



PREVALENSI POTENSI INTERAKSI OBAT PADA RESEP PASIEN PEDIATRI DI APOTEK X PERIODE BULAN JULI - DESEMBER 2022

Alfiyatun hasanah¹ ✉, Rizky Farmasita², Ahda Sabila³, Alhara Yuwanda⁴, Nopratilova⁵, Anugerah Budipratama⁶

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Farmasi Universitas Global Jakarta
alfiyatun@student.jgu.ac.id

Abstrak

Interaksi obat terjadi karena adanya kejadian dimana efek suatu obat diubah oleh adanya obat lain. Salah satu penyebab interaksi obat yaitu banyaknya jenis obat yang diterima oleh pasien, terutama pasien pediatri yang memiliki perbedaan fungsi fisiologis sehingga lebih rentan terhadap pemberian beberapa obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi obat, menganalisa efek dari interaksi obat dan mengetahui hubungan interaksi obat pada pasien pediatri di apotek X Periode bulan juli – desember 2022. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif analitik dengan pengambilan data secara Retrospektif periode Juli - Desember 2022. Analisis interaksi obat menggunakan aplikasi *Lexicomp*. Tingkat keparahan interaksi ditentukan berdasarkan tingkat resiko, tingkat keparahan, dan tingkat reliabilitas. Hasil penelitian berjumlah 160 pasien dengan jumlah potensi interaksi obat 313 interaksi. Persentase penggunaan >5 obat sebanyak 53,8%. Berdasarkan tingkat resiko persentase tertinggi pada kategori C sebesar 79,9% sehingga diperlukan pemantauan terapi. Kategori X sebesar 4,2% kategori D sebesar 1,5%. Berdasarkan tingkat keparahan, interaksi obat *moderate* dengan persentase 84,7% kejadian, interaksi minor 10,3% kejadian, dan interaksi mayor 4,8% kejadian. Berdasarkan tingkat Reliabilitas persentase tertinggi pada kategori *Good* 59,1%, *Fair* 39,6%, *Excellent* 1,3%. Berdasarkan uji *Chi-Square* SPSS ver 29 dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai p yaitu 0,001 <0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan interaksi obat pada.

Kata Kunci: *Interaksi Obat, Pediatri, Resep, Apotek.*

Abstract

Drug interactions occur due to an incident where the effect of a drug is changed by the presence of another drug. One of the causes of drug interactions is the large number of types of drugs received by patients, especially pediatric patients who have different physiological functions so that they are more susceptible to the administration of several drugs. This study aims to determine drug interactions, analyze the effects of drug interactions and determine the relationship of drug interactions in pediatric patients at pharmacy X in the period July - December 2022. This study is an observational study that is descriptive analytical with retrospective data collection for the period July - December 2022. Drug interaction analysis uses the Lexicomp application. The severity of the interaction is determined based on the level of risk, severity, and reliability. The results of the study amounted to 160 patients with a potential number of drug interactions of 313 interactions. The percentage of use of >5 drugs was 53.8%. Based on the highest percentage of risk in category C, it was 79.9% so that therapy monitoring was needed. Category X was 4.2% category D was 1.5%. Based on the severity level, moderate drug interactions with a percentage of 84.7% of incidents, minor interactions 10.3% of incidents, and major interactions 4.8% of incidents. Based on the highest percentage of Reliability in the Good category 59.1%, Fair 39.6%, Excellent 1.3%. Based on the Chi-Square test SPSS ver 29 with a confidence level of 95%, the p value is 0.001 <0.05 indicating that there is a relationship between drug interactions in pediatric patients at Pharmacy x in the period July - December 2022..

Keywords: *Drug Interactions, Paediatrics, Prescriptions, Pharmacies*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jakarta

Email : alfiyatun@student.jgu.ac.id

PENDAHULUAN

Penggunaan obat secara rasional dalam pelayanan kesehatan di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu masalah yang cukup signifikan adalah tingginya angka kejadian polifarmasi, di mana lebih dari 50% pasien menerima tiga atau lebih obat dalam setiap resep. Hal ini cukup umum terjadi, terutama pada pasien pediatri. Upaya untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan obat bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan keamanan obat yang dikonsumsi oleh pasien (Hendera & Rahayu, 2019).

