

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini merupakan studi observasional yang dilakukan dengan melakukan skrining resep pasien rawat jalan di Rumah Sakit Happy Land Yogyakarta selama periode Januari hingga Desember 2023. Skrining dilakukan pada komponen persyaratan administrasi, farmasetik, dan klinis. Penelitian ini melibatkan 100 sampel resep dengan hasil sebagai berikut:

1. Persyaratan Aspek Administrasi Resep

Analisis persyaratan administrasi resep rawat jalan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pedoman Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Persyaratan yang dinilai mencakup nama pasien, usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, nama dokter, SIP dokter, paraf dokter, unit asal resep, dan tanggal resep. Data hasil analisis kesesuaian administrasi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 1. Kelengkapan Komponen Persyaratan Administrasi

| No. | Komponen Administrasi | Jumlah Resep (n=100) | Persentase (%) |
|-----|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Nama Pasien | 100 | 100 |
| 2 | Usia Pasien | 84 | 84 |
| 3 | Jenis Kelamin | 94 | 94 |
| 4 | Berat Badan | 34 | 34 |
| 5 | Tinggi Badan | 0 | 0 |
| 6 | Nama Dokter | 100 | 100 |
| 7 | SIP Dokter | 93 | 93 |
| 8 | Paraf Dokter | 99 | 99 |
| 9 | Tanggal Resep | 97 | 97 |
| 10 | Unit Asal Resep | 100 | 100 |

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui komponen persyaratan aspek administrasi paling lengkap terdapat pada komponen nama pasien, nama dokter, dan unit asal resep yakni masing-masing terdapat pada 100 resep

(100%). Sedangkan komponen yang jumlah kelengkapannya paling rendah yakni komponen tinggi badan dengan jumlah 0 resep (0%).

2. Persyaratan Aspek Farmasetik Resep

Analisis persyaratan farmasetik resep rawat jalan pada penelitian ini dikaji menggunakan *drugs.com*. Analisis kesesuaian farmasetis resep terdiri dari nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, dosis obat, jumlah obat dan aturan pakai dalam resep. Hasil analisis persyaratan farmasetik resep tercantum dalam tabel 4.

Tabel 2. Kelengkapan Komponen Persyaratan Farmasetik

| No. | Komponen Farmasetik | Jumlah Resep (n=100) | Persentase (%) |
|-----|---------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Nama Obat | 100 | 100 |
| 2 | Bentuk Sediaan | 53 | 53 |
| 3 | Kekuatan Sediaan | 55 | 55 |
| 4 | Dosis Obat | 98 | 98 |
| 5 | Jumlah Obat | 99 | 99 |
| 6 | Aturan Pakai | 37 | 37 |

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui komponen persyaratan aspek farmasetik paling lengkap terdapat pada komponen nama obat yang terdapat pada 100 resep (100%), sedangkan komponen yang paling tidak lengkap ditemukan pada komponen aturan pakai yakni sebanyak 37 resep (100%).

3. Persyaratan Aspek Klinis Resep

Analisis komponen persyaratan aspek klinis resep rawat jalan pada penelitian ini dikaji menggunakan *drugs.com*. Analisis persyaratan aspek klinis resep terdiri dari potensi interaksi obat dan duplikasi obat dalam resep.

a. Potensi Interaksi Obat

Hasil analisis pada penelitian ini ditemukan adanya potensi interaksi obat pada sejumlah 12 resep (12%) dari total 100 sampel resep. Distribusi tingkat keparahan interaksi obat pada resep dapat dilihat pada tabel 5 dan distribusi potensi interaksi obat dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Keparahannya Interaksi Obat

| Tingkat Keparahannya | Jumlah |
|----------------------|--------|
| Tinggi | 4 |
| Sedang | 18 |
| Rendah | 1 |

Tabel 4. Distribusi Potensi Interaksi Obat

| No. | No. Resep | Nama Obat | Tingkatan Interaksi |
|------------|------------------|--|----------------------------|
| 1 | 3 | Triamcinolone + Zinc Sulfat | Rendah |
| 2 | 13 | Metformin + Glimepirid | Sedang |
| 3 | 16 | Metilprednisolon + Meloxicam | Sedang |
| 4 | 51 | Metronidazol + Levofloksasin | Sedang |
| | | Asam Mefenamat + Levofloksasin | Sedang |
| 5 | 59 | Clopidogrel + Rosuvastatin (Crestor) | Tinggi |
| | | Clopidogrel + Esomeprazol (Esola) | Tinggi |
| | | Fenofibrat (Fenoflek®) + Rosuvastatin | Tinggi |
| | | Clopidogrel + Fenofibrat | Sedang |
| | | Fenofibrat + Esomeprazol | Sedang |
| 6 | 81 | Amlodipine + Simvastatin | Tinggi |
| 7 | 82 | Metronidazol + Loperamid | Sedang |
| 8 | 88 | Metformin + Glimepirid | Sedang |
| 9 | 89 | Ibuprofen + Metilprednisolon | Sedang |
| 10 | 95 | Glimepirid + Insulin Glargin | Sedang |
| | | Aspirin + Candesartan | Sedang |
| | | Aspirin + Insulin Glargin | Sedang |
| | | Aspirin + Insulin Aspart | Sedang |
| | | Aspirin + Insulin Aspartat Protamin | Sedang |
| | | Candesartan + Insulin Glargin | Sedang |
| | | Candesartan + Insulin Aspart | Sedang |
| 11 | 96 | Candesartan + Insulin Aspartat Protamin | Sedang |
| | | Siprofloksasin + Natrium Diklofenak | Sedang |

b. Duplikasi obat

Hasil analisis pada penelitian ini ditemukan adanya duplikasi obat pada 1 resep (1%). Duplikasi obat yang terdapat pada resep nomor 96 antara obat Insulin Aspart/Insulin Aspart Protamin dan Insulin Glargine. Duplikasi yang terjadi pada resep tersebut termasuk ke dalam duplikasi terapeutik.

