

**Hubungan Kejadian DRP dan Outcome Klinis Pasien Pediatri****The Correlation Between DRP Incidents and Clinical Outcomes in Pediatric Patients****Vinando<sup>1</sup>, Nerly Juli Pranita Simanjuntak<sup>2,3</sup>, Roy Indrianto Bangar<sup>2,3</sup>**<sup>1</sup>Bachelor of Clinical Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Universitas Prima Indonesia, Medan, 20118, Indonesia<sup>2</sup>Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Universitas Prima Indonesia, Medan, 20118, Indonesia<sup>3</sup>PUI Phyto Degenerative & Lifestyle Medicine, Universitas Prima Indonesia  
(Coressponding Author: [nerlyjulipranitasimanjuntak24@gmail.com](mailto:nerlyjulipranitasimanjuntak24@gmail.com))  
(Nomor Telepon: 081375146556)**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Salah satu penyakit kompleks yang sering dialami oleh anak-anak adalah penyakit saluran pernafasan. Tenaga kesehatan sering mengalami masalah dalam pelayanan kesehatan seperti pemberian dosis obat yang tepat, sediaan obat yang tepat, dan lain sebagainya. Sehingga menyebabkan suatu kejadian yang mengganggu hasil kesehatan penyakit saluran napas yang berhubungan dengan pengobatan yang diberikan sering dikaitkan dengan masalah terkait obat atau dikenal dengan *Drug Related Problems* (DRP). *Drug Related Problems* (DRP) mempunyai pengaruh terhadap *outcome* klinis terapi pasien. Sehingga peneliti ingin meninjau lebih lanjut kemungkinan kejadian DRP yang dapat terjadi serta melakukan evaluasi hubungan kejadian DRP dengan hasil klinis pada pasien pediatric yang menderita penyakit saluran pernafasan pada instalasi rawat inap.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan secara observasional analitik dan dilakukan teknik *total sampling* dalam pengambilan sampel dimana sampel yang diambil hanya memenuhi kriteria inklusi. Setelah dilakukan pengambilan sampel dianalisis DRP berdasarkan pedoman *American Society of Health Pharmacist* (ASHP). Jumlah DRP yang didapatkan dikorelasikan dengan hasil klinis pasien menggunakan uji statistic. Uji statistic yang digunakan adalah metode *chi-square* dan didapatkan nilai *p-value* untuk mengetahui signifikansi kedua hubungan tersebut.

**Hasil:** Pada penelitian ini didapatkan jumlah kasus yang sesuai dengan syarat inklusi adalah 114 kasus. Jumlah kejadian DRP adalah 445 dari keseluruhan dimana setiap DRP yang ada terhitung satu. Uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* dengan hasil 0.000 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan jumlah DRP dengan penurunan *outcome* klinis yang diterima pasien.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan jumlah DRP dengan penurunan hasil klinis sehingga perlu dilakukan peninjauan kembali oleh tenaga kefarmasian untuk mendapatkan *outcome* klinis yang baik oleh pasien.

**Kata kunci:** DRP, klinis, pediatri, penyakit

**ABSTRACT**

**Backgorund:** One of the complex diseases often experienced by children is respiratory tract disease. Health workers often encounter problems in health services such as administering the correct dosage of medication, the right medication preparations, and so on. This causes incidents that interfere with the health outcomes of respiratory tract diseases related to the treatment given, which are often associated with drug-related problems (DRP). Drug-Related Problems (DRP) have an impact on the clinical outcomes of patient therapy. Therefore, researchers want to further review the possibility of DRP occurring and evaluate the relationship between DRP and clinical outcomes in pediatric patients suffering from respiratory tract diseases in inpatient facilities.

**Methods:** This study was conducted as an observational analysis using total sampling techniques, whereby only samples that met the inclusion criteria were collected. After sampling, DRPs were analyzed based on the guidelines of the American Society of Health Pharmacists (ASHP). The number of DRPs obtained was correlated with patient clinical outcomes using statistical tests. The statistical test used was the chi-square method, and p-values were obtained to determine the significance of the two relationships.

