



Skrining Resep Interaksi Obat Pasien Hipertensi dan Gagal Ginjal Periode Oktober S.d Desember 2023 di Rumah Sakit Rasyida Medan

Sri Devi Alfitriani¹, Novitaria Br Sembiring^{2*}, Asyrun Alkhairi Lubis³, Nurasni⁴

¹⁻⁴ Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Alamat: Jl. Sampul No.3, Sei Putih Bar., Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara 20118

Korespondensi penulis: novitariabrsembiring@unpri.ac.id

Abstract: Hypertension is a significant health issue in Indonesia, frequently referred to as a silent killer due to its asymptomatic nature. Hypertension complications may result in damage to essential organs, including the heart, brain, and kidneys, potentially culminating in chronic kidney failure (CKD). The therapy of hypertension and renal failure requires appropriate pharmacological intervention to avert complications and enhance patient quality of life. This research seeks to identify medications often prescribed to patients with hypertension and renal failure, ascertain the prevalence of concurrent illnesses, and assess potential drug interactions in prescriptions at Rasyida Hospital Medan from October to December 2023. The research used a descriptive methodology via an analysis of patient prescriptions. The study's findings indicated the use of diverse combinations of antihypertensive medications and renal failure treatment, along with the possibility of drug interactions in multiple patient prescriptions. The results underscore the need of prescription screening and monitoring for drug interactions within clinical pharmacy services to mitigate the risk of medication mistakes and enhance the safety and efficacy of treatment in patients with hypertension and renal failure.

Keywords: Hypertension, Kidney Failure, Drug Interactions, Prescription Screening

Abstrak: Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang serius di Indonesia, yang sering disebut sebagai silent killer karena sifatnya yang asimtomatik. Komplikasi hipertensi dapat mengakibatkan kerusakan pada organ-organ penting, termasuk jantung, otak, dan ginjal, yang berpotensi berujung pada gagal ginjal kronis (PGK). Terapi hipertensi dan gagal ginjal memerlukan intervensi farmakologis yang tepat untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi obat-obatan yang sering diresepkan untuk pasien hipertensi dan gagal ginjal, memastikan prevalensi penyakit penyerta, dan menilai potensi interaksi obat dalam resep di RS Rasyida Medan dari Oktober hingga Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif melalui analisis resep pasien. Temuan penelitian menunjukkan penggunaan berbagai kombinasi obat antihipertensi dan pengobatan gagal ginjal, beserta kemungkinan interaksi obat dalam beberapa resep pasien. Hasil penelitian menggarisbawahi perlunya skrining resep dan pemantauan interaksi obat dalam layanan farmasi klinis untuk mengurangi risiko kesalahan pengobatan dan meningkatkan keamanan dan kemanjuran pengobatan pada pasien hipertensi dan gagal ginjal.

Kata kunci: Hipertensi, Gagal Ginjal, Interaksi Obat, Pemeriksaan Resep

1. LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah salah satu faktor utama penyebab morbiditas di seluruh dunia. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2015 sekitar 1,13 miliar orang menderita hipertensi diperkirakan meningkat menjadi 1,5 miliar pada tahun 2025 dengan angka 9,4 juta kematian. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menghasilkan prevalensi hipertensi pada usia 18 tahun keatas di Indonesia mencapai 25,8%, namun hanya 9,5% dari mereka yang telah didiagnosis atau menerima pengobatan untuk hipertensi, menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak terdiagnosis dan tidak mendapatkan pengobatan (Adrian et al., 2021).

Hipertensi adalah Kondisi medis dimana tekanan darah sistolik 130 mmHg atau lebih dan diastolik 80 mmHg atau lebih. Ada dua jenis hipertensi yaitu hipertensi esensial (primer) yang paling umum dan penyebabnya tidak diketahui, serta hipertensi sekunder yang dikenal sebagai hipertensi yang menimbulkan gejala. Untuk mengurangi kasus hipertensi, penting memberikan edukasi kepada masyarakat tentang penyakit ini dan cara mencegahnya. Jika tidak diobati dengan baik, hipertensi bisa menyebabkan masalah serius seperti kejang, serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal (Angelika dkk., 2020). Pemilihan obat antihipertensi disesuaikan dengan tingkat keparahan tekanan darah pasien (Razoki et al., 2023).

