaan penelitian dilakukan setelah mendapat izin resmi dari pihak rumah sakit untuk melakukan kegiatan penelitian di lokasi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat 33.000 resep pasien rawat jalan yang masuk pada periode Oktober-Desember 2023 di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Brimob. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin diperoleh sampel minimal yang dapat dijadikan sebagai sampel adalah sebanyak 395 resep. Untuk memperkuat validitas hasil penelitian, penelitian ini menggunakan 450 resep yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil pengamatan terhadap 450 resep pasien rawat jalan disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Asal Resep Pasien Rawat Jalan Periode Oktober – Desember 2023

Poli/Unit	Jumlah Resep (n)	Persentase (%)
Penyakit Dalam	119	26,44
Jantung dan Pembuluh Syaraf	28	6,22
Gigi Bedah	54	12
Mulut	1	0,22
Urologi	25	5,56
Kulit dan Kelamin	5	1,11
Ortopedi	34	7,56
Jiwa	5	1,11
Bedah	20	4,44

Anak	4	0,89
THT	7	1,56
UGD	114	25,33
Paru-Paru	31	6,89
Gigi	1	0,22
Prostodonti	1	0,22
Gigi Endodonsi	2	0,44
Jumlah	450	100

Sebagaimana yang ditunjukkan oleh Tabel 1 diketahui bahwa dari 450 resep terdapat 119 resep (26,44%) berasal dari poli penyakit dalam, diikuti oleh UGD sebanyak 114 resep (25,33%), poli syaraf sebanyak 54 resep (12%), poli ortopedi sebanyak 34 resep (7,56%), poli paru-paru sebanyak 31 resep (6,89%), poli jantung dan pembuluh sebanyak 28 resep (6,22%), poli urologi sebanyak 25 resep (5,56%), poli bedah sebanyak 20 resep (4,44%), poli THT sebanyak 7 resep (1,56%), poli kulit kelamin dan jiwa masing-masing sebanyak 5 resep (1,11%), poli anak sebanyak 4 resep (0,89%), poli gigi endodonsi sebanyak 2 resep (0,44%), dan yang paling sedikit adalah berasal dari poli gigi bedah mulut dan gigi prostodonti masing-masing sebanyak 1 resep (0,22%).

Tabel 2. Jumlah Resep Obat Berdasarkan Jumlah Item Obat

Jumlah Item Obat	Jumlah Resep (n)	Persentase (%)
< 5 item obat	352	78,22
≥5 Item Obat	98	21,78
Jumlah	450	100

Sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 2. diketahui bahwa dari 450 resep

terdapat resep yang mengandung <5 item obat sebesar 352 resep (78,22%) dan ≥5 item obat sebesar 98 resep (21,78%).

Penggunaan obat dalam jumlah yang banyak, umumnya pasien mengonsumsi 5 atau lebih obat disebut sebagai polifarmasi [8]. Polifarmasi berpotensi meningkatkan risiko interaksi antara obat-obatan atau obat dengan penyakit. Kondisi ini dapat menyebabkan interaksi antar obat dan efek samping, serta berbagai masalah yang berhubungan dengan obat (*drug related problem*) yang dapat mempengaruhi hasil klinis pasien [9].

Kejadian Potensi Medication Errors pada Kelengkapan Persyaratan Administratif

Pada persyaratan administratif seperti data pasien (nama pasien, dan tanggal lahir/usia pasien, berat badan), data dokter (nama, no SIP, alamat, dan paraf dokter), tanggal peresepan, dan informasi alergi tidak ditemukan adanya potensi kejadian *medication error*. Hal ini dikarenakan sistem peresepan yang digunakan di rumah sakit Bhayangkara Brimob sudah dalam bentuk resep elektronik yang berupa sistem komputerisasi yang terhubung dengan perangkat lunak yang datanya telah

terinput sejak awal registrasi baik untuk dokter maupun pasien sehingga kelengkapan untuk persyaratan administratif dapat terpenuhi.

Nama pasien merupakan komponen penting dalam resep yang bertujuan untuk menghindari kesalahan pemberian obat antara pasien satu dengan lainnya pada saat pelayanan [10]. Pencantuman tanggal lahir atau usia pasien pada resep penting untuk memastikan ketepatan dosis obat yang diberikan oleh dokter dan berperan sebagai tambahan informasi untuk mencegah tertukarnya obat jika terdapat pasien dengan nama yang sama [11].

Berat badan pasien adalah komponen penting yang perlu dicantumkan dalam resep untuk meninjau ketepatan dosis obat, terutama bagi anak-anak dan obat-obatan yang dosisnya perlu diatur berdasarkan berat badan pasien [12].