**Results:** In this study, the number of cases that met the inclusion criteria was 114. The total number of DRP events was 445, with each DRP counted as one. The chi-square test yielded a p-value of 0.000, indicating a significant relationship between the increase in the number of DRPs and the decline in clinical outcomes received by patients.

**Conclusion:** There is a significant correlation between the increase in the number of DRPs and the decline in clinical outcomes, so it is necessary for pharmaceutical personnel to review this in order to achieve good clinical outcomes for patients.

**Keywords:** DRP, outcomes, pediatric, disease

## PENDAHULUAN

Pasien anak atau dikenal dengan pasien pediatric merupakan pasien yang mempunyai tingkat kerentanan terhadap penyakit sangat tinggi karena secara fisiologi dan system imun masih belum sempurna. Tenaga kesehatan sering mengalami masalah dalam memberikan pelayanan kesehatan untuk pasien pediatric seperti pemberian dosis obat yang tepat, sediaan obat yang tepat, dan lain sebagainya (Andriani dan Rahayu, 2022). Salah satu pelayanan kesehatan adalah pelayanan kefarmasian dengan tujuan meningkatkan keselamatan dan kualitas hidup pasien serta mengurangi risiko efek samping atau reaksi obat yang tidak diinginkan karena pasien langsung diberikan pelayanan oleh apoteker (Kemenkes, 2016). Salah satu penyakit kompleks yang sering dialami oleh anak-anak adalah penyakit saluran pernafasan (Sondakh dkk., 2020). Penyakit saluran pernafasan yang sering diderita anak-anak adalah infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), pneumonia, asma, dan lain-lain. Beberapa kasus perlu ditangani secara khusus secara langsung oleh tenaga kesehatan, tetapi ada pula yang hanya berupa gejala dan dapat sembuh dengan sendirinya (Pangesti dan Setyaningrum, 2020). Penyakit saluran pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) sangat sering terjadi di seluruh dunia dengan rata-rata 6 hingga 10 episode per tahunnya pada anak di bawah usia lima tahun (Nasution, dkk. 2025). Prevalensi ISPA di Indonesia mencapai 53% pada anak berusia kurang dari 5 tahun dan kejadian ISPA terus meningkat hingga tahun 2022 dan terus meningkat setiap tahunnya. (Ferisya, 2024). Penyakit saluran pernafasan lainnya seperti pneumonia ataupun bronkopneumonia juga sangat umum terjadi di kalangan anak-anak. Lebih dari 700 ribu anak yang berusia dibawah 5 tahun mengalami kematian akibat pneumonia (Safitri, dkk. 2025). Dan pada tahun 2021, hampir 300 ribu balita menderita bronkopneumonia dan menjadi salah satu penyakit yang sering menyerang pada bayi hingga anak. (Titin, 2024).

Suatu kejadian yang mengganggu hasil kesehatan yang berhubungan dengan pengobatan yang diberikan sering dikaitkan dengan masalah terhadap obat atau dikenal dengan *Drug Related Problems* (Maulina & Adiana, 2022). Pasien yang di rawat inap di rumah sakit sangat umum terjadi masalah terkait obat dan menyebabkan kualitas hidup menurun, biaya rumah sakit meningkat, durasi tinggal di rumah sakit menjadi lebih lama, dan lain sebagainya (Maulina & Adiana, 2022). Pasien melakukan pengobatan untuk mencegah timbulnya gejala hingga meningkatkan kualitas hidup, akan tetapi masih sering ditemukan masalah terkait obat yang menyebabkan hal tersebut tidak tercapai (Damayanti & Septiyana, 2024). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Kharisma, sebanyak 37 pasien balita yang menderita ISPA menerima dosis rendah dan 7 pasien balita menerima dosis tinggi, serta 4 pasien balita tidak menerima obat meskipun ada indikasi (Salsabilla, 2024). Penelitian lain juga dilakukan pada pasien anak yang mengalami pneumonia dan menerima dosis obat yang kurang hingga mencapai persentase 64% (Monica & Syarifuddin, 2021). *Drug Related Problems* (DRP) mempunyai pengaruh terhadap hasil klinis terapi pasien. Masalah terkait bat dihubungkan dengan penggunaan obat termasuk efek samping obat yang digunakan, interaksi obat, kesalahan dosis yang diberikan hingga ketidakpatuhan pasien terhadap