B. Pembahasan

Resep adalah instruksi tertulis dari dokter yang meminta apoteker untuk meracik obat yang akan diberikan kepada pasien (Kemenkes RI, 2016). Dalam penelitian ini, persepsian dikaji berdasarkan Permenkes RI Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Kajian resep meliputi komponen persyaratan administrasi, farmasetik, dan klinis.

1. Persyaratan Administrasi

Menurut Permenkes RI Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit persyaratan administrasi meliputi nama pasien, umur pasien, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, nama dokter, SIP dokter, alamat dokter, tanggal resep, dan unit asal resep. Beberapa komponen dalam persyaratan administrasi yang tidak dikaji seperti alamat dokter dikarenakan dokter yang menulis resep tersebut melakukan praktik di rumah sakit sehingga hal tersebut tidak tercantum pada resep.

Skrining administrasi penting dilakukan karena mencakup seluruh informasi dalam resep, seperti kejelasan informasi pasien, keabsahan resep, dan kelengkapan administrasi lainnya. Ketidaklengkapan informasi administrasi pada resep dapat berdampak buruk bagi pasien seperti tertukarnya resep dengan pasien lainnya sehingga pasien mendapatkan pengobatan yang tidak optimal. Skrining administrasi ini penting dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan pengobatan (Hayati & Adiana, 2023). Banyaknya komponen yang belum memenuhi 100% disebabkan saat pasien mendaftar sampai menerima pengobatan informasi data pasien maupun dokter sudah terinput ke dalam SIRS (Sistem Informasi Rumah Sakit) sehingga jika di resep manual tidak lengkap

apoteker akan melihat ke SIRS. SIRS sudah digunakan sejak tahun 2023 namun sampai pada saat penelitian ini dilakukan penggunaan SIRS masih dalam tahap peralihan menggunakan sistem sehingga penggunaannya belum optimal.

a. Nama Pasien

Hasil pengamatan resep rawat jalan pada penelitian ini menunjukkan bahwa sejumlah 100 resep (100%) mencantumkan nama pasien. Penelitian terdahulu yang dilakukan Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika pada resep rawat jalan mendapatkan hasil yang serupa yaitu sejumlah 184 resep (100%) mencantumkan nama pasien. Penelitian yang dilakukan Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu sejumlah 258 resep (100%) mencantumkan nama pasien. Kelengkapan komponen nama pada resep tersebut disebabkan karena nama pasien sudah tercantum dengan jelas pada resep dan apabila tidak ada nama pasien resep maka resep tidak dapat terkirim ke instalasi farmasi.

Nama pasien dalam penulisan resep penting untuk dicantumkan karena berguna untuk mengidentifikasi pasien yang mendapatkan resep. Tanpa penulisan nama pasien dalam resep akan mempersulit petugas kesehatan dalam menghubungi atau mengidentifikasi pasien penerima resep (Sasena, 2023). Selain harus dicantumkan, nama pasien juga harus ditulis dengan lengkap untuk menghindari tertukarnya resep obat dengan pasien lain yang dapat menimbulkan resiko kesalahan saat pemberian obat sehingga dapat merugikan pasien (Retnowati *et al.*, 2020).

b. Usia Pasien

Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti pada komponen usia pasien menunjukkan bahwa sejumlah 84 resep (84%) mencantumkan usia pasien. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika pada resep rawat jalan mendapatkan hasil sejumlah 184 resep (100%) mencantumkan usia pasien. Penelitian serupa yang dilakukan Fadhilah *et al.*, (2022) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit “X” di

Kota Tangerang Selatan pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu sejumlah 348 resep (89,2%) mencantumkan usia pasien.

Usia pasien harus dicantumkan dalam penulisan resep karena usia adalah informasi penting dalam menentukan perhitungan dosis obat. Pada anak-anak, dosis obat harus disesuaikan dengan kondisi tubuh mereka yang belum berkembang sepenuhnya sehingga membutuhkan penyesuaian dosis obat yang akan diberikan untuk menghindari dampak buruk yang serius terhadap keselamatan pasien anak (D'Errico *et al.*, 2022). Selain pada pasien anak-anak, terkadang pasien lansia juga memerlukan penyesuaian dosis. Hal tersebut dikarenakan fungsi ginjal dan hati pada lansia cenderung menurun, sehingga dapat mempengaruhi metabolisme dan ekskresi obat (Haryati *et al.*, 2019). Selain itu, usia pasien juga dapat digunakan untuk mempertimbangkan bentuk sediaan obat yang tepat untuk pasien, seperti pada pasien anak-anak atau lansia yang kesulitan menelan tablet atau kapsul dapat diberikan dalam bentuk obat pulveres atau sirup (Galande *et al.*, 2020; Saristiana *et al.*, 2023).

c. Jenis Kelamin

Hasil pengamatan dari kelengkapan komponen jenis kelamin pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa 94 resep (94%) mencantumkan jenis kelamin pasien. Selain itu, persebaran di RS Happy Land Yogyakarta penyebutan Ny/Tn/Nn/An dicantumkan di resep pasien untuk membedakan jenis kelamin pasien. Berbeda dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi menunjukkan hasil bahwa 258 resep rawat jalan (100%) mencantumkan jenis kelamin. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rokhliani *et al.*, (2023) di Rumah Sakit "X" di Depok menunjukkan hasil semua resep 332 resep rawat jalan (100%) mencantumkan jenis kelamin pasien.

Jenis kelamin pasien perlu dicantumkan pada resep untuk memastikan bentuk sediaan obat sesuai dengan pasien. Contoh sediaan obat yang terkait dengan jenis kelamin adalah ovula (Silvi *et al.*, 2024). Sediaan ovula pada dasarnya diberikan untuk pengobatan lokal, seperti pengobatan

infeksi yang digunakan melalui vagina (Kuncoro *et al.*, 2023). Selain itu, pencantuman jenis kelamin bertujuan untuk membedakan antara laki-laki dan perempuan, karena terdapat beberapa nama yang dapat digunakan oleh kedua jenis kelamin sehingga resiko tertukarnya resep dengan pasien lain dapat terjadi dan dapat merugikan pasien (Mursyid *et al.*, 2023)

d. Berat Badan

Hasil pengamatan dari penelitian ini menunjukkan sejumlah 34 resep (34%) mencantumkan berat badan pasien. Penelitian lain yang dilakukan Hayati & Adiana (2023) di Rumah Sakit "X" Jatinegara pada resep rawat jalan menunjukkan hasil sejumlah 364 resep (32%) mencantumkan berat badan pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu semua sampel 350 resep (0%) tidak mencantumkan berat badan.