Pasien pediatri merupakan kelompok yang rentan terhadap penyakit karena sistem imun dan fungsi fisiologis organ mereka belum berkembang secara sempurna. Pengobatan pada pasien pediatri sering kali menghadapi berbagai tantangan, termasuk dalam pemilihan sediaan obat dan keterbatasan formulasi obat yang sesuai. Hal ini menjadi masalah tersendiri bagi pelayanan kesehatan yang harus memberikan perawatan optimal kepada pasien pediatri (Andriani & Rahayu, 2022).

Pada praktik persepean yang dilakukan oleh dokter, sering ditemukan adanya *drug-related problems* (DRPs), salah satunya adalah terjadinya interaksi obat. Interaksi obat terjadi ketika efek suatu obat dipengaruhi oleh kehadiran obat lain, termasuk obat herbal, makanan, minuman, atau agen kimia lainnya dalam lingkungan pasien. Salah satu DRPs yang dapat memengaruhi outcome klinis pasien adalah interaksi obat (Hendera, 2018).

Potensi terjadinya interaksi obat dalam resep masih sering ditemukan di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Bahkan, penelitian di rumah sakit di Amerika Serikat melaporkan bahwa kejadian interaksi obat terdiri dari interaksi mayor sebesar 41%, moderat 28%, dan minor 11%. Oleh karena itu, pengkajian resep oleh apoteker perlu dilakukan secara cermat untuk meningkatkan outcome terapi dan mencegah terjadinya medication error, sebagai upaya untuk menjaga keselamatan pasien (Rochjana et al., 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui potensi interaksi obat yang diresepkan pada pasien pediatri di Apotek X periode bulan juli – desember 2022. Dengan mengetahui potensi interaksi, mekanisme interaksi dan tingkat keparahan interaksi obat yang terjadi pada resep pasien pediatri dapat dipikirkan kemungkinan resiko yang dihadapi serta penanganannya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan analisis *cross-sectional*. Data yang dikumpulkan secara retrospektif pada bulan Juli hingga Desember 2022. Sampel yang

digunakan dalam penelitian ini meliputi resep untuk pasien anak di fasilitas farmasi yang terletak di apotek di Jakarta Timur. Sampel dihitung berdasarkan rumus Slovin pada taraf signifikansi 5%. Populasi Juli-Desember 2022 diperkirakan 265 pasien, sehingga memungkinkan diambil sampel sebanyak 160 pasien.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memilih resep dari pasien anak yang menerima 2 obat atau lebih dan mencatat data yang diperlukan pada tabel pengumpulan data. Datanya adalah umur, jenis kelamin, jumlah obat dan jenis obat yang digunakan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsikan masing-masing variabel: usia, jenis kelamin, jumlah obat, obat yang digunakan, dan potensi interaksi obat. Potensi interaksi obat diperoleh dengan menggunakan aplikasi interaksi obat Lexicomp.

Analisis dilakukan dengan menggunakan program statistik SPSS (*Statistics Products and Services Solutions*) berupa uji *Chi-squared* untuk melihat hubungan antara Jumlah Obat dengan potensi interaksi obat, tingkat risiko, tingkat keparahan dan Reliabilitas Obat. Hasil analisis dianggap signifikan jika $p \text{ value} < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi Pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien Pediatri di Apotek X Pondok Kelapa Periode Bulan Juli-Desember 2022

Karakteristik	Jumlah n (160)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	88	55,0
Perempuan	72	45,0
Usia		
< 2 tahun	5	3,13
2-5 tahun	71	44,38
6-11 tahun	76	47,50
12-18 tahun	8	5,00
Jumlah Penggunaan obat		
2-4 obat	86	53,75
>5 obat	74	46,25

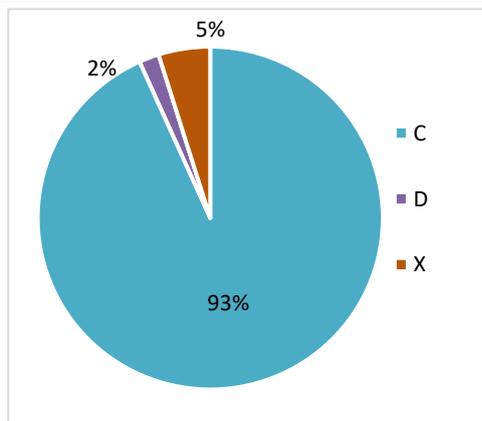
Pasien pediatri yang menerima resep dengan lebih dari 5 jenis obat pada kelompok anak usia 6-11 tahun berjumlah 76 pasien (47,50%). Bayi dan anak-anak merupakan kelompok usia dengan sistem kekebalan tubuh yang belum sepenuhnya berkembang dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga kelompok usia ini lebih rentan terhadap infeksi bakteri dan berbagai sumber penyakit lainnya (Ramadhan et al., 2015).