regimen obat. Hubungan antara DRP dan hasil klinis terapi dapat mempengaruhi pengobatan yang optimal hingga kesehatan pasien secara keseluruhan (Taniar dkk., 2023).

Berdasarkan penjelasan diatas, penting untuk meninjau kejadian DRP terutama pada pasien anak yang menderita penyakit saluran pernafasan baik yang mengalami bronchitis, infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), TBC, dan penyakit pernafasan lainnya. Sehingga peneliti ingin meninjau lebih lanjut kemungkinan kejadian DRP yang dapat terjadi serta melakukan evaluasi hubungan kejadian DRP dengan hasil klinis pada pasien pediatric yang menderita penyakit saluran pernafasan pada instalasi rawat inap. Meskipun banyak penelitian yang mengidentifikasi kejadian DRP pada pasien pediatric, akan tetapi masih sedikit yang menghubungkannya terhadap hasil klinis pasien sehingga dapat menjadi sebuah evaluasi bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik.

## METODE

Penelitian ini dilakukan secara observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data diambil secara retrospektif yang merupakan data sekunder yaitu rekam medis pasien pediatri penderita penyakit saluran pernafasan yang dilakukan rawat inap di Rumah Sakit Mitra Medika *Premiere* periode Januari hingga Juni 2025 dan pengambilan data dilakukan pada September 2025.

Sampel penelitian diambil dengan teknik *total sampling* dimana setiap pasien pediatri yang mengalami penyakit saluran pernafasan akan menjadi sampel yang akan diuji dengan catatan harus mempunyai rekam medis, pasien dilakukan rawat inap, daftar obat polifarmasi yang jelas serta pasien tidak meninggal dunia sebagai kriteria inklusi dengan jumlah 114 pasien.

Panduan DRP dalam penelitian ini mengikuti panduan *American Society of Hospital Pharmacist* (ASHP) yaitu indikasi tidak diobati, pemilihan obat yang tidak tepat, dosis subterapeutik, gagal menerima obat, overdosis, reaksi obat yang merugikan, interaksi obat, dan penggunaan obat tanpa indikasi. Hubungan kejadian DRP dengan hasil klinis yang tercapai ataupun tidak dianalisis menggunakan metode *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Jika didapatkan hasil kurang dari sama dengan 0.05, maka hubungan tersebut dikatakan mempunyai signifikan.

## HASIL

### Karakteristik Pasien

Seluruh data diambil pada bulan Januari sampai Juni yang merupakan pasien pediatric yang di rawat inap dengan penyakit saluran pernafasan. Jumlah data pasien yang diambil adalah 114 pasien.

**Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|---------------|--------|------------|
| Pria          | 56     | 49,12%     |
| Wanita        | 58     | 50,88%     |
| Total         | 114    | 100,00%    |

Pada **tabel 1.** menunjukan bahwa jumlah pasien berdasarkan jenis kelamin yang di rawat inap periode bulan januari sampai juni. Jumlah pria yang menderita penyakit saluran pernafasan yang dilakukan rawat inap lebih sedikit dibandingkan wanita yaitu 56 orang dengan tingkat persentase 49,12%.