Pencantuman berat badan pasien dalam resep sangat penting, terutama pada resep anak, untuk menentukan dosis obat yang tepat. Perhitungan dosis berdasarkan berat badan lebih akurat dibandingkan berdasarkan usia, karena berat badan setiap individu dapat berbeda meskipun memiliki usia yang sama (Lubsch *et al.*, 2023). Selain itu, kadar cairan dalam tubuh pada pasien obesitas dapat mempengaruhi farmakokinetik obat. Pada pasien obesitas, volume distribusi (Vd) obat cenderung meningkat akibat akumulasi lemak yang lebih tinggi serta perubahan dalam kompartemen cairan tubuh. Hal ini dapat menyebabkan variasi dalam konsentrasi obat yang efektif di sirkulasi sistemik dan mempengaruhi dosis yang diperlukan untuk mencapai efek terapeutik yang diinginkan (Gouju & Legeay, 2023).

e. Tinggi Badan

Hasil pengamatan yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 100 resep rawat jalan (0%) tidak mencantumkan tinggi badan, hal ini dikarenakan untuk perhitungan dosis di RS Happy Land Yogyakarta menggunakan mg/kg atau berat badan sehingga pada resep

tidak mencantumkan tinggi badan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil dari 258 resep (0%) tidak mencantumkan tinggi badan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah terkait pengkajian resep rawat jalan juga menunjukkan hasil yang serupa yaitu semua sampel 350 resep (0%) tidak mencantumkan tinggi badan.

Tinggi badan perlu dicantumkan dalam resep khususnya untuk penentuan dosis obat menggunakan BSA (*Body Surface Area*), yang dapat dihitung berdasarkan data tinggi dan berat badan pasien (Jannah & Muharni, 2023). Penggunaan BSA dalam perhitungan dosis dapat digunakan pada pasien khususnya pasien kemoterapi, autoimun, kardiovaskular, penyakit ginjal, penyakit paru dan infeksi (Thelwell *et al.*, 2024).

f. Nama Dokter

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada komponen nama dokter mendapatkan hasil bahwa semua resep rawat jalan atau 100 resep (100%) tercantum nama dokter. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah menunjukkan hasil yaitu pada pengkajian resep rawat jalan menunjukkan 350 resep (100%) tercantum nama dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ayuningsih (2021) di RSU Mitra Paramedika pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu sejumlah 181 resep (98,36%) tercantum nama dokter.

Pencantuman nama dokter penting karena merupakan syarat administratif resep yang harus dipenuhi. Hal ini menegaskan bahwa resep tersebut adalah asli dan tidak disalahgunakan oleh pihak lain di luar tenaga medis yang berwenang (Retnowati *et al.*, 2020). Selain itu, nama dokter harus dicantumkan agar apoteker atau tenaga teknis kefarmasian mengetahui asal dari penulis resep sehingga apabila terjadi kesalahan dalam resep, apoteker atau tenaga teknis kefarmasian dapat melakukan konfirmasi kepada dokter (Desiani & Aprilia, 2023).

g. SIP (Surat Izin Praktek)

Hasil pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa 93 resep (93%) mencantumkan SIP dokter. Hasil tersebut tidak lengkap dikarenakan pada lembar resep rawat jalan RS Happy Land masih menggunakan stempel lama yang belum tercantum SIP dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Desiani & Aprilia (2023) di RSUD KAJEN Kabupaten Pekalongan pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 82 resep (82%) mencantumkan SIP dokter, hasil tersebut tidak lengkap dikarenakan pada lembar resep rawat jalan RSUD KAJEN Kabupaten Pekalongan masih menggunakan stempel lama yang belum tercantum SIP dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rokhliani *et al.*, (2023) di Rumah Sakit X di Depok pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 350 resep (100%) mencantumkan SIP dokter.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 512 Tahun 2007 tentang SIP dokter wajib dicantumkan didalam resep dikarenakan untuk menjamin bahwa dokter tersebut secara sah diakui dalam praktek keprofesian dokter (Desiani & Aprilia, 2023). Selain itu, Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit menyebutkan bahwa dokter, dokter gigi, dan dokter hewan wajib memiliki SIP. Dampak yang dapat terjadi karena tidak adanya SIP dokter yaitu pemalsuan resep terutama pada obat psikotropika, OOT, narkotika, antibiotika, dan obat keras lainnya (Wati *et al.*, 2023).

h. Paraf Dokter

Hasil pengamatan dalam penelitian ini pada komponen paraf dokter menunjukkan bahwa 100 resep rawat jalan (100%) mencantumkan paraf dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rokhliani *et al.*, (2023) di Rumah Sakit X Depok pada resep rawat jalan menunjukkan hasil 332 resep (100%) mencantumkan paraf dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Desiani & Aprilia (2023) di RSUD KAJEN Kabupaten Pekalongan pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 91 resep (91%) mencantumkan paraf dokter. Hal ini disebabkan oleh banyaknya pasien yang menunggu,

sehingga tingkat kesibukan dokter meningkat. Akibatnya, dokter menjadi terburu-buru dalam penulisan resep.

Pencantuman paraf dokter pada resep penting untuk memastikan keabsahannya, sehingga dapat dipertanggungjawabkan dalam menentukan keputusan terapi pasien. Selain itu, pencantuman paraf dokter berguna mencegah penyalahgunaan resep, terutama untuk obat narkotik dan psikotropik (Rauf *et al.*, 2020).

i. Tanggal Resep

Hasil pengamatan pada komponen tanggal resep menunjukkan bahwa 97 resep (97%) mencantumkan tanggal resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Desiani & Aprilia (2023) di RSUD Kajen Kabupaten Pekalongan terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil bahwa semua sampel 100 resep (100%) mencantumkan tanggal resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rokhliani *et al.*, (2023) di Rumah Sakit X di Depok pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 324 resep (97,6%) mencantumkan tanggal resep.

