



**STUDI IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN  
DALAM PENGKAJIAN RESEP RACIKAN PEDIATRI DI RSUD  
LASINRANG KABUPATEN PINRANG**

*Study Of Implementation Of Pharmacy Service Standards In The Assessment  
Of Pediatric Prescription In Lasinrang Regional Hospital, Pinrang Regency*

**Nurlina<sup>1</sup>, Reski Awalia<sup>2</sup>, A. Hasrawati<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Universitas Muslim Indonesia, Makassar**

**\*Correspondence Author: [reskiawalia88@gmail.com](mailto:reskiawalia88@gmail.com)**

**Abstract**

*Pediatrics is a group that is vulnerable to disease because the immune system and physiological functions of organs are not yet fully developed. Pediatric patients usually have multiple medication problems. Medication errors can occur in each treatment process, both in the prescribing process (prescribing), reading prescriptions (transcribing), preparation to delivery of drugs (dispensing), and in the process of using drugs (administration). The location of this research was at Lasinrang Hospital, Pinrang Regency based on the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 72 of 2016 concerning Pharmaceutical Service Standards in Hospitals including administrative aspects, pharmaceutical aspects, and clinical aspects. The type of research used with descriptive non-experimental method with retrospective data collection, then observed based on administrative, pharmacetic, and clinical conformity. The results of the study in the administrative aspect showed 100% completeness, namely the patient's name, patient's age, patient's gender, doctor's name, doctor's address, prescription date, and prescription origin unit. The pharmacetic aspect showed 100% except for the strength of the drug 50.32% and the amount of the drug 31.04%. The clinical aspect showed 100% completeness of the accuracy of drug use. In terms of dose accuracy, there were drugs that were underdosed once 26.14% and daily 6.86%, right dose once 26.79% and daily 20.91%, exceeding the usual dose once 47.38% and daily 72.22%, and overdose once 11.76% and daily 31.69%.*

**Keywords:** *Pediatrics, Prescription Review, Hospital Pharmaceutical Service Standards.*

**Abstrak**

Pediatri merupakan kelompok yang rentan menderita penyakit karena sistem imun dan fungsi fisiologi organ yang belum berkembang secara sempurna. Pasien pediatri biasanya memiliki beberapa masalah dalam pengobatan. Kesalahan pengobatan dapat terjadi dalam tiap proses pengobatan, baik dalam proses peresepan (prescribing), pembacaan resep (transcribing), penyiapan hingga penyerahan obat (dispensing), maupun dalam proses penggunaan obat (administration). Lokasi penelitian ini dilakukan di RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit meliputi aspek administrasi, aspek farmasetik, dan aspek klinis. Jenis penelitian yang digunakan dengan metode deskriptif non eksperimental dengan pengumpulan data secara retrospektif, kemudian diamati berdasarkan kesesuaian administrasi, farmasetik, dan klinis. Hasil penelitian pada aspek administrasi menunjukkan kelengkapan 100% yakni nama pasien, umur pasien, jenis kelamin pasien, nama dokter, alamat dokter, tanggal resep, dan unit



asal resep. Pada aspek farmasetik menunjukkan 100% kecuali kekuatan obat 50,32% dan jumlah obat 31,04%. Pada aspek klinis menunjukkan kelengkapan 100% ketepatan aktu penggunaan obat. Pada ketepatan dosis terdapat obat mengalami *underdose* sekali 26,14% dan sehari 6,86%, tepat dosis sekali 26,79% dan sehari 20,91%, melebihi dosis lazim sekali 47,38% dan sehari 72,22%, dan *overdose* sekali 11,76% dan sehari 31,69%.

**Kata Kunci:** Pediatri, Pengkajian Resep, Standar Pelayanan Kefarmasian rumah sakit.

### PENDAHULUAN

Resep adalah permintaan yang tertulis dari dokter, kepada apoteker baik dalam bentuk tulisan tangan dokter atau resep elektronik untuk menyiapkan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang sudah berlaku (Permenkes No. 72, 2016).

Resep racikan adalah suatu obat yang dibentuk dengan cara mengubah atau mencampur sediaan bahan aktif. Obat racikan biasanya diracik dalam bentuk sediaan cair, padat maupun semi pada. di Indonesia, bentuk racikan yang banyak diresepkan yaitu *pulveres* atau bentuk sediaan cair yaitu sirup (Habibah, 2017).

Penulisan resep artinya mengaplikasikan pengetahuan dokter dalam memberikan obat kepada pasien melalui kertas resep menurut kaidah dan peraturan yang berlaku. Peresepan obat yang ditulis harus memenuhi kriteria peresepan obat yang rasional atau penggunaan obat secara rasional (Habibah, 2017). Bahasa yang digunakan dalam penulisan resep adalah bahasa latin yang digunakan dalam medical science. Tujuan penggunaan Bahasa latin dalam penulisan resep adalah untuk menjaga kerahasiaan resep dan menyamakan persepsi antara penulis resep (dokter) dan apoteker. Penggunaan istilah Bahasa latin pada resep digunakan pada awal penulisan resep, perintah untuk membuat sediaan serta aturan pakai obat (Wikantyasning, E.R., et al., 2021).