Klasifikasi berdasarkan kejadian interaksi obat

Pada penelitian ini, penilaian tingkat interaksi pada pasien anak dilakukan dengan menghitung persentase jumlah kejadian interaksi obat. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif sehingga peneliti tidak dapat melihat gejala klinis yang terjadi pada pasien. Pengumpulan data penelitian interaksi obat hanya didasarkan pada hasil informasi interaksi obat pada aplikasi *Lexicomp*. Berdasarkan data, kemungkinan terjadinya interaksi obat pada pasien anak di Apotek X pada Juli 2022 hingga Desember 2022 sangat tinggi. Hal ini disebabkan banyaknya jumlah obat yang diberikan kepada setiap pasien serta penggunaan obat yang banyak. Interaksi obat pada pasien Pediatri di Apotek X ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini:

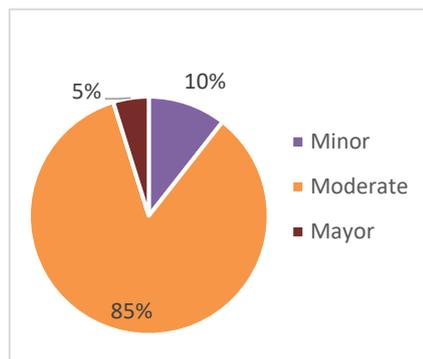
Tabel 2. Gambaran Interaksi Obat pada pasien pediatri di Apotek X periode Bulan Juli-Desember 2022

Kejadian Interaksi	Jumlah	Persentase (%)
Berpotensi	97	60,63%
Tidak berpotensi	63	39,37%
Total	160	100%



Gambar I. Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan Tingkat Resiko Interaksi Obat Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli – Desember 2022

Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan parameter dalam Gambar I menunjukkan bahwa potensi interaksi obat dapat dikategorikan berdasarkan tingkat risiko, sesuai analisis yang dilakukan menggunakan Aplikasi *Lexicomp*. Terdapat empat kategori yang diidentifikasi, yaitu kategori B, C, D, dan X. Kategori B, yang tidak memerlukan tindakan apapun, mencakup 45 kejadian (14,4%). Kategori C, yang membutuhkan monitoring terapi, mencakup 250 kejadian (79,9%). Kategori D, yang memerlukan pertimbangan modifikasi terapi, mencakup 5 kejadian (1,6%). Sementara itu, kategori X, yang mengharuskan untuk menghindari kombinasi obat, mencakup 13 kejadian (4,2%).



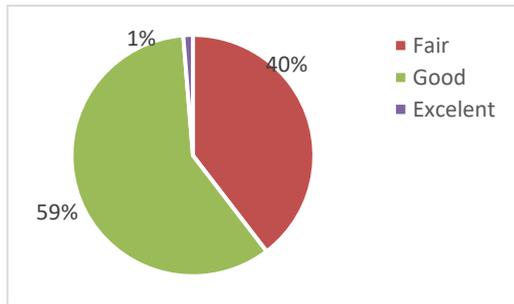
Gambar 2. Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan Tingkat Keparahan Interaksi Obat Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli – Desember 2022

Potensi interaksi obat pada pasien dapat dikategorikan berdasarkan tingkat keparahannya, yang dalam analisis menggunakan Aplikasi *Lexicom* dibagi menjadi tiga kelompok: interaksi minor, moderat, dan mayor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total interaksi obat yang teridentifikasi, 33 kejadian (10,5%) tergolong sebagai interaksi minor, 265 kejadian (84,7%) sebagai interaksi moderat, dan 15 kejadian (4,8%) sebagai interaksi mayor.

Interaksi minor adalah jenis interaksi yang tidak menyebabkan perubahan signifikan pada status klinis pasien. Meskipun demikian, prediksi terhadap efek samping, gejala, dan nilai laboratorium yang berkaitan dengan penggunaan obat harus tetap dipantau secara cermat (Rattanawong et al., 2020). Interaksi jenis ini tidak memerlukan intervensi medis langsung, namun tetap membutuhkan perhatian dalam memantau kemungkinan dampak yang lebih lanjut.

Interaksi moderat terjadi ketika ada potensi timbulnya efek yang membutuhkan perhatian medis selama masa pengobatan. Untuk menghindari dampak negatif dari interaksi ini, dapat dilakukan pengaturan waktu pemberian dosis, terutama pada obat yang memiliki interaksi farmakokinetik. Dengan cara ini, obat-obatan tersebut tidak dikonsumsi bersamaan, sehingga risiko interaksi dapat diminimalkan.