Pencantuman data dokter pada resep, seperti nama, nomor surat izin praktik (SIP), alamat, dan paraf dokter berperan penting untuk memastikan keaslian dan keabsahan resep. Nama dokter dalam resep sangat penting dalam proses pelayanan resep. Apabila tenaga kefarmasian menemukan masalah dalam resep, maka mereka dapat langsung

berkomunikasi dengan dokter penulis resep untuk mengonfirmasi masalah tersebut [13]. Nomor SIP dokter wajib dicantumkan dalam resep karena untuk memastikan dokter penulis resep diakui secara sah dalam praktik keprofesian dokter. Selain itu, no. SIP bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada pasien dan jaminan serta kepastian hukum untuk masyarakat bahwa dokter tersebut memiliki kualifikasi untuk melakukan praktik kedokteran dan telah memenuhi semua persyaratan yang ditentukan [14]. Paraf dokter dalam resep berperan penting dalam menjamin keabsahan dan keaslian resep tersebut. Paraf ini memastikan bahwa resep dapat dipertanggungjawabkan dan tidak disalahgunakan di masyarakat umum [13].

Tanggal penulisan resep pada penelitian ini tercantum dengan baik, sehingga tidak ditemukan potensi kejadian *medication error*. Pencantuman tanggal penulisan resep berguna untuk mempermudah petugas farmasi dalam mendokumentasikan dan menelusuri resep jika pasien mengalami alergi obat atau terjadi kesalahan pemberian obat [11]. Tanggal resep juga penting untuk menilai apakah resep tersebut masih dapat dilayani atau pasien perlu

berkonsultasi kembali dengan dokter yang bersangkutan [15].

Pada penelitian ini, tidak ditemukan potensi kejadian *medication error* terkait informasi alergi. Pencantuman informasi alergi pada resep berperan penting untuk menghindari pemberian obat yang menyebabkan reaksi alergi pada pasien sehingga dapat memastikan obat yang diberikan aman untuk dikonsumsi oleh pasien [16]. Pada penelitian ini, informasi alergi dicantumkan pada bagian *Subject, Object, Assesment*, dan *Planning* (SOAP) pasien dan petugas juga akan memastikan kembali terkait informasi alergi saat penyerahan obat kepada pasien.

Kejadian Potensi *Medication Errors* pada Kelengkapan Persyaratan Farmasetik

Berdasarkan hasil data kajian kelengkapan persyaratan farmasetik resep didapatkan hasil penilaian potensi *medication error* pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Persyaratan Farmasetik

Parameter Penilaian	Jumlah (n)	Persentase (%)
Nama, bentuk, atau kekuatan sediaan obat	63	14

Dosis obat	114	25,33
Jumlah obat	0	0
Aturan pakai	90	20
Jumlah	267	59,33

Sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 3 bahwa ditemukan adanya potensi kejadian *medication error* pada persyaratan farmasetik yaitu tidak tercantumnya nama, bentuk, atau kekuatan sediaan obat sebesar 14% (63 resep), ketidaktepatan dosis obat sebesar 25,33% (114 resep) dan ketidaktepatan aturan pakai sebesar 20% (90 resep).

Nama obat, bentuk sediaan atau kekuatan sediaan obat yang tidak dicantumkan pada penelitian ini adalah sebesar 14%. Dari kategori tersebut, potensi *medication error* yang ditemukan pada tidak tercantumnya kekuatan sediaan obat. Ketidaklengkapan resep pada nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan obat juga terjadi di RS X Bekasi sebesar 24% (94 resep) berdasarkan hasil penelitian Qomariah & Adiana (2023). Hal ini menunjukkan penulisan nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan masih tidak lengkap pada resep. Sedangkan nama obat, bentuk, dan kekuatan sediaan merupakan komponen penting dalam sebuah resep untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pemberian obat selama proses

pelayanan [17]. Bentuk sediaan obat adalah sediaan farmasi dalam bentuk tertentu yang dirancang sesuai dengan kebutuhan, sehingga menghasilkan sediaan yang aman, stabil, dan efektif [15]. Bentuk sediaan yang diberikan bisa berupa kapsul, kaplet, tablet, suspensi, dan beragam larutan sediaan farmasi. Pencantuman bentuk sediaan penting untuk memudahkan apoteker ketika memberikan obat kepada pasien [11].