Tanggal penulisan resep penting untuk dicantumkan agar apoteker atau tenaga kesehatan mengetahui kapan resep dibuat. Resep yang tidak terdapat tanggal penulisan resep berisiko sebagai resep palsu (Sasena, 2023). Selain itu, apoteker dapat menentukan apakah resep valid untuk dilayani atau perlu dikonsultasikan kembali dengan dokter, terutama terkait kondisi pasien. Meskipun di Indonesia belum ada aturan soal batas waktu berlakunya resep, penting untuk mencantumkan tanggal agar resep dikelola dengan baik (Jannah & Muharni, 2023).

j. Unit Asal Resep

Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti pada komponen unit asal resep menunjukkan bahwa 100 resep rawat jalan (100%) mencantumkan unit asal resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil 174 resep (94,56%) mencantumkan unit asal resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mursyid *et al.*, (2023) di RSUD Siwa

pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 49 resep (94,11%) mencantumkan unit asal resep.

Penulisan ruangan atau unit asal resep harus dicantumkan untuk mempermudah tenaga kesehatan lain dalam mencari informasi apabila ditemukan resep yang kurang jelas dan membutuhkan konfirmasi (Riski, 2021). Selain itu, menuliskan unit asal resep penting agar membantu apoteker dalam melakukan skrining resep terutama dalam hal menentukan ketepatan pengobatan pasien (Anggraini *et al.*, 2022).

2. Persyaratan Farmasetik

Komponen dalam persyaratan farmasetik mencakup nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, dosis, jumlah obat, stabilitas, serta aturan dan cara penggunaan (Kemenkes RI, 2016). Pada penelitian ini komponen stabilitas tidak diteliti dikarenakan stabilitas obat tidak dapat dipastikan bagaimana obat akan bertahan selama periode penyimpanan dan penggunaannya, terutama untuk obat yang digunakan oleh pasien rawat jalan. Berikut adalah hasil evaluasi dari komponen persyaratan farmasetik:

a. Nama Obat

Hasil pengamatan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa 100 resep rawat jalan (100%) mencantumkan nama obat, hasil ini dipengaruhi oleh penggunaan SIRS sehingga penulisan nama obat lengkap dan jelas. Selain itu, penulisan nama obat yang kurang jelas atau tidak lengkap dapat mempengaruhi penginputan penjualan obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil 184 resep (100%) mencantumkan nama obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yang serupa yaitu semua resep atau 350 resep (100%) mencantumkan nama obat.

Nama obat penting dicantumkan pada resep agar memudahkan apoteker dalam memberikan obat kepada pasien. Selain harus dicantumkan pada resep nama obat juga harus ditulis dengan jelas karena dapat

mempengaruhi kesalahan pengambilan obat. Hal tersebut dapat terjadi salah satunya pada obat LASA (*Look a like Sound a like*) di mana penulisan, penampilan dan penyebutan nama obat hampir sama, contohnya yaitu obat “atarac” dan “ataroc” yang memiliki pengucapan dan penulisan yang hampir sama sehingga dapat meningkatkan kesalahan pengambilan obat (Retnowati *et al.*, 2020; Ikrimah *et al.*, 2022). Aspek penting lainnya apabila dokter menuliskan resep dengan kurang jelas terkait nama obat dapat mengakibatkan kesalahan pembacaan oleh apoteker, sehingga hal tersebut dapat membahayakan pasien jika obat yang didapatkan tidak sesuai (Jannah & Muharni, 2023). Apabila penulisan nama obat kurang jelas, perlu dilakukan konfirmasi ulang dengan dokter, termasuk pengejaan nama obat dan memastikan dosisnya (Yulita, 2020).

b. Bentuk Sediaan Obat

Hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada komponen bentuk sediaan obat menunjukkan hasil bahwa 53 resep rawat jalan (53%) mencantumkan bentuk sediaan obat. Hasil ini dikarenakan biasanya bentuk sediaan obat sudah tercantum dengan signa sehingga apoteker melihat bentuk sediaan melalui signa yang dicantumkan dalam resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil bahwa 223 resep (86,43%) mencantumkan bentuk sediaan obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah pada resep rawat jalan menunjukkan hasil bahwa 350 resep (100%) mencantumkan bentuk sediaan obat.

Penulisan bentuk sediaan obat idealnya harus ditulis pada resep agar tidak memicu terjadinya kesalahan pemberian bentuk sediaan obat oleh apoteker. Hal tersebut dikarenakan satu jenis obat dapat tersedia dalam berbagai bentuk sediaan obat (Agmila, 2022). Misalnya parasetamol memiliki bentuk sediaan lebih dari satu seperti tablet, sirup, suppo dan lain-lain (Anggraini *et al.*, 2022). Oleh karena itu tidak tercantumnya bentuk

sediaan dalam resep dapat merugikan pasien karena dapat meningkatkan kemungkinan kesalahan pemberian bentuk sediaan obat (Agmila, 2022).

c. Kekuatan Sediaan

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa 55 resep rawat jalan (55%) mencantumkan kekuatan sediaan. Berdasarkan keterangan apoteker di RS Happy Land jika dokter tidak mencantumkan kekuatan sediaan maka apoteker akan memberikan kekuatan sediaan terkecil atau melakukan konfirmasi kepada dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 167 resep (64,72%) mencantumkan kekuatan sediaan. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yang berbeda yaitu 350 resep (100%) mencantumkan kekuatan sediaan.