### Evaluasi DRP (*Drug Related Problem*) pada Pasien Pediatri Penderita Penyakit Saluran Pernafasan

**Tabel 2. Kejadian DRP Pada Pasien Pediatri Penderita Penyakit Saluran Napas**

| Jenis DRP | Jumlah | Persentase |
|-----------|--------|------------|
|-----------|--------|------------|

|                                 |     |         |
|---------------------------------|-----|---------|
| Indikasi Tidak Diobati          | 29  | 6,52%   |
| Pemilihan Obat Tidak Tepat      | 47  | 10,56%  |
| Dosis Subterapeutik (Underdose) | 103 | 23,15%  |
| Gagal Menerima Obat             | 29  | 6,52%   |
| Overdosis                       | 143 | 32,13%  |
| Reaksi Obat Merugikan           | 12  | 2,70%   |
| Interaksi Obat                  | 70  | 15,73%  |
| Penggunaan Obat Tanpa Indikasi  | 7   | 1,57%   |
| Tidak Ada                       | 5   | 1,12%   |
| Total                           | 445 | 100,00% |

Jenis DRP yang digunakan adalah didasarkan dari pedoman *American Society of Hospital Pharmacists* (ASHP) yang digolongkan menjadi 8 jenis DRP. Pada **tabel 2.** menunjukkan bahwa kejadian DRP yang paling tinggi adalah jenis DRP overdosis diikuti oleh dosis subterapeutik dengan tingkat kejadian berturut-turut 143 kasus dan 103 kasus Serta kejadian DRP yang paling sedikit adalah jenis DRP penggunaan obat tanpa indikasi dengan jumlah 5 kasus. Terdapat jumlah DRP yang sama yaitu pada jenis DRP indikasi tidak diobati dan gagal menerima obat dengan jumlah 29 kasus. Peneliti menghitung kategori DRP dengan cara setiap kasus yang mempunyai kategori DRP akan terhitung satu meskipun kategori DRP adalah sama.

**Tabel 3. Jumlah Kejadian DRP per Kasus**

| Jumlah DRP/Kasus | Jumlah | Persentase |
|------------------|--------|------------|
| 1 DRP            | 15     | 13,16%     |
| 2 DRP            | 22     | 19,30%     |
| 3 DRP            | 16     | 14,04%     |
| Lebih dari 3 DRP | 57     | 50,00%     |
| Tidak Ada        | 4      | 3,5%       |
| Total            | 114    | 100,00%    |

Pada **tabel 3.** menunjukkan tingkat kejadian DRP pada setiap kasus yang mempunyai kejadian DRP lebih dari tiga adalah 57 kasus yang mana merupakan sudah sebagian dari keseluruhan kasus. Sedangkan hanya 4 kasus dari keseluruhan yang tidak mempunyai kejadian DRP.

**Tabel 4. Jumlah Pasien Penderita Penyakit Saluran Napas**

| Penyakit                       | Jumlah | Persentase |
|--------------------------------|--------|------------|
| Penyakit Pernafasan Tunggal    | 50     | 43,86%     |
| Penyakit Pernafasan + Penyerta | 64     | 56,14%     |
| Total                          | 114    | 100,00%    |

Dari keseluruhan data, kebanyakan pasien yang di rawat inap merupakan pasien yang menderita penyakit saluran napas diikuti dengan penyakit tambahan seperti demam tifoid, gastroenteritis, infeksi, ataupun penyakit lainnya dengan jumlah 64 kasus dan pasien yang hanya menderita penyakit pernafasan tanpa penyerta mempunyai jumlah 50 kasus yang dapat dilihat pada **tabel 4**.

### Evaluasi *Outcome* Klinis dengan DRP yang Terjadi pada Pasien Pediatri Penderita Penyakit Saluran Napas

**Tabel 5. *Outcome* Pengobatan Penyakit Saluran Napas pada Pasien Pediatri**

| Outcome Klinis | Jumlah | Persentase |
|----------------|--------|------------|
| Tercapai       | 85     | 74,56%     |
| Tidak Tercapai | 29     | 25,44%     |
| Total          | 114    | 100,00%    |

Secara keseluruhan, hasil klinis yang tidak tercapai lebih sedikit dibandingkan dengan yang tercapai dengan total 29 kasus yang dapat dilihat pada **tabel 5**. meskipun dengan kejadian DRP pada setiap kasusnya relatif tinggi yang terdapat pada **tabel 3**.