Kekuatan sediaan harus dicantumkan khususnya untuk obat yang memiliki berbagai jenis kekuatan sediaan agar pasien mendapatkan dosis yang sesuai. Apabila dosis obat yang diberikan tidak sesuai kebutuhan pasien misal lebih atau kurang maka hal ini dapat membuat tujuan terapi tidak tercapai [15]. Jika informasi kekuatan sediaan obat tidak tercantum pada resep, tenaga kefarmasian akan sulit menentukan kekuatan sediaan yang tepat untuk pasien. Sehingga mereka perlu melakukan konfirmasi dengan dokter yang menulis resep untuk menjelaskan ketidakjelasan informasi yang terdapat pada resep tersebut [11].

Pencantuman dosis obat dalam resep berperan penting dalam mencegah overdosis, efek yang berbahaya, efek toksik, dan kegagalan dalam mencapai

efek terapi yang diinginkan. Dosis yang terlalu rendah dapat menyebabkan terapi tidak efektif dan menghambat kesembuhan pasien, sementara dosis yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko toksisitas dan membahayakan pasien [15]. Pada penelitian ini ditemukan ketidaktepatan dosis sebanyak 25,33% (114 resep). Penentuan ketepatan dosis dan aturan pakai dalam penelitian ini hanya di evaluasi berdasarkan *Drug Information Handbook (DIH)*, *Master Index Medical Specialities (MIMS)*, dan Informasi Spesialite Obat Indonesia (ISO). Ketidaktepatan dosis yang ditemukan kemungkinan disebabkan oleh analisis yang dilakukan oleh tenaga kesehatan khususnya dokter yang menangani pasien secara langsung berdasarkan kondisi klinis dan hasil laboratorium pasien [18].

Ketidakelengkapan dosis obat juga ditemukan pada penelitian Anggraini *et al.* (2022) sebanyak 244 resep (94,57%) [16]. Selain itu dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.* (2024) menemukan 82 lembar resep (82%) telah mencantumkan dosis dengan tepat dan sisanya yaitu sebesar 18 resep (18%) tidak tepat dosis [10].

Aturan dan cara pakai harus dituliskan dengan jelas dan rinci untuk menghindari kesalahan informasi saat proses pelayanan. Pada penelitian ini, terdapat ketidaktepatan aturan pakai sebesar 20% (90 resep). Ketidaktepatan aturan dan cara pemakaian obat juga ditemukan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Arif *et al.* (2020) sebesar 9,05% (38 resep) pada resep elektronik [19].

Aturan pakai adalah cara mengonsumsi obat yang diberikan dokter kepada pasien, sehingga informasi tersebut harus disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami. Aturan dan cara penggunaan obat mempengaruhi ketepatan penggunaan obat dan lama pemakaian obat [11].

Kejadian Potensi Medication Errors pada Kelengkapan Persyaratan Klinis

Berdasarkan hasil data kajian kelengkapan persyaratan klinis resep didapatkan hasil penilaian potensi *medication error* pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Persyaratan Klinis

Parameter Penilaian	Jumlah (n)	Persentase (%)
Duplikasi obat	5	1,11
Interaksi obat	91	20,22
Jumlah	96	21,33

Sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 4 diketahui adanya potensi kejadian *medication error* pada persyaratan klinis yaitu adanya duplikasi obat sebesar 1,11% (5 resep) dan interaksi obat sebesar 20,22% (91 resep). Adanya interaksi obat dan duplikasi obat juga ditemukan di Rumah Sakit X Kabupaten Malang berdasarkan hasil penelitian Hardani *et al.* (2024) yang mengidentifikasi interaksi obat sebesar 29,33% dan duplikasi obat dalam resep sebesar 5,07% [20].

Duplikasi obat merupakan pengobatan dengan dosis ganda atau penggunaan obat yang sama tetapi dengan rute pemberian yang berbeda [11]. Sedangkan, interaksi obat adalah kondisi ketika sebuah zat mampu memberikan pengaruh terhadap aktivitas obat, baik dengan meningkatkan atau mengurangi efeknya, atau menyebabkan efek lain yang tidak diharapkan [21]. Interaksi obat muncul saat dua atau lebih obat saling bereaksi satu sama lain di dalam tubuh yang dapat mempengaruhi efek satu sama lain [22].

Pada penelitian ini, interaksi obat hanya ditentukan melalui aplikasi *Medscape (Drug Interaction Checker)*. Penelitian ini menemukan adanya potensi interaksi obat sebesar 20,22%

(91 resep). Potensi interaksi obat ini terjadi akibat polifarmasi yaitu penggunaan obat dengan jumlah banyak dalam satu resep, sehingga semakin banyak obat yang diminum oleh pasien maka semakin tinggi pula potensi dan tingkat keparahan interaksi obat yang akan terjadi [23].