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Standar pelayanan kefarmasian adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Permenkes No 72, 2016).

Pengkajian dan pelayanan resep merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam penyiapan obat (dispensing) yang meliputi penerimaan, pengkajian resep, pemeriksaan ketersediaan produk, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, telah obat, dan penyerahan disertai pemberian informasi. Kegiatan pengkajian resep dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat sebelum obat disiapkan. Sedangkan pelayanan resep bertujuan agar pasien mendapatkan obat dengan tepat dan bermutu (Kemenkes RI, 2019).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji peresepan racikan pediatri pasien rawat jalan pada bulan Maret-Juni 2024 di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang kabupaten pinrang.

Hasil penelitian Febrianti, dkk, pada kajian administratif yang meliputi nama pasien, jenis kelamin, nomor SIP, nama dokter, paraf dokter dan alamat dokter terpenuhi sebanyak (100%), nomor telepon (23,2%), umur (35,4%), berat badan (99,7%), dan tanggal resep (49,4%). Pada kajian aspek farmasetis khususnya untuk bentuk sediaan puyer presentase peresepannya sebanyak (28,6%) dan 0,3% tidak tersedia kekuatan sediaan. Pada kajian aspek klinis resep yang tergolong tepat dosis sebanyak (15,8%), tepat frekuensi pemberian obat dan tidak terdapat polifarmasi sebanyak (100%) dan juga terdapat (99,7%) interaksi obat. Hasil penelitian Winda, dkk menunjukkan kelengkapan nama pasien (100%), No. rekam medik (7,75%), umur (87,59%), jenis kelamin (100%), berat badan (27,51), tinggi badan (0%), alamat dokter (100%), nama dokter (100%), No. SIP (9,68%), paraf (44,96%), ruangan (100%), tanggal resep (100%), alergi (33,33%), nama obat (100%), bentuk sediaan (86,43%), jumlah obat (100%), aturan dan cara penggunaan (100%), kekuatan sediaan (64,72%), tepat indikasi (5,42%), dosis (5,42%), kontra indikasi (5,42%), duplikasi obat (5,42%), interaksi obat (5,42%), resep yang memenuhi aspek administrasi 0, resep yang memenuhi aspek farmasetik 141, resep yang memenuhi aspek klinis 14, resep memenuhi seluruh aspek 0.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Rumah sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten pinrang pada bulan Juli 2024. Populasi pada penelitian ini adalah semua resep pasien pediatri di instalasi rawat jalan di RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang periode Maret-Juni 2024. Sampel yang digunakan pada penelitian ialah semua resep elektronik pasien rawat jalan di instalasi farmasi di Rumah Sakit umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi resep pada penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

- 1) Resep racikan pediatri di Instalasi Farmasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang.
- 2) Resep racikan pediatri periode Maret-Juni 2024.
- 3) Resep racikan pediatri dalam bentuk sediaan puyer

b. Kriteria eksklusi

- 1) Resep yang tidak bisa dibaca atau tidak jelas
- 2) Resep sobek atau rusak
- 3) Resep racikan pediatri dalam bentuk sediaan semi padat
- 4) Resep yang hanya terdapat 1 jenis obat (tidak terdapat kombinasi)

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan metode deskriptif non eksperimental dengan pengumpulan data secara retrospektif, kemudian data tersebut diamati berdasarkan kesesuaian aspek administrasi, farmasetik, dan klinis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dari resep racikan pediatri yang masuk di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Lasinrang sebanyak 494 lembar resep yang masuk pada Maret – Juni 2024 dan sebanyak 106 lembar resep racikan anak yang

telah memenuhi kriteria inklusi untuk selanjutnya akan dilakukan pengkajian resep berdasarkan standar yang telah diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

#### **Kelengkapan secara administrasi**

**Tabel 1. Persentase kesesuaian aspek administrasi resep racikan pediatri pasien rawat jalan di RSUD lasinrang**

<b>No.</b>	<b>Kriteria pemeriksaan</b>	<b>Jumlah Resep</b>	<b>Presentase (n=106)</b>
1.	Nama pasien	106	100%
2.	Umur pasien	106	100%
3.	Jenis kelamin pasien	106	100%
4.	Berat badan	0	0%
5.	Tinggi badan	0	0%
6.	Nama dokter	106	100%
7.	Nomor izin dokter	0	0%
8.	Alamat dokter	106	100%
9.	Paraf dokter	0	0%
10.	Tanggal resep	106	100%
11.	Unit asal resep	106	100%