**Tabel 6. Hubungan DRP dan *Outcome* Klinis**

| Kejadian<br>DRP | <i>Outcome</i> |            |                   |            | Total |      | <i>p-value</i> |
|-----------------|----------------|------------|-------------------|------------|-------|------|----------------|
|                 | Tercapai       | Persentase | Tidak<br>Tercapai | Persentase |       |      |                |
|                 | n              | %          | n                 | %          | N     | %    |                |
| $\leq 3$ DRP    | 53             | 93%        | 4                 | 7%         | 57    | 100% | 0.000          |
| $> 3$ DRP       | 32             | 56.1%      | 25                | 43.9%      | 57    | 100% | 0.000          |

Berdasarkan **tabel 6**. didapatkan pasien dengan tingkat DRP yang kurang dari tiga lebih banyak mencapai hasil klinis yang diinginkan dibandingkan dengan tingkat DRP yang lebih dari tiga DRP meskipun angka yang didapatkan tidak berbeda terlalu jauh. Meskipun demikian, banyak pula terjadi kasus yang tidak mencapai *outcome* klinis meskipun mempunyai tingkat kejadian DRP kurang dari tiga. Hasil uji *chi-square* didapatkan *p-value* 0.000 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian DRP dengan hasil klinis yang diterima pasien.

## PEMBAHASAN

Studi mengenai potensi terjadinya *Drug Related Problem* pada pasien anak sangat penting dalam pencegahan komplikasi yang timbul dari DRP. Apoteker berperan penting dalam system perawatan kesehatan yang mana keterlibatan apoteker dalam perawatan dapat secara signifikan membantu mengidentifikasi, menyelesaikan hingga mencegah *Drug Related Problem*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa polifarmasi yang diterima oleh pasien pediatric merupakan predictor independen dari DRP. Masa rawat inap yang berkepanjangan hingga keberadaan komorbiditas juga menjadi predictor terjadinya DRP. (Mechessa et al. 2020)

### Karakteristik Pasien

Berdasarkan hasil yang didapatkan, wanita lebih sering menderita penyakit saluran pernapasan dibandingkan dengan pria yaitu dengan jumlah 58 orang, meskipun hanya berbeda sedikit dibandingkan dengan pria yaitu 56 orang. Pada paru-paru wanita cenderung lebih kecil dibandingkan dengan pria sehingga mempengaruhi kinerja pernapasan. Terlebih lagi, hormone reproduksi wanita dapat menurunkan fungsi paru (Santosa dan Gayantri, 2020). Akan tetapi, pada penelitian lain menyatakan bahwa jenis kelamin pria lebih sering dilaporkan dan berisiko menderita penyakit saluran pernapasan terutama infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan karena perbedaan hormonal dan system kekebalan tubuh pasien. Sistem kekebalan tubuh seseorang dipengaruhi oleh genetic masing-masing pasien terutama usia muda. Pada pria mempunyai kromosom XY dan wanita mempunyai kromosom XX, yang mana kromosom X berpengaruh pada imunitas seseorang. Pada kromosom X terdapat microRNA yang merupakan sejenis RNA yang berperan dalam biosintesis makromolekul dan lebih banyak pada wanita daripada pria sehingga wanita mempunyai daya tahan tubuh yang lebih optimal dibandingkan pria (Jusuf et al, 2023).