Penulisan kekuatan sediaan obat pada resep sangat penting untuk memastikan pasien menerima dosis yang benar. Beberapa obat memiliki berbagai kekuatan sediaan, contohnya obat metilprednisolone yang memiliki kekuatan sediaan 4 mg, 8 mg dan 16 mg. Pencantuman kekuatan sediaan obat yang tepat dapat mencegah kesalahan pemberian obat dan memastikan efek terapi yang optimal tanpa menimbulkan efek toksik pada pasien. Selain itu, kekuatan sediaan diperlukan untuk menentukan dosis obat dengan tepat (Agmila, 2022; Ikrimah *et al.*, 2022).

d. Dosis Obat

Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa 98 resep (98%) mencantumkan dosis obat, hasil ini dipengaruhi oleh banyaknya kunjungan pasien, yang menyebabkan tingkat kesibukan dokter meningkat sehingga kadang lupa menuliskan signa pada resep. Upaya yang dilakukan petugas farmasi jika terjadi hal tersebut biasanya akan melakukan konfirmasi kepada dokter. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika terkait pengkajian resep rawat jalan

menunjukkan hasil yaitu 168 resep (91,30%) mencantumkan dosis obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Desiani & Aprilia (2023) di RSUD Kajen Kabupaten Pekalongan pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 90 resep (90%) mencantumkan dosis obat.

Dosis obat adalah jumlah atau ukuran yang diperlukan untuk menghasilkan efek terapi yang diinginkan pada fungsi tubuh yang terganggu. Pada penelitian ini dosis obat dilihat dari frekuensi yang di berikan dokter kepada pasien dalam pemakaian satu hari. Penulisan dosis sediaan obat harus dilakukan dengan jelas untuk menghindari kesalahan dalam pemberian dosis, seperti *overdose* di mana dosis melebihi rentang dosis harian atau *underdose* yang kurang dari rentang dosis harian sehingga dapat merugikan pasien (Agmila, 2022).

e. Jumlah Obat

Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa 99 resep (99%) mencantumkan jumlah obat, hasil ini dipengaruhi oleh banyaknya kunjungan pasien, yang menyebabkan tingkat kesibukan dokter meningkat sehingga kadang lupa menuliskan jumlah obat pada resep. Upaya yang dilakukan petugas farmasi jika terjadi hal tersebut biasanya akan melakukan konfirmasi kepada dokter atau melihat SIRS. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mursyid *et al.*, (2023) di RSUD Siwa pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu 51 resep (100%) mencantumkan jumlah obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yaitu sejumlah 258 resep (100%) mencantumkan jumlah obat.

Penulisan jumlah obat dalam resep penting karena berfungsi sebagai penanda jumlah yang harus diberikan kepada pasien. Jika obat diberikan melebihi jumlah yang ditetapkan, instansi terkait dapat mengalami kerugian. Sebaliknya, jika obat yang diberikan kurang dari jumlah yang seharusnya, pasien mungkin tidak mendapatkan efek terapi atau aktivitas obat yang optimal (Agmila, 2022).

f. Aturan dan Cara Penggunaan

Hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa 37 resep rawat jalan (37%) mencantumkan aturan dan cara penggunaan. Apabila terdapat resep yang tidak mencantumkan aturan dan cara penggunaan maka apoteker akan mengkonfirmasi ke dokter penulis resep yang kemudian di input ke SIRS oleh apoteker untuk etiket resep. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan hasil yang berbeda yaitu 245 resep (100%) mencantumkan aturan dan cara penggunaan. Hasil yang serupa ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Agustri (2021) di RSUD Bengkulu Tengah pada resep rawat jalan dengan hasil 350 resep (100%) mencantumkan aturan dan cara penggunaan.

Penulisan aturan pakai pada resep penting karena memberikan informasi kepada apoteker tentang cara penggunaan obat, seperti obat harus digunakan setelah atau sebelum makan. Tanpa aturan pakai yang jelas apoteker tidak dapat menentukan cara penggunaan yang benar, sehingga pengobatan yang diterima pasien tidak optimal (Agmila, 2022). Contohnya seperti penggunaan obat untuk asam lambung setelah makan dapat menyebabkan efek samping seperti pusing dan mual. Oleh sebab itu, disarankan untuk mengonsumsi obat ini sebelum makan atau dalam keadaan perut kosong agar efek samping tersebut dapat diminimalisir dan pengobatan pasien menjadi optimal (Khoiriyah *et al.*, 2023).

3. Persyaratan klinis

Persyaratan klinis mencakup ketepatan indikasi, dosis, waktu penggunaan obat, duplikasi pengobatan, alergi, reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD), kontraindikasi, dan interaksi (Kemenkes RI, 2016). Dalam penelitian mengenai persyaratan klinis, beberapa komponen tidak diteliti, yaitu ketepatan indikasi, dosis, waktu penggunaan obat, ROTD, dan kontraindikasi.

Hal ini disebabkan oleh keterbatasan metode retrospektif, di mana komponen-komponen tersebut lebih difokuskan pada tahap pemeriksaan, penyerahan obat, dan pemantauan setelah penggunaan obat. Selain itu, pada resep tidak tercantum diagnosa pasien sehingga pada penelitian ini skrining tepat indikasi tidak dilakukan.

a. Potensi Interaksi Obat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 12 resep rawat jalan (12%) yang berpotensi terjadi interaksi obat yaitu resep no 3, 13, 16, 51, 59, 81, 82, 88, 89, 95, 96, dan 100. Upaya yang dilakukan oleh apoteker jika ada ada obat yang berpotensi terjadi interaksi obat yaitu dengan memberikan edukasi yaitu diminum terpisah atau diberi jeda. Penelitian lain yang telah dilakukan Ayuningsih (2021) di RSUD Mitra Paramedika pada resep rawat jalan menunjukkan bahwa terdapat 1 resep (0,54%) yang berpotensi terjadi interaksi obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Angraini *et al.*, (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi terkait pengkajian resep rawat jalan menunjukkan bahwa 14 resep (5,42%) potensi terjadi interkasi obat.

Interaksi obat dapat terjadi ketika obat diberikan secara bersamaan, yang memungkinkan adanya obat dengan mekanisme kerja yang berlawanan. Mekanisme kerja berlawanan ini berarti obat pertama dapat memperlemah atau memperkuat efek, serta memperpendek atau memperpanjang durasi kerja obat kedua (Romadhoni *et al.*, 2023). Selain berlawanan mekanisme kerja juga bisa sinergisme yaitu ketika dua atau lebih agonis bekerja bersama-sama untuk meningkatkan efek keseluruhan. Misalnya, penggunaan dua agonis yang menargetkan reseptor yang berbeda tapi bekerja di jalur yang sama dapat menghasilkan efek yang lebih kuat dibandingkan jika digunakan secara sendiri-sendiri (McDonald & Lambert, 2022). Efek dan tingkat keparahan interaksi obat dapat sangat bervariasi antara pasien yang satu dengan yang lainnya (Yulita, 2020).