Penyakit ginjal kronis adalah penyakit serius yang prevalensinya meningkat setiap tahun. Penyakit ini bersifat ireversibel, artinya terapi untuk pasien hanya berfokus pada menjaga fungsi ginjal dan melakukan hemodialisis untuk menggantikan fungsi ginjal dalam membersihkan limbah metabolik dari tubuh. Gagal ginjal sering terjadi akibat ketidakmampuan ginjal untuk berfungsi dengan baik. Kondisi ini sering disebabkan oleh paparan terhadap jumlah besar zat kimia berbahaya, termasuk merkuri, insektisida, arsenik, karbon tetraklorida, antibiotik, dan analgesik (Pertiwi et al., 2020).

Standar pelayanan kefarmasian adalah panduan bagi tenaga kefarmasian. Pelayanan kefarmasian yang tidak sesuai standar disebut dengan medication error. Untuk mengurangi risiko kesalahan pemberian obat dan interaksi obat, sangat penting untuk melakukan skrining resep.

Dengan banyaknya prevalensi kejadian medication error pasien hipertensi di Indonesia dan tingginya faktor risiko pada resep pasien gagal ginjal kronis menunjukkan pentingnya pemeriksaan kelengkapan resep dan penggunaan obat yang rasional sehingga dapat meminimalkan risiko medication error serta interaksi obat dengan melakukan skrining resep untuk mencari masalah terkait pengobatan yang terdiri dari tinjauan administrasi, tinjauan farmasetik, tinjauan klinis pemantauan resep atau pasien agar dapat mencegah dan mencari solusi terkait masalah resep.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Skrining Resep Interaksi Obat Pasien Hipertensi Dan Gagal Ginjal Periode Oktober S.d Desember 2023 Di Rumah Sakit Rasyida Medan”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tidak eksperimental dan menggunakan rancangan deskriptif cross-sectional. Data dikumpulkan secara retrospektif, yaitu berdasarkan resep polifarmasi yang terdapat di Rumah Sakit Advent Medan.

Kegiatan dilakukan di Rumah Sakit Rasyida Medan, Jalan Mayden D.I Panjaitan No 144, Sei Sikambing D, Kec Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara pada tanggal 03 September 2024 dan selesai pada tanggal 09 Oktober 2024.

Metode yang digunakan yaitu Pengolahan dan Analisis Data diolah dengan Input Data, Editing, Interaction Checking dan Pengolahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan dirumah sakit khusus ginjal rasyida medan pasa periode oktober hingga desember 2023. Terdapat 707 resep yang dikumpulkan pada periode tersebut. Kemudian resep diteliti sesuai dengan kriteria yaitu kriteria inklusi dan eksklusi. Dengan resep eksklusi berjumlah 656 resep, terdiri dari resep tunggal sebanyak 55 resep, dan Salinan resep sebanyak 10 resep. Selanjutnya resep yang memenuhi kriteria inklusi merupakan resep asli dari Rumah sakit Rasyida Medan berjumlah 51 resep yang sesuai dengan kajian administratif, kajian farmasetik dan kajian klinis digunakan untuk menganalisa kelengkapan resep rawat jalan dalam penelitian ini.

Pembahasan

Analisis data dalam penelitian ini mencakup kajian administratif resep, kajian farmasetik resep dan kajian klinis. Kajian ini bertujuan untuk mengavaluasi kelengkapan resep sesuai dengan standar yang berlaku.