### **Kejadian DRP pada Pasien Pediatri Penderita Penyakit Saluran Napas**

Pada penelitian ini, didapatkan tiga jenis DRP paling tinggi adalah overdosis dimana dengan jumlah 143 kasus, dosis subterapeutik sebanyak 103 kasus, dan interaksi obat sebanyak 70 kasus. Berdasarkan perhitungan dosis anak-anak, perbedaan fisiologis seperti usia ataupun berat badan hingga metabolisme tubuh akan mempengaruhi efektivitas obat dan meskipun dosis obat yang diberikan adalah lebih rendah dibandingkan dengan literature terakut dosis obat anak. Salah satu alasan pemberian dosis rendah adalah pada proses metabolisme pediatric yang 50%-70% lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa sehingga menyebabkan obat lebih lama beredar dalam darah sehingga dapat menurunkan resiko efek samping dengan diturunkannya dosis obat (Notiasary dan Siregar, 2025).

Dosis yang tinggi dapat menimbulkan efek samping yang lebih berat dari obat yang dikonsumsi pada dosis umumnya, meskipun tidak selalu dikatakan dosis tinggi menjadi dosis yang toksik. Jika usia pasien besar tetapi berat badan pasien tidak sesuai dengan usianya maka perhitungan obat untuk terapi yang tepat ialah berdasarkan berat badan dengan nilai AUC yang lebih dari 125%. Sediaan obat dalam suatu kombinasi obat juga menjadi salah satu factor yang menyebabkan overdosis yang dikarenakan sulit untuk menyesuaikan dosis anak (FDA, 2021).

Lalu potensi untuk terjadinya interaksi obat juga akan tinggi dikarenakan pasien merupakan polifarmasi. Suatu obat yang berinteraksi dapat menurunkan ataupun menaikkan efek obat lain yang dipengaruhi oleh kondisi tubuh sehingga respon seseorang terhadap interaksi obat mungkin tidak dirasakan. Selain itu, tingkat keparahan penyakit pasien hingga gaya hidup akan sangat mempengaruhi respon seseorang dalam memproses obat tersebut dalam tubuh (Florence, 2022).

Selain terkait dengan dosis obat dan obat itu sendiri, ditemukan juga jenis DRP indikasi tidak diobati pada penelitian ini dengan jumlah 29 kasus yang mana sama dengan jenis DRP gagal menerima obat. Indikasi yang tidak diobati dapat terjadi karena merupakan manifestasi penyakit utama dari keluhan pasien. Misalnya seperti mual muntah, mengalami gangguan pencernaan, dan lain sebagainya (Notiasary dan Siregar, 2025). Didapatkan angka yang serupa juga diduga terjadi permasalahan medis dari indikasi yang tidak diobati. Selain itu, pasien juga ada menerima obat yang tidak menjadi indikasi sehingga dapat mengganggu fungsi fisiologis tubuh dalam menerima obat meskipun tidak banyak kasus yang terjadi dibandingkan dengan indikasi tetapi tidak diberikan obat.

Terdapat pula kejadian DRP pemilihan obat tidak tepat pada pasien anak yang mana dapat terjadi efek serius ataupun indikasi yang tidak terobati dengan baik. Contoh yang sering ditemukan pada penelitian ini adalah pemberian metamizole sodium secara intravena. Metramizole sering digunakan karena keefektifannya dalam menurunkan suhu badan jika pasien demam dan mempunyai efektifitas sebagai analgesic. Akan tetapi di beberapa negara ada yang sudah melarang penggunaan metamizole pada anak-anak karena dapat menyebabkan agranulositosis (Puspitasari et al., 2025). Pada **tabel 3**, menunjukkan bahwa jumlah DRP yang terjadi pada seluruh pasien pediatric yang dirawat inap. Karena pasien dilakukan rawat inap, sehingga akan menerima polifarmasi yang akan meningkatkan kejadian DRP sehingga hampir setengah dari keseluruhan data pasien yang dikumpulkan mengalami lebih dari tiga jenis DRP. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mechessa et al. 2020.