Tabel 5. Tingkat Keparahan Potensi Interaksi Obat pada Resep

Kategori	Jumlah Potensi	Persentase (%)
Serius	15	9,93
Moderate (monitor)	110	72,85
Minor	26	17,22
Jumlah	151	

Sebagaimana ditunjukkan oleh tabel 5 bahwa ditemukan kejadian potensial interaksi obat sebanyak 151 kejadian dengan tingkat keparahan serius sebesar 9,93% (15 kejadian), tingkat keparahan moderat (monitor) sebesar 72,85% (110 kejadian), dan tingkat keparahan minor sebesar 17,22% (26 kejadian).

Merujuk pada Medscape, terdapat empat kategori tingkat keparahan yang disebabkan oleh interaksi obat, yaitu tingkat keparahan minor dimana efek sampingnya masih dapat diatasi; tingkat keparahan monitor, dimana efeknya cukup serius dan dapat merusak beberapa organ; tingkat keparahan serius

dimana efek yang dihasilkan bisa berakibat serius dan membutuhkan pengobatan lebih lanjut; serta tingkat keparahan kontraindikasi yakni tingkat keparahan tertinggi dimana efeknya bisa menyebabkan kematian [24]. Pada penelitian ini hanya mengidentifikasi tiga kategori tingkat keparahan yaitu tingkat keparahan minor, monitor, dan serius. Hasil penelitian menunjukkan persentase tertinggi jumlah kejadian potensial interaksi obat adalah tingkat keparahan monitor sebesar 72,85%, diikuti dengan tingkat keparahan minor sebesar 17,22% dan persentase terendah adalah tingkat keparahan serius sebesar 9,93%.

Pada tingkat keparahan monitor ditemukan interaksi obat amlodipin dan metformin. Amlodipin akan menurunkan efektivitas hipoglikemia dari metformin dalam proses farmakodinamik melalui efek antagonis [25]. Saat kedua obat ini digunakan secara bersamaan dianjurkan untuk memantau kadar gula darah secara teratur. Selain itu, penggunaan obat metformin dan amlodipin sebaiknya diberi jeda waktu untuk meminimalisir efek samping yang mungkin terjadi [26].

Pada tingkat keparahan minor ditemukan adanya potensi interaksi obat lansoprazol dan sukralfat. Ketika kedua

obat tersebut diminum secara bersamaan maka sukralfat akan menurunkan kadar lansoprazol melalui penghambatan absorpsi gastrointestinal, sehingga perlu diberikan jarak waktu penggunaan obat selama 30 menit [25].

Pada tingkat keparahan serius ditemukan adanya potensi interaksi obat aspirin dan ramipril. Aspirin dan ramipril dapat berinteraksi melalui antagonisme farmakodinamik. Penggunaan obat tersebut secara bersama bisa mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang signifikan. Selain itu, aspirin dapat menghambat sintesis prostaglandin ginjal yang berperan dalam vasodilatasi sehingga bisa menurunkan efek antihipertensi dari ACE inhibitor (ramipril). Interaksi ini dapat dilakukan dengan pencegahan mencari alternatif obat lain untuk menghindari penggunaan kombinasi obat ini [22, 25].

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob periode Oktober – Desember 2023 menunjukkan tidak adanya potensi kejadian *medication error* pada fase *prescribing* berdasarkan persyaratan administratif pada seluruh parameter penilaian yakni

0%. Namun, terdapat potensi kejadian *medication error* pada persyaratan farmasetik yaitu tidak adanya nama, bentuk, atau kekuatan sediaan obat (14%), ketidaktepatan dosis obat (25,33%) dan ketidaktepatan aturan pakai (20%). Pada persyaratan klinis ditemukan potensi kejadian *medication error* berupa adanya duplikasi obat (1,11%) dan interaksi obat (20,22%).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- [2] Kemenkes RI. *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2019.
- [3] NCCMERP. What is a Medication Error?
- [4] Mahendra AD. The Natural and Prevalence of Medication Errors in a Tertiary Hospital in Indonesia. *Int J Curr Pharm Res* 2021; 13: 55–58.
- [5] Selawati A, Tomi, Kunaedi A. Potensi Medication Error pada Pasien ISPA Anak Rawat Jalan di RSD Gunung Jati Cirebon Tahun 2021. *J Pharmacopolium* 2022; 5: 279–284.
- [6] Menkes RI. Menkes RI No. 129/Menkes/SK/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit.
- [7] Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.