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa aspek administrasi yang mencapai 100% yakni nama pasien, jenis kelamin pasien, umur pasien, nama dokter, alamat dokter, tanggal resep, serta unit asal resep. Adapun pada aspek administrasi yang paling rendah yakni berat badan, tinggi badan pasien, nomor izin dokter, dan paraf dokter yang tidak tercantum di lembar resep dengan presentase 0%. Nama pasien sudah memenuhi kelengkapan, pencantuman nama pasien sangatlah penting, karena untuk menghindari tertukarnya obat dengan pasien lain. Umur pasien sudah memenuhi kelengkapan, pencantuman umur pasien pada resep sangat penting untuk mengurangi kesalahan dalam perhitungan dosis resep racikan terutama pada pasien pediatri, karena dapat mempengaruhi faktor dosis obat pada pasien. Berat badan pasien yang tidak tercantum pada resep sangatlah penting untuk meninjau ulang ketepatan dosis obat yang digunakan, dalam beberapa dosis harus disesuaikan dengan berat badan pasien. Dalam perhitungan dosis, diperlukan rumus khusus berdasarkan berat badan pasien, maka dari itu perlunya mencantumkan berat badan pasien pada resep. Penulisan tinggi badan pasien belum dicantumkan pada resep. Penulisan nama dokter pada resep telah memenuhi kelengkapan, nama dokter merupakan salah satu aspek sangat penting untuk dicantumkan pada resep, karena dapat menghindari penyalahgunaan dan memastikan keaslian resep tersebut. Alamat dokter juga merupakan aspek yang perlu dicantumkan didalam penulisan resep untuk mempermudah dalam mencari informasi resep yang tidak jelas. Penulisan SIP wajib dicantumkan bahwa dokter sah diakui dalam praktek keprofesian dokter. Paraf dokter juga merupakan salah satu aspek yang perlu dicantumkan didalam penulisan resep untuk menghindari penyalahgunaan dan untuk memastikan keaslian resep bahwa dokter yang bersangkutan benar membuat

resep. Nama unit perlu dicantumkan untuk memberikan informasi kepada apoteker terkait obat yang diresepkan. Keberadaan nama unit juga diperlukan untuk proses pengecekan masing-masing unit terhadap obat yang akan diterima pasien dengan permintaan yang terdapat dalam resep obat. Hasil kelengkapan tanggal resep sebanyak 106 (100%) Penulisan tanggal resep diperlukan untuk mempermudah pengarsipan dan mengetahui kapan resep tersebut ditulis.

### Kelengkapan secara farmasetik

**Tabel 2. Persentase kesesuaian aspek farmasetik resep racikan pediatri pasien rawat jalan di RSUD Lasinrang**

No	Kriteria pemeriksaan	Jumlah Resep	persentase (n=106)
1.	Nama obat	106	100%
2.	Bentuk sediaan	106	100%
3.	Kekuatan sediaan	154	50,32%
4.	Dosis Obat	106	100%
5.	Jumlah obat	95	31,04%
6.	Aturan & cara penggunaan	106	100%

Berdasarkan pengkajian resep pada aspek farmasetik yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang pada periode bulan Maret sampai Juni 2024, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 106 lembar resep (100%) telah mencantumkan nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah obat, aturan dan cara penggunaan. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari *medication error* yang dapat saja terjadi. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, semua resep telah mencantumkan bentuk sediaan puyer dengan total 106 lembar resep sehingga memiliki presentase sebesar 100%. Penulisan bentuk sediaan pada resep harus ditulis dengan jelas untuk menghindari terjadinya kesalahan pada pemberian bentuk sediaan obat sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. Seperti deksametason inkompatibel terhadap cangkang kapsul yang terbuat dari metilselulosa (Darji et al, 2017) Deksametason harus disimpan dalam wadah tidak tembus cahaya (West-Ward Pharmaceuticals Corp, 2018). Sedangkan asam traneksamat memiliki rasa yang pahit sehingga sulit dikonsumsi bagi pasien. Upaya mengatasi rasa diberikan bahan pelapis untuk menutupi rasa pahit (Joshi Mayank, R, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek kekuatan sediaan, dapat dilihat bahwa semua resep telah mencantumkan kekuatan sediaan puyer dengan total 106 lembar resep sehingga memiliki presentase sebesar 100%. Menurut Farmakope edisi VI, mengatakan bahwa kekuatan obat merupakan jumlah zat aktif yang terkandung dalam tiap dosis. Sedangkan kekuatan sediaan adalah kadar zat aktif dalam obat. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebanyak 95 lembar resep telah memenuhi aspek farmasetik, yaitu penulisan jumlah obat dengan lengkap sehingga memperoleh persentase sebesar 31,04%. Penulisan jumlah obat sangat penting dicantumkan agar dapat menentukan permintaan jumlah obat yang dibutuhkan pasien Penulisan aturan dan cara penggunaan pada resep telah memenuhi persyaratan. Penulisan aturan dan cara pakai sangat penting

dicantumkan dengan jelas dan lengkap agar ketika dalam proses pelayanan resep tidak terjadi kesalahan mengenai penggunaan obat.