Pasien pediatric yang menderita penyakit saluran pernapasan tanpa penyerta sebanyak 50 pasien dan pasien dengan penyakit penyerta ada sebanyak 64 pasien. Hal ini dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan, seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang dapat disebabkan oleh bakteri maupun virus yang ditularkan dari pasien yang telah menderita penyakit ini dari pencemaran udara pada saat dirumah sakit (Haryani dan Misniarti, 2021). Dikarenakan pasien juga mempunyai system imun yang lemah pada saat sakit, banyak bakteri ataupun virus dari sekitaran lingkungan rumah sakit yang dapat mempengaruhi, seperti bronchitis, bronkopneumonia, dan lain sebagainya. Selain dari pada hal tersebut, ada juga pasien yang mengalami masalah pencernaan seerti mual muntah ataupun sembelit. Hal ini dapat disebabkan kecemasan pasien saat dilakukan rawat inap ataupun merupakan efek samping dari obat yang kurang diperhatikan oleh tenaga kesehatan dirumah sakit. Selain itu ada juga yang terjadi konstipasi dimana tenaga kesehatan juga perlu memperhatikan hal ini seperti penambahan suplemen ataupun pola makan yang tinggi serat dan sehat.

### **Hubungan Jumlah DRP dengan Outcome Klinis Pasien Pediatri Penderita Penyakit Saluran Pernapasan**

Dalam penelitian ini didapatkan hasil klinis pasien yang tercapai adalah 85 pasien, sedangkan yang tidak tercapai ada 29 pasien. Hasil tersebut juga tidak dapat dikatakan rendah karena sangat berhubungan dengan pengobatan yang diterima oleh pasien di rumah sakit. Dikarenakan banyak pasien yang menderita penyakit saluran napas disertai dengan penyerta, maka pengobatan yang dilakukan juga harus lebih diperhatikan oleh tenaga kesehatan, baik dokter, apoteker, perawat, hingga dengan ahli gizi. Karena melalui diagnosis dokter barulah dapat diberikan pengobatan dan terapi yang sesuai sehingga dapat mengoptimalkan pengobatan dan menerima hasil klinis yang baik. Selain daripada pengobatan yang diterima, asupan nutrisi yang diberikan kepada pasien juga perlu diperhatikan sebagai pendukung dari pengobatan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah Drug Related Problems (DRP) dengan outcome klinis pasien pediatri penderita penyakit saluran pernapasan. Pasien dengan jumlah  $DRP \leq 3$  menunjukkan proporsi outcome tercapai yang lebih tinggi dibandingkan pasien dengan jumlah  $DRP > 3$  yaitu mencapai 93%. Nilai p yang diperoleh sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa peningkatan jumlah DRP berhubungan signifikan dengan menurunnya pencapaian outcome klinis. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin banyak DRP yang dialami pasien, semakin besar risiko kegagalan terapi. DRP seperti kesalahan dosis, pemilihan obat yang tidak tepat, hingga dengan interaksi obat berpotensi menurunkan efektivitas pengobatan dan memperpanjang proses penyembuhan. Oleh karena itu, identifikasi dan penanganan DRP sejak dini menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan terapi pada pasien pediatri. Analisis DRP yang dilakukan oleh apoteker sehingga harus diperhatikan hal ini yang sangat mempengaruhi pengobatan pasien. Pada penelitian ini didapatkan hanya 4 pasien yang tidak mempunyai masalah terkait obat ini sehingga menjadi poin utama dalam permasalahan dalam pemeriksaan dan analisis resep obat yang diberikan oleh dokter terutama pasien dengan polifarmasi dengan kategori DRP dosis subterapeutik dan dosis yang berlebih. Karena dosis obat pada umumnya merupakan dosis dewasa sehingga perlu diperhatikan lebih lanjut untuk dosis anak-anak.