Kajian Administratif Resep

Kajian administratif resep ini disesuaikan dengan Permenkes Nomor 73 tahun 2016. Terdapat 51 resep yang mencakup kajian administratif. Berikut hasil kajian administratif terhadap resep pasien rawat jalan

Tabel 1. Data kelengkapan administratif resep

| Aspek administrative | Jumlah | Presentase |
|--------------------------|--------|------------|
| Nama Pasien | 51 | 100 % |
| Umur | 51 | 100 % |
| Berat badan | 0 | 0 % |
| Jenis kelamin | 51 | 100 % |
| Nama dokter | 51 | 100 % |
| Surat ijin praktek (SIP) | 0 | 0 % |

| | | |
|---------------|----|-------|
| Alamat | 51 | 100 % |
| Nomor telepon | 51 | 100 % |
| Paraf | 51 | 100% |
| Tanggal resep | 51 | 100 % |

Tabel 1 menunjukkan pengkajian administratif resep di rumah sakit rasyida medan yang terpenuhi 100% adalah aspek nama pasien, umur, jenis kelamin, nama dokter, alamat, nomor telepon, paraf, tanggal resep. Berat badan dan SIP dokter (0%).

Kajian Farmasetik Resep

Kajian farmasetik resep ini disesuaikan dengan PMK nomor 73 tahun 2016. Hasil dari kajian resep farmasetik terhadap 51 resep dapat dilihat pada tabel 2. Pada pengkajian resep ini nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah obat, dan stabilitas sudah terpenuhi 100% pada 51 resep.

Tabel 2. Data kajian farmasetik resep polifarmsi

| Aspek farmasetik | Jumlah | Persentase |
|-------------------------|---------------|-------------------|
| Nama obat | 51 | 100 % |
| Bentuk sediaan | 51 | 100 % |
| Kekuatan sediaan | 51 | 100 % |
| Jumlah obat | 51 | 100 % |
| Stabilitas | 51 | 100 % |

Kajian Klinis Resep

Hasil pengkajian klinis pada 51 resep ini didapatkan bahwa seluruh resep telah memenuhi syarat 100% yaitu meliputi indikasi, dosis, aturan,cara pakai dan lama penggunaan obat. Dokter telah memberikan resep yang sesuai dengan kondisi klinis masing-masing pasien. Pada resep yang berjumlah 3 obat dengan jumlah 15 resep terdapat duplikasi obat (33,3%), 4 obat dengan jumlah 5 resep terdapat duplikasi (80%), 5 obat dengan jumlah 15 resep (73,3%), 6 obat dengan jumlah 10 resep (60%), 7 obat dengan jumlah 5 resep (100%) dan 8 obat dengan jumlah 1 resep (100%).Terjadinya interaksi pada 15 resep yang berisi 3 obat (25%) , pada 5 resep yang berjumlah 4 obat (25%) , pada 15 resep yang berjumlah 5 obat (36,3%), pada 10 resep yang berjumlah 6 obat (42,8%), pada 5 resep yang berjumlah 7 obat (80%), pada 1 resep yang berjumlah 8 obat (100%). Berikut ini adalah interaksi yang terjadi secara farmakodinamik sebanyak 8.

Data Interaksi Obat

Tabel 3. Identifikasi Interaksi Obat

| Interaksi obat | Tingkat keparahan |
|---------------------------|--------------------------|
| Exforge + ProRenal | moderate |
| Exforge + Spironolactone | major |
| Amlodipin + ProRenal | moderate |
| Amlodipin + HCT | minor |
| Concor + ProRenal | moderate |
| Concor + HCT | moderate |
| Lasix + HCT | moderate |
| Spironolactone + nuzartan | major |

Interaksi antara Exforge dan Prorenal, yang diklasifikasikan sebagai moderat dalam intensitasnya, dapat mengurangi efektivitas amlodipine, karena Prorenal mungkin mengganggu efisiensi penghambat kanal kalsium dengan overload kanal kalsium dengan kalsium. Amlodipine bekerja terutama dengan menghambat masuknya kalsium ke dalam sel-sel jantung dan dinding pembuluh darah, yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan tekanan darah jantung. Penggunaan kalsium karbonat dapat mengurangi efektivitas bloker kanal kalsium (CCBs) akibat saturasi kanal kalsium yang disebabkan oleh penumpukan kalsium. Penyesuaian dosis sangat penting, dan tekanan darah harus dijaga saat kedua obat digunakan secara bersamaan (Anggriani et al., 2021).