Selain itu, aspek farmasetik yang ditinjau dalam penelitian ini yaitu stabilitas dan inkompatibilitas. Stabilitas adalah kemampuan suatu obat untuk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimilikinya pada saat dibuat (identitas, kekuatan, kualitas, dan kemurnian) dalam batasan yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan (Setyani dan Dina, 2019). Berdasarkan hasil pengolahan data yang didapatkan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Informasi stabilitas obat**

No	Nama Obat	Keterangan			Keterangan
		Hgr	FtIs	Oks	
1.	Asam folat	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat, terlindung dari cahaya.
2.	Asam traneksamat	-	-	✓ <sup>6</sup>	Tidak stabil dan cenderung berubah warna setelah disimpan.
3.	Asetilsistein	-	-	✓ <sup>2</sup>	Asetilsistein tidak cocok dengan beberapa logam, termasuk besi dan tembaga, dengan karet, dan dengan oksigen serta zat pengoksidasi.
4.	Azitromisin	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah kedap udara
5.	Deksametason	-	✓ <sup>4</sup>	-	Deksametason dalam keadaan padat stabil dalam udara tetapi harus dilindungi dari cahaya. Penyimpanan pada tingkat kelembaban yang relative tinggi juga memiliki efek merusak pada stabilitas tablet
6.	Eritromisin	✓ <sup>1&amp;2</sup>	-	-	Higroskopis. Dalam wadah kedap udara.
7.	Fenitoin	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah kedap udara. Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat, terlindung cahaya.
8.	Ibuprofen	-	-	-	Penyimpanan di tempat kedap udara container.
9.	Isoniazid	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah kedap udara
10.	Ketokonazol	-	-	-	Penyimpanan dengan melindungi dari cahaya. Dalam wadah tertutup rapat.
11.	Klorfeniramin Maleat (CTM)	✓ <sup>4</sup>	-	-	Tidak ada degradasi klorfeniramin maleat yang dilaporkan ketika larutan encer yang mengandung 15 mg 5 mL (buffer ke pH 2, 4, 6, dan 8) dalam ampul kaca tertutup, disimpan di bawah cahaya fluoresen atau dalam gelap selama 3 bulan pada 25 <sup>0</sup> .
12.	Kotrimoksazol	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat, terlindung dari cahaya.



13.	Metilprednisolon	-	-	-	Penyimpanan dengan lindungi dari cahaya.
14.	Metronidazol	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat, terlindung cahaya.
15.	Parasetamol	✓ <sup>4</sup>	-	-	Menyerap sejumlah kelembapan yang tidak signifikan pada suhu 25° C kelembapan relative hingga 90%
16.	Prednison	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat
17.	Propanolol	-	-	-	Penyimpanan dalam wadah tertutup rapat.
18.	Ranitidin	-	✓ <sup>1</sup>	-	Dalam wadah tertutup rapat dan terlindung dari cahaya
19.	Rifampisin	-	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>1</sup>	Dalam wadah kedap udara, lindungi dari cahaya. Hindari paparan oksigen. Dalam wadah tertutup rapat, terlindung dari cahaya dan kelembapan.
20.	Salbutamol	-	-	-	Penyimpanan dengan lindungi dari cahaya
21.	Sefiksim	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>1</sup>	-	Higroskopis. Dalam wadah kedap udara. Lindungi dari cahaya. Dalam wadah tertutup rapat.
22.	Setirizin	✓ <sup>5</sup>	-	-	Dalam wadah tertutup rapat dan terlindungi dari cahaya. Stabil pada pH 4-5 (USP, 2010). Harus di simpan di ruangan suhu 20-25°C, dapat terpapar suhu mulai dari 15-30°C .
23.	Vitamin C	-	-	✓ <sup>3</sup>	Sifat vitamin C yang mudah mengalami perubahan seperti oksidasi

1. Depkes RI., (2020). *Farmakope edisi 6*

2. Sweetman SC., (2009). *Martindale 36th edition*

3. Septiyani, V, L,(2021). *Pengaruh Waktu dan Suhu Pemanasan Terhadap Stabilitas Sediaan Vitamin C Diukur Dengan Metode Titrasi Iodometri*

4. *The Pharmaceutical Codex Twelfth Edition*

5. *AHFS Drug Information 2004*

6. *Joshi Mayank, R. Modified release Tranexamic Acid Formulation.*

Stabilitas adalah kemampuan suatu produk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimilikinya pada saat dibuat (identitas, kekuatan, kualitas, kemurnian) dalam batasan yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan (shelf-life). Obat yang disimpan dalam jangka waktu yang lama dapat mengalami penguraian dan mengakibatkan hasil urai dari zat tersebut bersifat toksik sehingga dapat membahayakan dan dampak negatif bagi jiwa pasien (Joshita, 2008).

Pada tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa beberapa obat yang mengalami stabilitas dilihat dari cara wadah penyimpanannya. Wadah merupakan suatu

tempat penyimpanan bahan yang berhubungan langsung atau tidak langsung dengan bahan.

Higroskopis adalah kemampuan suatu zat menyerap uap dari udara dan bobot akan terus bertambah jika dibiarkan terbuka. Wadah tertutup kepad ini harus dapat mencegah menembusnya udara atau gas lain selama penanganan, pengangkutan, penyimpanan, dan distribusi (Ditjen POM, 2020). Ciri obat yang bersifat higroskopis adalah apabila dibiarkan terbuka, obat tersebut akan mudah basah bahkan bisa berubah menjadi cair. Adapun obat yang mengalami higroskopis yaitu azitromisin, erisanbe, fenitoin, ibuprofen, isoniazid, klorfeniramin maleat (CTM), metilprednisolon, parasetamol, sefiksim, dan vitamin c.