Interaksi mayor memiliki signifikansi klinis yang sangat tinggi, sehingga kombinasi obat yang terlibat harus dihindari. Jika kombinasi ini tetap digunakan, pemantauan ketat harus dilakukan, dan jika terjadi reaksi obat yang merugikan, pengobatan harus segera dihentikan (Anggriani & Lisni, 2018).



Gambar 3. Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan Tingkat Reliabilitas Interaksi Obat Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli – Desember 2022

Gambar 3 menggambarkan potensi interaksi obat berdasarkan tingkat reliabilitas interaksi obat

pada pasien pediatri di Apotek X selama periode Juli-Desember 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas interaksi obat pada kategori poor sebesar 0%, fair sebesar 124 kejadian (39,6%), good sebesar 185 kejadian (59,1%), dan excellent, sebesar 4 kejadian (1,3%). Kategori excellent menunjukkan adanya bukti klinis yang kuat tentang terjadinya interaksi obat. Kategori fair menunjukkan adanya dokumentasi yang tersedia namun masih terbatas, sehingga ada kecurigaan akan kemungkinan adanya interaksi obat. Kategori good menunjukkan adanya dokumentasi yang mendukung keberadaan interaksi tersebut.

Tabel 3. Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan Tingkat Resiko Interaksi Obat X Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli – Desember 2022

Tingkat Resiko	X (13)	Nama Obat	F	Tingkat Keparahan	Tingkat Reliabilitas	Efek
		<i>Chlorpheniramine Maleat + Oxomemazine</i>	5	<i>Major</i>	<i>Fair</i>	Oxomemazine dapat meningkatkan efek depresan dari <i>Chlorpheniramine Maleat</i>
		Cetirizine + Oxomemazine	4	<i>Major</i>	<i>Fair</i>	Oxomemazine dapat meningkatkan efek depresan dari Cetirizin
		Tripolidine + Oxomemazine	1	<i>Major</i>	<i>Fair</i>	Oxomemazine dapat meningkatkan efek depresan dari Tripolidin
		Homochlorcyclizine + Oxomemazine	1	<i>Major</i>	<i>Fair</i>	Oxomemazine dapat meningkatkan efek depresan dari Homochlorcyclizine
		Desloratadine + Oxomemazine	1	<i>Major</i>	<i>Fair</i>	Oxomemazine dapat meningkatkan efek depresan dari Desloratadin
		Procaterol + Salbutamol	1	<i>Moderate</i>	<i>Fair</i>	Procaterol dapat meningkatkan efek merugikan/beracun dari salbutamol

Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan tingkat risiko X (Tabel 3) menunjukkan hasil analisis menggunakan Aplikasi

Lexicomp, di mana potensi interaksi obat pada tingkat risiko X mencapai 4,2%. Interaksi obat kategori X merupakan interaksi yang memiliki signifikansi klinis tinggi dan terkait dengan

penggunaan kombinasi obat yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan dengan manfaatnya, sehingga secara umum kombinasi tersebut dikontraindikasikan. Obat yang paling sering berinteraksi dalam kategori ini adalah kombinasi *Chlorpheniramine Maleat* dan *Oxomemazine*, yang memiliki tingkat keparahan interaksi mayor. Interaksi mayor adalah interaksi yang sangat signifikan secara klinis, sehingga kombinasi obat

ini harus dihindari. Jika penggunaan kombinasi obat tersebut tidak dapat dihindari, maka diperlukan pemantauan ketat, dan jika muncul reaksi obat yang serius, pengobatan harus segera dihentikan. Penggunaan *Chlorpheniramine Maleat* dan *Oxomemazine* tidak boleh dikombinasikan dengan depresan SSP lainnya karena risiko oversedasi (Lexicomp).

Tabel 4. Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan Tingkat Resiko Interaksi Obat D Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli – Desember 2022

Tingkat Resiko	D (5)	Nama Obat	F	Tingkat Keparahan	Tingkat Reliabilitas	Efek
		<i>Codein + Triprolidine</i>	2	Major	Fair	Triprolidin dapat meningkatkan efek sedasi dari codein
		<i>Codein + Cetirizine</i>	1	Major	Fair	Cetirizin dapat meningkatkan efek sedasi dari Codein
		<i>Methylprednisolone + Aluminium hydroxide, Magnesium hydroxide</i>	1	Moderate	Fair	Antasida dapat menurunkan bioavailabilitas Kortikosteroid
		<i>Aluminium hydroxide+ Vitamin C</i>	1	Moderate	Good	Asam Askorbat dapat meningkatkan penyerapan Aluminium Hidroksida.