Interaksi antara Exforge dan Spironolactone diklasifikasikan sebagai mekanisme farmakodinamik. Kombinasi Exforge dengan spironolactone (diuretik yang mempertahankan kalium) dapat meningkatkan kadar kalium serum, sehingga berisiko menyebabkan hipokalemia. Inhibisi angiotensin II menyebabkan penurunan produksi aldosteron, yang berpotensi meningkatkan kadar kalium darah dan memperparah efek diuretik yang mempertahankan kalium. Risiko hiperkalemia meningkat pada lansia, terutama jika disertai dengan kondisi komorbid seperti dehidrasi, penyakit ginjal, diabetes, atau gagal jantung. (putra et al., 2022)

Interaksi antara Amlodipin dan prorenal (multivitamin dengan mineral) dengan tingkat keparahan moderate dapat menurunkan efek amlodipine. Produk yang mengandung kalsium dapat mengurangi efektivitas CCBs dengan mengisi saluran kalsium dengan kalsium. Jika terdapat kelebihan kalsium, saluran kalsium di dalam tubuh tidak berfungsi

secara optimal, sehingga mengurangi kemampuan CCB untuk menghambat aliran kalsium ke dalam sel. (anggriani et al., 2021)

Intraksi antara amlodipine dengan Hct dapat di klasifikasikan dengan tingkat keparahan minor. Interaksi antara amlodipine dengan hidrochlorthiazid ini merupakan kejadian yang banyak terjadi namun interaksi tersebut tidak bersifat merugikan. (anggriani et al, 2021)

Interaksi antara concor (bisoprolol) dengan prorenal dengan tingkat keparahan moderate dapat mengurangi efek bisoprolol. Disarankan untuk memisahkan waktu pemberian secara bersamaan, dengan jeda setidaknya dua jam (kirch w et al., 1981)

Interaksi antara Concor dan HCT diklasifikasikan sebagai mekanisme farmakodinamik dengan intensitas sedang. Kombinasi Concor (sebuah beta-blocker) dan HCT (sebuah diuretik) dapat menurunkan tekanan darah dan memperlambat denyut jantung. Penggunaan beta-blocker dan diuretik dapat memperburuk hiperglikemia dan hipertriglisieridemia, terutama pada pasien dengan diabetes atau diabetes laten. Risiko perpanjangan interval QT dan aritmia yang terkait dengan sotalol dapat meningkat akibat diuretik yang menurunkan kadar kalium. Pemantauan tekanan darah, kadar kalium serum, dan kadar glukosa diperlukan selama penggunaan bersamaan (Saragih et al., 2022).

Interaksi antara Lasix dan HCT diklasifikasikan sebagai mekanisme farmakodinamik dengan intensitas sedang. Kombinasi Lasix (diuretik loop) dan HCT (diuretik tiazid) dapat menghambat ikatan dengan Na⁺/K ATPase, menyebabkan hiperkalemia, yang mengurangi efektivitas glikosida jantung dan menghambat aktivitas enzim. Akibatnya, peningkatan kalium ekstraseluler mengurangi efektivitas digitalis, yang dapat menyebabkan konsekuensi berbahaya. Perlunya pemantauan dosis, tekanan darah dan fungsi ginjal secara teratur (saputri et al., 2023).

Interaksi antara Spirono lactone dengan Nuzartan masuk dalam mekanisme farmakodinamik dengan tingkat keparahan Major, kombinasi antara spironolactone (diuretic hemat kalium) dan Nuzartan (ARB) dapat menyebabkan peningkatan kadar kalium dalam darah, yang dapat menyebabkan hiperkalemia. Inhibisi angiotensin II menyebabkan penurunan produksi aldosteron, yang berpotensi menyebabkan peningkatan kadar kalium dalam darah dan memperparah efek diuretik yang mempertahankan kalium. Risiko hiperkalemia lebih tinggi pada orang tua, terutama jika disertai dengan kondisi komorbid seperti dehidrasi, penyakit ginjal, diabetes, atau gagal jantung (oktianti et al., 2022).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian skrining resep interaksi obat pada pasien hipertensi dan gagal ginjal dirumah sakit rasyida medan yaitu Obat-obatan yang sering digunakan untuk mengobati pasien hipertensi dan gagal ginjal mencakup berbagai kelas antihipertensi seperti diuretik (Spironolactone, HCT, Lasix), beta-blocker (Concor), ACE inhibitor (Captopril), ARB (Nuzartan), CCB (Amlodipine), serta terapi pendukung seperti ProRenal.