Fotolisis adalah proses reaksi kimia yaitu berupa pemecahan senyawa kimia dengan bantuan sinar atau foton (cahaya). Oleh karena itu, untuk bahan-bahan yang berpotensi mengalami fotolisis dapat diatasi dengan cara disimpan pada wadah tertutup rapat dan dilindungi dari cahaya (Gultom, Zilfa dan Rahmayani, 2020). Wadah tertutup rapat ialah harus melindungi isi terhadap masuknya bahan cair, bahan padat atau uap dan mencegah kehilangan, merekat, mencair atau menguapnya bahan selama penanganan, pengangkutan, penyimpanan dan distribusi, harus dapat ditutup rapat kembali. Wadah tertutup rapat dapat diganti dengan wadah kepad udara untuk bahan dosis tunggal. Lindungi dari cahaya adalah harus melindungi isi dari pengaruh cahaya, dibuat dari bahan khusus yang mempunyai sifat menahan cahaya atau dengan melapisi wadah tersebut (Ditjen POM, 2020). Adapun obat yang mengalami fotolisis yaitu asam folat, asam traneksamat, deksametason, fenitoin, ketokonazol, kotrimoksazol, metilprednisolon, metronidazol, prednison, propranolol, ranitidin, rifampisin, salbutamol, sefiksim, dan setirizin.

Oksidasi merupakan proses degradasi yang terjadi akibat hilangnya elektron dari suatu atom atau molekul. Elektron yang terlepas akan ditangkap oleh atom atau molekul lain sehingga menyebabkan reduksi pada molekul aseptor. Oksidasi dapat dipengaruhi oleh adanya radikal bebas, dan dikatalisis oleh oksigen, cahaya, dan logam (Setyani dan Dina, 2019). Adapun obat yang mengalami oksidasi yaitu asetilsistein, rifampisin, dan vitamin C. Adapun upaya yang harus disampaikan kepada pasien pada saat penyerahan obat agar tidak terjadi instabilitas yaitu dengan cara mengenai penyimpanan obat pada kondisi yang sesuai, layak, dan menjamin kestabilan bahan obat (Kurniawan, 2013).

### **Kelengkapan secara klinis**

**Tabel 4. Persentase kesesuaian aspek klinis resep racikan pediatri pasien rawat jalan di RSUD Lasinrang**

No.	Kriteria Pemeriksaan	Jumlah Resep	Persentase (n=106)
2.	Ketepatan indikasi/Dosis	106	100%
3.	Ketepatan waktu penggunaan	106	100%
4.	Duplikasi pengobatan	0	0%
5.	Kontraindikasi	0	0%

6. Interaksi obat	21	18,10%
-------------------	----	--------

Berdasarkan hasil dari tabel 6, persentase dari aspek-aspek kelengkapan klinis resep racikan pediatri di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang dapat dilihat bahwa pada ketepatan dosis, dan ketepatan waktu penggunaan obat menunjukkan angka 100% yang berarti adanya kesesuaian antara diagnosa dengan obat yang diberikan kepada pasien

a. Ketepatan dosis

Tepat dosis adalah ketepatan jumlah obat yang diberikan kepada pasien dimana dosis berada dalam range dosis, lama dan cara pemberian terapi yang direkomendasikan dengan usia dan kondisi pasien. Tepat dosis sangatlah penting, karena jika terdapat kesalahan yang signifikan, maka dapat menyebabkan munculnya efek negatif serta tidak tercapainya efek terapeutik dalam pengobatan yang berakibat membahayakan keselamatan pasien (Asy'ary, dkk. 2020). Menurut (Florence, 2022) dosis maksimum merupakan dosis obat yang dapat digunakan untuk pengobatan penyakit yang bila dosisnya dilampaui maka menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Sedangkan dosis lazim yaitu dosis yang diberikan berdasarkan petunjuk umum pengobatan yang biasa digunakan dan sifatnya tidak mengikat selama ukuran dosisnya berada diantara dosis maksimum dan dosis minimum obat (Elmitra, 2017). Dosis yang digunakan untuk mengetahui ketepatan dosis berdasarkan umur ada 2 yaitu dosis dewasa dan dosis lazim. Resep dikatakan tidak tepat atau tidak sesuai apabila dalam resep ada obat yang overdosis atau underdosis. Berdasarkan pengolahan data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 5. Ketepatan dosis berdasarkan umur**

No.	Kriteria Pemeriksaan	Jumlah obat	Persentase
1.	<i>Underdose</i>		
	Sekali	80	26,14%
	Sehari	21	6,86%
2.	Tepat dosis		
	Sekali	82	26,79%
	Sehari	64	20,91%
3.	Melebihi dosis lazim		
	Sekali	145	47,38%
	sehari	221	72,22%
4.	<i>Overdose</i>		
	Sekali	36	11,76%
	Sehari	97	31,69%

Adapun faktor yang mungkin menyebabkan obat tidak tepat dosis dikarenakan pertimbangan ketepatan dosis berdasarkan umur, kondisi, dan diagnosa pasien. Aspek ketepatan dosis yang ada di RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang masih belum sesuai dengan PERMENKES RI No. 72 tahun 2016, karena masih banyak terdapat sebagian resep yang belum memenuhi ketepatan dosis berdasarkan umur sehingga kesalahan ini dapat menyebabkan munculnya efek negatif serta tidak mencapai tujuan terapi dalam pengobatan yang berakibat membahayakan keselamatan pasien.