Resep nomor 3 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara triamcinolone dan zinc sulfat, yang tergolong dalam tingkat keparahan

rendah. Meskipun zinc sulfat tidak secara langsung mempengaruhi metabolisme triamcinolone, penggunaan triamcinolone dapat menekan sistem kekebalan, sementara zinc sulfat berperan dalam mendukung fungsi imun. Kondisi ini berpotensi menurunkan efektivitas zinc sulfat. Oleh karena itu, pemantauan terhadap kondisi kesehatan dan sistem imun pasien selama penggunaan triamcinolone sangat penting. Jika ada tanda-tanda kekurangan zinc sulfat atau gangguan sistem imun, perlu dilakukan evaluasi dosis atau mempertimbangkan alternatif pengobatan (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 13 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara metformin dan glimepiride, yang tergolong dalam tingkat keparahan sedang. Penggunaan bersama kedua obat dapat meningkatkan risiko hipoglikemia (penurunan kadar gula darah secara berlebihan). Glimepiride bekerja dengan meningkatkan pelepasan insulin dari pankreas, sedangkan metformin meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin dan mengurangi produksi glukosa di hati. Kombinasi efek ini dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa darah yang lebih besar dari yang diharapkan. Interaksi ini dapat diatasi dengan memantau kadar glukosa darah secara ketat. Jika terjadi hipoglikemia, tanda-tanda seperti pusing, lemas, berkeringat, tremor, atau kebingungan mungkin muncul. Pengurangan dosis glimepiride atau penyesuaian rejimen pengobatan mungkin diperlukan untuk mencegah hipoglikemia (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 16 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara metilprednisolone dan meloxicam. Interaksi ini termasuk dalam tingkat keparahan sedang, di mana penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal yang serius. Metilprednisolone dapat menyebabkan iritasi pada lambung, sedangkan meloxicam sebagai NSAID (*nonsteroidal anti-inflammatory drug*) juga meningkatkan risiko kerusakan pada lapisan lambung dan usus. Kombinasi ini dapat meningkatkan risiko perdarahan gastrointestinal, tukak, atau perforasi. Risiko ini lebih tinggi pada pasien dengan riwayat masalah pencernaan atau yang menggunakan obat lain yang memengaruhi lambung.

Interaksi ini dapat dikelola dengan pemberian obat pelindung lambung seperti *Proton Pump Inhibitor* (PPI) atau antasida. Selain itu, pasien harus dipantau secara ketat untuk gejala perdarahan lambung, seperti nyeri perut, muntah darah, atau tinja berwarna hitam. Jika gejala ini muncul, penyesuaian dosis atau penghentian salah satu obat mungkin diperlukan (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 51 menunjukkan adanya dua potensi interaksi obat, salah satunya adalah interaksi antara metronidazole dan levofloksasin. Interaksi ini tergolong dalam tingkat keparahan sedang, di mana penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping pada sistem saraf pusat. Kedua obat memiliki potensi untuk memicu kejang, terutama pada pasien dengan riwayat gangguan neurologis atau epilepsi. Levofloksasin sebagai antibiotik dari golongan fluoroquinolone, dapat menyebabkan stimulasi sistem saraf pusat yang berpotensi meningkatkan risiko kejang. Metronidazole juga dapat menyebabkan efek samping neurotoksik, termasuk kejang, meskipun jarang terjadi. Interaksi ini dapat dikelola dengan melakukan pemantauan ketat terhadap pasien, terutama jika mereka memiliki riwayat gangguan neurologis. Jika muncul tanda-tanda kejang atau gejala neurologis lain, seperti tremor atau kebingungan, maka diperlukan penyesuaian dosis atau penghentian salah satu obat (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 59 menunjukkan adanya lima potensi interaksi obat, di mana terdapat tiga risiko potensi interaksi obat yang tinggi. Potensi interaksi obat yang pertama adalah antara clopidogrel dan rosuvastatin. Interaksi ini tergolong dalam tingkat keparahan tinggi, di mana penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat mengurangi efektivitas clopidogrel sebagai antiplatelet. Clopidogrel berfungsi untuk mencegah pembekuan darah dengan menghambat agregasi trombosit, sedangkan rosuvastatin digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol dan mengurangi risiko penyakit jantung. Interaksi ini terjadi karena rosuvastatin dapat memengaruhi metabolisme clopidogrel, sehingga mengurangi konversi clopidogrel

menjadi bentuk aktifnya. Hal ini dapat meningkatkan risiko kejadian trombotik, seperti serangan jantung atau stroke, terutama pada pasien yang membutuhkan pengobatan antiplatelet. Interaksi ini dapat diatasi dengan pemantauan ketat terhadap respons klinis pasien terhadap terapi klopido­grel. Jika terdapat tanda-tanda pembekuan darah, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis atau mempertimbangkan alternatif terapi antiplatelet (Drugs.com, 2024).

Potensi interaksi obat yang kedua yaitu antara clopidogrel dan esomeprazole juga tergolong dalam tingkat keparahan tinggi. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat mengurangi efektivitas klopido­grel sebagai antiplatelet. Clopidogrel adalah obat yang digunakan untuk mencegah pembekuan darah dengan menghambat agregasi trombosit. Sementara itu, esomeprazole adalah PPI (*Proton pump inhibitor*) yang digunakan untuk mengurangi produksi asam lambung. Interaksi ini terjadi karena esomeprazole dapat menghambat enzim CYP2C19 (enzim dalam hati yang terlibat dalam metabolisme beberapa obat) yang terlibat dalam metabolisme clopidogrel. Enzim ini diperlukan untuk metabolisme clopidogrel menjadi bentuk aktifnya. Penggunaan esomeprazole bersamaan dengan clopidogrel dapat menyebabkan penurunan efektivitas clopidogrel, yang meningkatkan risiko kejadian trombotik, seperti serangan jantung atau stroke. Interaksi ini dapat diatasi dengan menghindari penggunaan esomeprazole dan klopido­grel secara bersamaan, jika memungkinkan. Jika pengobatan dengan esomeprazole diperlukan, dokter mungkin akan mempertimbangkan alternatif pengobatan untuk pengendalian asam lambung yang tidak menghambat CYP2C19 (Drugs.com, 2024).