Jumlah pasien yang terkumpul dari total resep yang diterima Rumah Sakit Rasyida Medan selama periode Oktober–Desember 2023, mendapat 707 resep keseluruhan, dimana terdapat 51 resep yang memenuhi kriteria inklusi dengan kombinasi hipertensi dan gagal ginjal.

Penelitian ini mengungkapkan adanya interaksi obat pada resep pasien hipertensi dan gagal ginjal, dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Beberapa interaksi yang bersifat mayor adalah kombinasi Exforge dengan Spironolactone, Spironolactone dengan Nuzartan, yang dapat meningkatkan kadar kalium dalam darah dan berisiko menyebabkan hiperkalemia. Interaksi moderat seperti Exforge dengan ProRenal dan Lasix dengan HCT dapat memengaruhi efektivitas obat dan keseimbangan elektrolit tubuh. Serta interaksi minor seperti Amlodipin dengan HCT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada manajemen dan staf medis Rumah Sakit Rasyida Medan yang telah memberikan izin, data, serta bantuan teknis dalam pelaksanaan penelitian skrining interaksi obat pada pasien hipertensi dan gagal ginjal. Tidak lupa kepada dosen pembimbing dan rekan sejawat atas masukan berharga yang memperkaya kualitas kajian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan keselamatan dan rasionalitas penggunaan obat di lingkungan pelayanan kesehatan.

DAFTAR REFERENSI

- Adrian, S.J., & Tommy (2019). *Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia. CDK-274/ vol. 46 no.3
- Angelika, L., Annisa, N., & Prasetya, F. (2020). Pengaruh Jus Buah Nanas Kombinasi Madu sebagai Penurun Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 11(1).

- Anggriani, A., Kusumahati, E., & Multazam, I. H. (2021). *Potensi interaksi obat amlodipin pada pasien hipertensi di salah satu puskesmas Kabupaten Sumedang. Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(1), hlm. 1-10.
- Kirch W, Schafer-Korting M, Axthelm T, Kohler H, Mutschler E (1981) "Interaction of atenolol with furosemide and calcium and aluminum salts." *Clin Pharmacol Ther*, 30, p. 429-35.
- Oktianti, D., Widyadewi, P. P. S., & Wati, D. R. (2022). *Identifikasi Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit X Denpasar Periode Oktober-Desember 2021. INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 6(2), 163-172.
- Pertiwi, R. A., & Prihati, D. R. (2020). Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1), 14-19.
- Putra, A. P., Aisyah, R., Saputro, M. F., & Taufani. (2022). *Identifikasi drug related problems potensial kategori interaksi obat pada pasien hipertensi geriatrik di instalasi rawat inap Rumah Sakit XYZ Tangerang. Jurnal Farmasi Kryonaut*, 1(1)
- Razoki, Rezki SH, Novitaria Br.Sembiring, Elfia.N (2023). *Clinical Screening of Polypharmacy Prescriptions in Hypertensive Patients at Advent Hospital*. Program Studi Sarjana Farmasi Klinis Universitas Prima Indonesia. ISSN: 2656-3088.
- Saputri, M., & Dewi, S. R. (2023). Potensi interaksi polifarmasi pasien jantung koroner (PJK) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan*
- Saragih, T. J., Sayyidah,, Fahriati, A. R., Nurihardiyanti, & Wahyuni, S. Y. (2022). *Studi potensi interaksi obat dengan obat golongan diuretik pada pasien gagal jantung di Rumah Sakit X daerah Ciledug. HRASE (Pharmaceutical Science) Journal*, 2(1)