b. Duplikasi obat

Menurut Lisni, dkk (2021) Duplikasi pengobatan adalah penggunaan dua atau lebih obat yang memiliki zat aktif yang sama pada waktu yang sama dengan rute pemberian yang sama. Duplikasi terapi memiliki efek toksik potensial dari obat dan memiliki sedikit atau bahkan sama sekali tidak ada efek positif pada hasil terapi pasien. Duplikasi pengobatan adalah meresepkan dua obat atau lebih dengan golongan yang sama (Amanda, 2016). Aspek duplikasi pengobatan seharusnya tidak boleh terjadi dalam persepsian karena dapat menyebabkan terjadinya interaksi obat yang tidak diinginkan dan menyebabkan terjadinya medication error pada fase prescribing (Waluyo, 2015). Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya duplikasi pengobatan yang menandakan bahwa obat yang diresepkan telah sesuai.

c. Interaksi Obat

Interaksi obat merupakan perubahan efek kerja dari suatu obat karena adanya obat lain ketika diberikan bersamaan sehingga efektifitas atau toksisitas obat lain berubah. (Berlian, dkk., 2019). Interaksi berdasarkan tingkat keparahan dibagi menjadi interaksi mayor, moderate dan minor. Interaksi mayor memiliki efek besar yang dapat membahayakan nyawa atau mengakibatkan kerusakan permanen. Interaksi moderate dapat menyebabkan perubahan status klinis pasien sedangkan interaksi minor memiliki efek yang tidak terlalu mengganggu sehingga tidak memerlukan terapi tambahan (Hendera dan Sri, 2018). Adanya interaksi obat dapat menyebabkan penurunan efek obat sehingga hasil terapi yang diinginkan tidak maksimal

**Tabel 6. Klasifikasi Interaksi Obat Resep Racikan Pediatri Pasien Rawat Jalan di RSUD Lasinrang**

<b>Mekanisme Interaksi Obat</b>	<b>Jumlah Obat</b>	<b>Persentase (%)</b> <b>N = (306)</b>
Farmakodinamik	16	5,25%
Farmakokinetik	144	47,05%
Tidak ada potensi interaksi	146	47,71%

  

<b>Tingkat Interaksi Obat</b>	<b>Keparahan</b>	<b>Jumlah Obat</b>	<b>Persentase (%)</b> <b>N = (306)</b>
Minor		98	32,02%
Moderet		18	5,88%
Mayor		2	0,65%
Tidak ada potensi interaksi		188	61,43%

Menurut Stockley (2010), Interaksi obat adalah perubahan efek suatu obat karena adanya obat lain, makanan, minuman, jamu, atau zat kimia di lingkungan. Interaksi obat ini dapat menyebabkan beberapa masalah antara lain penurunan efek terapi, peningkatan toksisitas, atau efek farmakologis yang tidak diharapkan (Rahmawati, dkk., 2006). Interaksi farmakokinetik adalah interaksi yang dapat terjadi ketika obat mempengaruhi proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi (ADME) daripada obat lain, sehingga dampaknya dapat meningkatkan



atau mengurangi efek farmakologis salah satu dari obat yang dikonsumsi tersebut, sedangkan interaksi farmakodinamik merupakan interaksi yang dapat terjadi antar obat yang memiliki efek farmakologis, antagonis, atau efek samping yang hampir sama (stockley, 2006). Dari tabel diatas terdapat interaksi farmakokinetik sebanyak 72 resep dan interaksi farmakodinamik sebanyak 8 resep.

Azitromisin-prednison, Sesuai label FDA untuk Celestone Soluspan, pemberian antibiotik makrolida bersamaan dengan kortikosteroid sistemik dapat menyebabkan penurunan pembersihan dan peningkatan konsentrasi serum kortikosteroid. Klorpeniramin maleat (CTM) – deksametason, Metabolisme CTM dapat meningkat bila dikombinasikan dengan Dexamethasone. Dexamethasone adalah penginduksi CYP3A4 yang kuat dan CTM terpengaruh dimetabolisme oleh CYP3A4. Pemberian bersamaan meningkatkan metabolisme CTM yang menyebabkan penurunan konsentrasi CTM sehingga terjadi penurunan efek terapeutik. Metronidazol-ketokonazol, obat yang dimaksud sangat menghambat enzim CYP3A5, dan obat yang terpengaruh merupakan substrat enzim ini. Pemberian obat-obatan ini secara bersamaan dapat mengakibatkan penurunan metabolisme obat substrat CYP3A5, sehingga meningkatkan konsentrasi serumnya dan risiko efek samping atau toksisitas. Parasetamol-ranitidin, obat yang dimaksud diketahui sebagai penghambat CYP2D6 sementara obat yang terpengaruh dilaporkan dimetabolisme oleh CYP2D6. Pemberian bersamaan agen-agen ini dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi serum obat yang terpengaruh karena penurunan metabolisme oleh CYP2D6, yang dapat mengakibatkan peningkatan kejadian dan/atau keparahan efek samping yang terkait dengan obat yang terpengaruh.