Gambaran potensi interaksi obat berdasarkan tingkat risiko D (Tabel 4) hasil analisis menggunakan aplikasi Lexicomp menunjukkan bahwa kombinasi obat yang paling sering berinteraksi adalah Codeine dan Triprolidine. Kombinasi ini memiliki tingkat keparahan interaksi mayor, yang berarti memiliki signifikansi klinis yang sangat tinggi, sehingga penggunaan kombinasi obat tersebut sebaiknya dihindari. Jika penggunaan kombinasi ini tidak dapat dihindari, diperlukan pemantauan ketat, dan jika muncul reaksi obat yang merugikan, pengobatan harus segera dihentikan.

Triprolidine, *doxylamine*, dan *diphenhydramine* merupakan antihistamin generasi pertama yang sering berinteraksi dengan reseptor, yang dapat menyebabkan efek samping seperti penglihatan kabur, mulut kering, dan efek gastrointestinal termasuk mual. *Antihistamin* generasi pertama ini sebagian besar dimetabolisme

oleh, dan menghambat, *isoenzim* CYP2D6. Hal ini penting untuk dipertimbangkan saat antihistamin ini digunakan bersamaan dengan obat lain yang

juga dimetabolisme oleh enzim sitokrom P450, seperti antidepresan dan antipsikotik (Febbraro et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan data, dari total 160 resep pasien pediatri, sebanyak 97 resep (60,63%) berpotensi mengalami interaksi obat, dengan 313 kejadian interaksi obat tercatat. Terdapat hubungan antara jumlah obat yang diresepkan dengan potensi interaksi obat pada pasien pediatri di Apotek X selama periode Juli-Desember 2022. Namun, hasil analisis menggunakan SPSS dengan Uji Chi-Square menunjukkan bahwa jumlah obat yang diresepkan pada pasien pediatri tidak berhubungan dengan tingkat risiko, tingkat keparahan, atau tingkat reliabilitas interaksi obat.

DAFTAR PUSTAKA

Hendera, H., & Rahayu, S. (2019). Analisis risiko interaksi obat terhadap resep pasien klinik anak di rumah sakit di Banjarmasin. *JCPS*

(*Journal of Current Pharmaceutical Sciences*), 2(2), 148-153.

- Andriani, M., & Sri Rahayu, R. (2022). Pola Peresepan Pada Pasien Pediatrik di Puskesmas Kebun Handil Jambi Tahun 2019 Prescribing Patterns for Pediatric Patients at Puskesmas Kebun Handil Jambi in 2019. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1).
- Hendera, H. (2018). Interaksi Antar Obat pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X dengan Menggunakan Aplikasi Medscape. *JCPS (Journal of Current Pharmaceutical Sciences)*, 1(2), 75-80.
- Rochjana, A. U. H., Jufri, M., Andrajati, R., & Sartika, R. A. D. (2019). Masalah Farmasetika dan Interaksi Obat pada Resep Racikan Pasien Pediatri: Studi Retrospektif pada Salah Satu Rumah Sakit di Kabupaten Bogor. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 8(1). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.1.42>
- Ramadhan, N.S., Rasyid, R., Syamsir, E. 2015 daya hambat ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) yang diambil di batusangkar terhadap pertumbuhan kuman *Vibrio cholerae* secara invitro. *Jurnal kesehatan andalas*, 4(1).
- Febbraro, S., Shea, T., & Cravo, A. S. (2020). Bioavailability of Triprolidine as a Single Agent or in Combination With Pseudoephedrine: A Randomized, Open-Label Crossover Study in Healthy Volunteers. *Clinical Pharmacology in Drug Development*, 9(4), 486–495. <https://doi.org/10.1002/cpdd.777>
- Rattanawong, P., Shen, W., Masry, H. El, Sorajja, D., Srivathsain, K., Valverde, A., & Scott, L. R. (2020). Guidance on short-term management of atrial fibrillation in coronavirus disease 2019. *Journal of the American Heart Association*, 9(14). <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017529>
- Anggriani, A., & Lisni, I. (2018). Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Di Ruang Intensive Care Unit (Icu) Di Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Bandung Study On Rational Use Of Antibiotic In Intensive Care Unit At A Private Hospital In Bandung. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 15.