Potensi interaksi obat yang ketiga antara fenofibrat (fenoflek) dan rosuvastatin juga tergolong dalam tingkat keparahan tinggi. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping, terutama terkait dengan kerusakan otot (rhabdomyolysis). Fenofibrat digunakan untuk menurunkan kadar lipid dalam darah, terutama trigliserida, sedangkan rosuvastatin adalah statin yang digunakan untuk menurunkan

kadar kolesterol dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Interaksi ini terjadi karena kedua obat tersebut dapat meningkatkan risiko efek samping otot. Fenofibrat dapat meningkatkan kadar rosuvastatin dalam darah, yang pada gilirannya meningkatkan risiko terjadinya miopati (penyakit otot) dan rhabdomyolysis, yaitu kondisi serius yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal. Interaksi ini dapat diatasi dengan melakukan pemantauan ketat terhadap fungsi otot pasien selama terapi kombinasi ini. Jika pasien mengalami gejala seperti nyeri otot, kelemahan, atau kelelahan yang tidak biasa, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis atau menghentikan penggunaan salah satu obat (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 81 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara amlodipine dan simvastatin, yang tergolong dalam tingkat keparahan tinggi. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping serius, terutama terkait dengan masalah otot seperti miopati dan rhabdomyolysis. Amlodipine adalah penghambat saluran kalsium yang digunakan untuk mengobati hipertensi (tekanan darah tinggi) dan angina (nyeri dada), sedangkan simvastatin adalah statin yang berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Interaksi ini terjadi karena amlodipine dapat meningkatkan kadar simvastatin dalam darah. Ketika kadar simvastatin tinggi risiko efek samping seperti miopati dan rhabdomyolysis, yang merupakan kerusakan otot yang serius meningkat. Selain itu, Penting untuk memantau pasien secara ketat terhadap gejala miopati, seperti nyeri otot, kelemahan, atau kelelahan yang tidak biasa, guna mengatasi interaksi ini. Jika gejala-gejala ini muncul, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis simvastatin atau mempertimbangkan alternatif terapi untuk mengelola kadar kolesterol (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 82 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara metronidazole dan loperamid, yang tergolong dalam tingkat keparahan sedang. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping yang berhubungan dengan sistem saraf pusat.

Metronidazole adalah antibiotik yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri dan protozoa, sedangkan loperamid adalah obat anti diare yang digunakan untuk mengurangi frekuensi buang air besar. Interaksi ini terjadi karena metronidazole dapat meningkatkan kadar loperamid dalam darah. Meskipun loperamid umumnya aman digunakan, peningkatan kadar ini dapat menyebabkan efek samping seperti pusing, mengantuk, atau kelelahan, yang dapat berdampak pada kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan aman. Interaksi ini dapat diatasi dengan melakukan pemantauan ketat terhadap pasien yang menggunakan kedua obat ini. Jika muncul tanda-tanda efek samping yang signifikan, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis loperamid atau mempertimbangkan alternatif pengobatan untuk diare (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 88 menunjukkan terjadinya potensi interaksi obat antara metformin dan glimepiride, yang tergolong dalam tingkat keparahan sedang. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko hipoglikemia, yaitu kadar gula darah yang terlalu rendah. Metformin digunakan untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2 dengan cara meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi produksi glukosa oleh hati. Glimepiride adalah sulfonilurea yang merangsang pankreas untuk memproduksi lebih banyak insulin. Interaksi ini terjadi karena keduanya bekerja untuk menurunkan kadar gula darah, sehingga kombinasi penggunaannya dapat meningkatkan risiko hipoglikemia, terutama jika tidak diimbangi dengan asupan makanan yang cukup atau jika dosis tidak disesuaikan dengan benar. Pentingnya dilakukan pemantauan untuk mengatasi interaksi ini, seperti memantau kadar gula darah pasien secara teratur, terutama saat memulai atau mengubah dosis salah satu obat. Jika pasien mengalami gejala hipoglikemia, seperti pusing, berkeringat, atau bingung, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis atau memberikan saran mengenai asupan makanan (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 89 menunjukkan terjadinya potensi interaksi obat antara ibuprofen dan methylprednisolon, yang tergolong dalam tingkat

keparahan sedang. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal dan memengaruhi efek antiinflamasi. Ibuprofen adalah obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit, peradangan, dan demam, sementara methylprednisolon adalah kortikosteroid yang digunakan untuk mengurangi peradangan dan menekan respons imun. Interaksi ini terjadi karena keduanya dapat menyebabkan iritasi pada saluran pencernaan, sehingga kombinasi ibuprofen dan methylprednisolone dapat meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal, seperti perdarahan lambung, ulkus, atau perforasi. Pentingnya untuk memantau pasien secara ketat terhadap gejala gastrointestinal, seperti nyeri perut, mual, atau tinja berwarna hitam untuk mengatasi interaksi ini. Jika gejala ini muncul, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis atau mempertimbangkan pengobatan pelindung lambung (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 95 menunjukkan terjadinya potensi interaksi obat antara glimepiride dan insulin glargine, yang tergolong dalam tingkat keparahan sedang. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia, yaitu kadar gula darah yang terlalu rendah. Glimepiride adalah sulfonilurea yang digunakan untuk mengendalikan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2 dengan cara merangsang pankreas untuk memproduksi lebih banyak insulin, sementara insulin glargine adalah insulin basal yang berfungsi untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes. Interaksi ini dapat terjadi karena kedua obat tersebut memiliki efek menurunkan kadar gula darah, sehingga kombinasi glimepiride dan insulin glargine dapat meningkatkan efek hipoglikemik, yang berpotensi menyebabkan kadar gula darah turun di bawah level normal dan membahayakan pasien. Pentingnya untuk memantau kadar gula darah pasien secara ketat untuk mengatasi interaksi ini. Jika muncul gejala hipoglikemia, seperti pusing, berkeringat, atau kebingungan, maka perlu dilakukan penyesuaian dosis insulin atau glimepiride (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 96 menunjukkan terjadinya tujuh potensi interaksi obat, salah satunya adalah potensi interaksi antara aspirin dan candesartan, yang tergolong dalam tingkat keparahan sedang. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan dan meningkatkan risiko efek samping. Aspirin adalah obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang digunakan untuk mengurangi nyeri, peradangan, dan mencegah pembekuan darah, sedangkan candesartan adalah antagonis reseptor angiotensin II yang digunakan untuk mengobati hipertensi dan gagal jantung. Interaksi ini terjadi karena penggunaan aspirin dapat mengurangi efektivitas candesartan dalam menurunkan tekanan darah. Aspirin memiliki efek pengencer darah, dan ketika digunakan bersamaan dengan candesartan, dapat mengganggu kontrol tekanan darah pada pasien. Hal ini terutama berisiko bagi pasien dengan hipertensi yang tidak terkontrol atau kondisi jantung. Penting untuk memantau tekanan darah pasien secara rutin dan menyesuaikan dosis salah satu obat jika diperlukan untuk mengatasi interaksi ini. Dokter harus mengawasi respons pasien terhadap terapi dan melakukan penyesuaian berdasarkan hasil pemantauan (Drugs.com, 2024).