Prednison-salbutamol, kombinasi kortikosteroid dan agonis beta-2 adrenergik kerja lama merupakan landasan terapi asma. namun, berdasarkan risiko hipokalemia dari salah satu agen, kemungkinan interaksi obat ada. Beberapa kortikosteroid diketahui meningkatkan risiko hipokalemia, terutama pada dosis tinggi yang berkepanjangan. Agonis adrenergik beta-2 juga dapat menyebabkan hipokalemia melalui peningkatan aktivasi pompa natrium-kalium, yang mengarah pada pengalihan kalium ke dalam sel. Efek agonis adrenergik beta-2 ini biasanya sementara, tidak memerlukan suplementasi kalium, tetapi dapat menjadi lebih parah dengan pemberian kortikosteroid bersamaan atau dosis tambahan agonis beta-2, terutama ketika bekerja pendek. Efek hipokalemia aditif dari obat-obatan ini dapat menyebabkan peningkatan hipokalemia dan memperkuat efek negatif terkait hipokalemia dari agonis adrenergik beta-2 pada ritme jantung. Agonis adrenergik beta-2 dapat menyebabkan perubahan EKG, termasuk perpanjangan QT, takikardia, dan fibrilasi atrium.

Cetirizin-prednison, ekskresi obat melalui ginjal merupakan hasil keseluruhan dari kombinasi proses ginjal yang meliputi filtrasi glomerulus, difusi pasif, sekresi tubulus, dan reabsorpsi tubulus. Karena dua mekanisme ini - sekresi dan reabsorpsi tubulus - merupakan proses yang dapat dijenuhkan maka mekanisme ini rentan terhadap persaingan antara beberapa substrat yang diekskresikan oleh ginjal. Jika dua atau lebih obat yang sebagian besar diekskresikan melalui ginjal diberikan bersamaan, obat-obatan tersebut dapat bersaing untuk eliminasi ginjal; ada kemungkinan besar bahwa satu agen dapat



"mengalahkan" atau memenuhi mekanisme ekskresi ginjal sebelum agen lain yang diberikan bersamaan diekskresikan. Akibatnya, eliminasi agen lain yang diberikan bersamaan ini dapat dihambat atau ditunda, yang dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi serum dan risiko, kejadian, dan/atau tingkat keparahan efek samping yang terkait dengan paparan obat-obatan tersebut.

Cetirizin-ketokonazol, baik subjek maupun obat yang terpengaruh berpotensi menyebabkan perpanjangan interval QTc jantung. Penggunaan beberapa obat pemanjang QTc secara bersamaan dapat mengakibatkan efek aditif pada interval QTc, yang meningkatkan perpanjangan dan meningkatkan risiko kematian jantung mendadak akibat Torsades de Pointes (TdP), sejenis takikardia ventrikel. Risiko timbulnya TdP juga meningkat karena sejumlah faktor khusus pasien, seperti usia lanjut, jenis kelamin perempuan, hipokalemia, hipomagnesemia, hipokalsemia, dan penggunaan diuretik bersamaan, antara lain. Ada perbedaan pendapat mengenai definisi perpanjangan interval QTc, tetapi definisi yang diterima secara umum adalah nilai QTc absolut  $\geq 470$  ms pada pria dan  $\geq 480$  ms pada wanita.

Kesesuaian resep mulai dari aspek administrasi, farmasetik dan klinis masih belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No, 72 tahun 2016 Tentang standar pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang dapat membahayakan keselamatan pasien akibat kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian telah menunjukkan persentase kelengkapan aspek administrasi yaitu nama pasien 100%, umur pasien 41%, jenis kelamin 100%, berat badan 0%, tinggi badan 0%, nama dokter 100%, nomor izin 100%, alamat dan paraf dokter 100%, tanggal resep 100%, unit asal resep 100%. Kesesuaian aspek farmasetik yaitu nama obat 100%, bentuk sediaan 100%, kekuatan sediaan 100%, jumlah obat 100%, aturan dan cara penggunaan 100%, dan tidak terdapat obat yang mengalami inkompatibilitas. Kemudian untuk kesesuaian aspek klinis yaitu ketepatan indikasi dan ketepatan waktu penggunaan 100%, tidak terdapat obat yang mengalami duplikasi, untuk ketepatan dosis terdapat 21,17%, mengalami overdosis sebanyak 31,59%, dan mengalami underdosis sebanyak 6,51%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, 87D.T., Sukohar, A. 2014. Rational Drug Prescription Writing. Juke. Vol 4. No 7.
- Anggraini, W., Hadriyati, A., & Sutrisno, D. 2022. *Farmasetik dan Klinis Jurnal, Jambi Kota Sayoeti Abdurrahman .H RSUD di Resep Pada Kesehatan Tambusai*, 3(1).
- Aslam, Mohamed., Dkk. 2003. *Farmasi Klinis*. Jakarta : Jakarta Elex Media Komputindo.
- Aulton, ME., Taylor, K.M.G., 2013. *Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines fourth Edition*. Churchill Livingstone Elsevier.