- [8] WHO. *Medication Safety in Polypharmacy*. 2019.
- [9] Reyaan IBM, Kuning C, Adnyana IK. Studi Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung. *J Manaj dan Pelayanan (Journal Manag Pharm Pract* 2021; 11: 145–152.
- [10] Dewi IR, Fitriyani NE, Ayuhan AD. Kajian Administratif dan Farmasetis Serta Klinis Pada Resep Dokter di Apotek Waluyo Purwokerto. *J Penelit Sains dan Kesehat Avicenna* 2024; 3: 128–137.
- [11] Surhawinda, Mitra AD, Aliyah SH. Analisis Kelengkapan Resep Secara Administrasi, Farmasetik, dan Klinis di Puskesmas X Kota Sungai Penuh, Jambi. *Khazanah Intelekt* 2023; 7: 1666–1679.
- [12] Cholisoh Z, Damayanti A, Sari DN. Kualitas Penulisan Resep untuk Pasien Pediatri di Rumah Sakit Surakarta. In: *University Research Colloqium*. 2019, pp. 973–977.
- [13] Chusun, Zuzana, Irfan K. Kajian Administratif, Farmasetik, Klinis dan Interaksi Obat dari Resep di Instalasi Gawat Darurat Rmah Sakit X di Jakarta. *Farm J Pelayanan Kefarmasian* 2023; 10: 25–36.
- [14] Pratiwi D, Izzatul M NR, Pratiwi DR. Analisis Kelengkapan Administratif Resep di Apotek Bhumi Bunda Ketejer Praya, Lombok Tengah. *J Kesehat Qamarul Huda* 2018; 6: 6–11.
- [15] Syamsuddin P, Nurlina, Purnamasari M V. Profil Pengkajian Resep Racikan Pediatri Rawat Jalan di Rumah Sakit Mujaisyah Kota Palopo. *As-Syifaa J Farm* 2024; 16: 52–62.
- [16] Anggraini W, Hadriyati A, Sutrisno D. Evaluasi Kelengkapan Administrasi, Farmasetik dan Klinis pada Resep di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi. *J Kesehat Tambusai* 2022; 3: 64–71.
- [17] Qomariah N, Adiana S. Gambaran Kelengkapan Resep Rawat Jalan Pasien BPJS secara Administratif dan Farmasetik di Rumah Sakit X di Bekasi Periode Oktober-Desember 2022. *Indones J Heal Sci* 2023; 3: 142–148.
- [18] Yuliasari V, Aditya M, Susanto H. Evaluasi Penyesuaian Dosis Obat pada Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis di Komunitas Indonesia Kidney Care Club (IKCC). *J Ilm SAINSBERTEK* 2021; 1: 57–64.
- [19] Arif MR, Anggraini L, Supangkat ID. Perbandingan Medication Error Fase Prescribing pada Resep Manual dan Resep Elektronik di Farmasi Rawat Jalan. *J Farm Indones AFAMEDIS* 2020; 1: 1–8.
- [20] Hardani I, Setiadi AAP, Wibowo YI, et al. Analisis Potensi Terjadinya Medication Error pada Resep Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit “X” Kabupaten Malang. *MEDFARM J Farm dan Kesehat* 2024; 13: 18–31.
- [21] Ashinta FA, Khusna K, Pambudi RS. Hubungan Polifarmasi dan Potensi Interaksi Obat Ranitidin Pasien Rawat Inap di RSUD Simo Kabupaten Boyolali. *J Farm Sains dan Kesehat* 2024; 2: 1–12.
- [22] Baxter K (ed). *Stockley’s Drug Interactions*. Ninth. London: Pharmaceutical Press, 2010.
- [23] Romadhoni N, Indria DM, Wibisono N. Hubungan Polifarmasi dengan Potensi dan Tingkat Keparahan Interaksi Obat pada Pola Resep Antihipertensi di

- Krims. *J Bio Komplementer Med* 2023; 10: 1–9.
- [24] Rosida, Maulani D, Prastiya U. Potensi Interaksi Obat Bisoprolol pada Pasien BPJS Rawat Jalan di Poli Jantung Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi. *J Ilm Farm Akad Farm Jember* 2022; 5: 64–71.
- [25] Medscape. Drug Interaction Checker, <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>.
- [26] Sormin IP, Qoonitah S. Analisis Interaksi Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 dengan Komplikasi Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit “X”. *Soc Clin Pharm Indones J* 2021; 6: 1–10.