Resep nomor 100 menunjukkan adanya potensi interaksi obat antara ciproflosasin dan natrium diklofenak. Interaksi ini tergolong dalam tingkat keparahan sedang, di mana penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping tertentu, terutama yang terkait dengan efek gastrointestinal. Ciprofloxacin adalah antibiotik dari golongan fluoroquinolone yang digunakan untuk mengobati berbagai infeksi bakteri. Sementara itu, natrium diklofenak adalah obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang digunakan untuk mengurangi nyeri dan peradangan. Interaksi ini dapat terjadi karena ciprofloxacin dapat meningkatkan konsentrasi natrium diklofenak dalam plasma darah, sehingga meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal, seperti perdarahan, ulkus, atau iritasi lambung. Hal ini terutama berisiko pada pasien yang memiliki riwayat masalah pencernaan atau yang menggunakan NSAID

lainnya. Interaksi ini dapat diatasi dengan pemantauan ketat terhadap gejala gastrointestinal selama terapi kombinasi ini. Jika muncul tanda-tanda seperti nyeri perut, tinja berwarna hitam, atau gejala perdarahan lainnya, dokter mungkin perlu menyesuaikan dosis atau mempertimbangkan alternatif pengobatan (Drugs.com, 2024).

b. Duplikasi

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat 1 resep (1%) terjadinya duplikasi obat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nursetiani & Halimah (2020) di salah satu Rumah Sakit di Kota Bandung pada resep rawat jalan menunjukkan hasil yang berbeda yaitu tidak terdapat duplikasi yang terjadi pada seluruh sampel resep 30 resep (0%). Penelitian lain yang dilakukan Anggraini *et al* (2022) di RSUD H. Abdurrahman Sayoeti Kota Jambi pada resep rawat jalan menunjukkan bahwa 14 resep (5,42%) terjadi duplikasi pengobatan.

Duplikasi pengobatan adalah penggunaan dua atau lebih obat yang memiliki zat aktif dengan indikasi yang sama, digunakan pada waktu yang sama dan dengan rute pemberian yang sama. Duplikasi pengobatan dapat memiliki efek toksik potensial dari obat dan memberikan sedikit atau bahkan sama sekali tidak ada efek positif pada hasil terapi pasien. Hal ini dapat merugikan pasien, seperti timbulnya keluhan baru serta pemborosan biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk membeli lebih dari satu obat yang mempunyai manfaat yang sama, padahal dengan satu obat saja sudah cukup. Duplikasi diperbolehkan ketika kondisi pasien memang membutuhkan kombinasi, terutama jika satu obat sudah tidak efektif. Namun, catatan penting adalah Apoteker/TTK harus menyampaikan informasi mengenai efek sampingnya, dan penggunaannya juga memerlukan kehati-hatian.

Resep nomor 96 menunjukkan adanya duplikasi obat antara insulin aspart (termasuk insulin aspart protamin) dan insulin glargine. Duplikasi ini tergolong dalam duplikasi terapeutik, di mana penggunaan kedua jenis insulin ini secara bersamaan dapat meningkatkan risiko hipoglikemia (kadar gula darah yang terlalu rendah) dan mempengaruhi kontrol glikemik (kadar

gula darah dalam tubuh). Insulin aspart adalah insulin cepat yang digunakan untuk mengontrol kadar gula darah setelah makan, sementara insulin glargine adalah insulin basal yang memberikan kontrol jangka panjang terhadap kadar gula darah. Duplikasi ini dapat menyebabkan kebingungan dalam pengelolaan dosis dan waktu pemberian insulin, yang berpotensi menyebabkan fluktuasi (perubahan yang tidak stabil atau bervariasi) kadar gula darah yang tidak terduga. Penggunaan kedua jenis insulin ini secara bersamaan dapat meningkatkan risiko hipoglikemia, terutama jika tidak disesuaikan dengan benar. Duplikasi terapeutik ini dapat diatasi dengan melakukan pemantauan ketat terhadap kadar gula darah pasien dan penyesuaian dosis insulin yang sesuai. Jika diperlukan, dokter mungkin akan merekomendasikan penggunaan satu jenis insulin saja untuk mencegah risiko hipoglikemia (Bradley *et al.*, 2021).

4. Keterbatasan Penelitian

- a. Dalam penelitian ini, akses terhadap rekam medis memerlukan izin tambahan yang berbeda dari izin penelitian utama. Mengingat keterbatasan waktu penelitian, peneliti memutuskan untuk tidak mengakses rekam medis. Akibatnya, data penting seperti diagnosis pasien yang digunakan untuk melihat tepat indikasi, kontraindikasi dan alergi tidak dapat disertakan dalam penelitian ini.