- Berlian Hanutami NP, dkk. 2019. *Identifikasi Potensi Interaksi Antar Obat Pada Resep Umum Di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung Bulan April 2019*. Farmaka. Volume 17 nomor 2.
- Bilqis, SU. 2015. *Skripsi. Kajian Administrasi, Farmasetik, dan Klinis Resep Pasien Rawat Jalan di Rumkital Dr. Mintohardjo pada Bulan Januari 2015*. Jakarta.
- Brayfield, A. (ed.) (2014) *Martindale: The Complete Drug Reference edisi 38*. Pharmaceutical Press
- Cholisoh, Z. (2019). *Kualitas Penulisan Resep untuk Pasien Pediatri di Rumah*. The 10th University Research Colloquium 2019 .
- Departemen Kesehatan. 2009. *Undang – Undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2020. *Farmakope Indonesia Edisi VI*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Febrianti, Yosi; Ardiningtyas, Bondan; Asadina, Esti. *Kajian Administratif, Farmasetis, Dan Klinis Resep Obat Batuk Anak Di Apotek Kota Yogyakarta*. Jurnal Pharmascience, 2018, 5(2).
- Firdayanti & Amelia Rumi. 2020. *Identifikasi Medication Error pada Resep Pasien Pediatri di Palu Indonesia*. As-Syifaa Jurnal Farmasi Desember 2020;12(2):107-116.7.
- Habibah, N, (2017). *Analisis Rasionalitas Peresepan Obat di Apotek Rumah Sakit X pada Bulan Maret Tahun 2016* Universitas Yarsi. Jakarta.
- Heitman, Tricia., Day, A.J., and Bassani, August S. 2019. *Pediatric Compounding Pharmacy: Taking on the Responsibility of Providing Quality Customized Prescriptions*. National Center for Biotechnology Information : USA.
- Hendera dan Sri Rahayu. 2018. *Interaksi Antar Obat pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X dengan Menggunakan Aplikasi Medscape*. Journal Of Current Pharmaceutical Sciences. Vol 1(2): 75-80
- Ismaya, N. A., Tho, I. L., & Fathoni, M. I. (2019). *Gambaran Kelengkapan Resep Secara Administratif Dan Farmasetik Di Apotek K24 Pos Pengumben*. Edu Masda Journal, 2(3), 148-157.
- Joshita. D, MS. (2008). *Kestabilan Obat*, Program S2 Ilmu Kefarmasian, Departemen Farmasi FMIPA, Universitas Indonesia.
- Marimbing, R. Fatimawali. 2012. *Evaluasi Kelengkapan Adminstratif Resep Dari Dokter Spesialis Anak Pada Tiga Apotek di Kota Manado*. FMIPA Unsrat.
- Menteri Kesehatan RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*.
- Menteri Kesehatan RI. 2016. *Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Mukhlisah, E., & Diputra, A. 2019. *Gambaran Skrining Administratif Resep Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit MM Indramayu*. Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan, 4(1).
- Muti, A. F., & Octavia, N. (2018). *Kajian Penggunaan Obat Berdasarkan Indikator Peresepan WHO dan Prescribing Errors Di Apotek Naura Medika*,



- Depok. *Sainstech Farma*, 11(1), 25–30.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Oktarlina, R. Z., & Wafiyatunisa, Z. (2017). *Kejadian Medication Error pada Fase Prescribing di Poliklinik Pasein Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Mayjend HM Ryacudu Kota Bumi*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, 1(3), 540–545.
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014 tentang *Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak*. Jakarta : Pemerintah Republik Indonesia.
- Prabowo, W.L. (2021). *Teori Tentang Pengetahuan Peresepan Obat*. Jurnal Medika Utama.
- Putri, I. N., Bahtiar, A., & Andrajati, R. (2021). *Pengaruh Penggunaan Obat On-Label dan Off-Label dengan Munculnya Reaksi Obat Tidak Dikehendaki pada Pasien Pediatrik*. PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia), 18(1), 138.
- Romdhoni, M.F., 2020, *Kaidah Penulisan Resep Obat*, Deepublish, Yogyakarta.
- Setyani, W., & Putri, D. C. A. (2020). *Resep Dan Peracikan Obat*. Sanata Dharma University Press.
- Sheikh, D., Mateti, U. V., Kabekkodu, S., & Sanal, T. (2017). *Assessment of medication errors and adherence to WHO prescription writing guidelines in a tertiary care hospital*. Future Journal of Pharmaceutical Sciences, 3, 60-64. doi:DOI: 10.1016/j.fjps.2017.03.001.
- Virginia, D. M. (2014). *Peresepan sediaan racikan pada pasien anak di bangsal rawat inap*. *Jurnal Penelitian*, 18(1), 56–61.
- Widyaswari R, dan Widyaningsih, C (2012) *Evaluasi profil peresepan obat racikan an ketersediaan formula obat untuk anak di Puskesmas propinsi DIY*, *Majalah Farmaseutik*. 8(3).
- Wikantyasning, E.R., et al., 2021, *Farmasetika Dasar*, Muhammadiyah University Press, Surakarta.
- Yusuf et al. (2020). *Kajian Administrasi dan Farmasetik Resep Pasien Rawat Jalan di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya Periode 10 Maret - 10 April 2017 Berdasarkan Permenkes Nomor 58 Tahun 2014*. 1. 2(1804277007).