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, ditunjukkan bahwa lebih banyak pasien wanita yang menderita penyakit saluran pernapasan dibandingkan dengan pria pada periode Januari sampai Juni. Sedangkan kejadian DRP pada pasien pediatri penderita penyakit pernafasan yang di rawat inap di rumah sakit Mitra Medika *Premiere* adalah mencapai 445 kejadian dari seluruh resep dan hanya 4 kasus yang tidak mengalami kejadian DRP. Hal ini perlu diperhatikan kembali oleh tenaga kesehatan agar tercapainya hasil klinis yang lebih baik. Kejadian DRP yang paling banyak terjadi adalah kesalahan pemberian dosis dimana pasien yang menerima dosis lebih mencapai persentasi sebesar 32.13% dan pasien yang menerima dosis rendah sebesar 23.15%. Hubungan kejadian DRP dengan *outcome* klinis pasien mendapatkan *p-value* sebesar 0.000 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara kenaikan kejadian DRP dengan penurunan hasil klinis yang diterima oleh pasien. Hal ini menjadi perhatian khusus bagi tenaga kesehatan farmasi dalam meningkatkan kualitas hidup pasien menjadi lebih baik terutama pada pasien yang menderita penyakit kronis ataupun pasien dengan penyakit penyerta dari penyakit saluran pernapasan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Program Studi Farmasi Klinis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Prima Indonesia, pihak Rumah Sakit Mitra Medika *Premiere* Kota Medan, dan seluruh pihak yang terkait dalam proses penelitian sampai penyusunan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adiana, S. & Maulina, D., 2022. Klasifikasi Permasalahan Terkait Obat (Drug Related Problem/DRPs) : Review. *Indonesian Journal of Health Science*, pp. 54-58.
2. Damayanti, F. & Septiyana, R., 2024. Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) pada Pengobatan Diare terhadap Pasien Anak. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, pp. 1-10.
3. FDA, 2021. Bioequivalence Studies with Pharmacokinetic Endpoints for Drugs Submitted Under an ANDA. *FDA Guidance*.
4. Ferisya, A. & Tosepu, R., 2024. Tren Distribusi Epidemiologi Kasus ISPA pada Balita di Kota Kendari Tahun 2021-2023. *Miracle Journal of Public Health*, pp. 20-29.
5. Florence, 2022. Farmakologi Obat-Obat Penting Dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan. *Medua Nusa Creative (MNC Publishing)*.
6. Harani, S. & Misniarti, 2021. Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Kesehatan*, pp. 95-104.
7. Jusuf, H. & et al., 2023. Risiko Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Puskesmas Momuni Kabupaten Buol. *Health Information : Jurnal Penelitian*, pp. 1-8.
8. Kemenkes, R., 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
9. Mechessa, D. F. & et al., 2020. Drug-Related Problem and Its Predictors Among Pediatric Patients With Infectious Diseases Admitted to Jumma University Medical Center, Southwest Ethiopia : Prospective Observational Study. *SAGE Open Medicine*, pp. 1-9.
10. Monica, C. & Syarifuddin, A., 2021. Sosialisasi Tentang Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Antibiotik pada Pasien Pneumonia Rawat Inap Anak RSUD Deli Serdang. *Jurnal Pengmas Kestra*, pp. 268-271.
11. Nasution, I. S. & dkk., 2025. Penyakit Saluran Nafas Atas : Epidemiologi, Patogenesis, Pengobatan, dan Pencegahan. *Journal of Health Education Law Information and Humanities*, pp. 411-420.
12. Notiasary, M. & Siregar, T., 2025. Kajian Drug Related Problems (DRPs) terhadap Pengobatan ISPA pada Pediatri di Klinik Pratama Kabupaten Bogor Priode Januari-Desember 2021. *Sainstech Farma : Jurnal Ilmu Kefarmasian*, pp. 72-79.
13. Pangesti, N. A. & Setyaningrum, R., 2020. Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Penyakit Sistem Pernafasan. *Motorik Journal Kesehatan*, pp. 55-60.
14. Puspitasari, A. D. & et al., 2024. Utilisation Study of Anti[yretic Drugs in Paediatric Patients. *Pharmacy Education*, pp. 234-239.
15. Safitri, A. & dkk., 2025. Kematian Anak Akibat Pneumonia : Tinjauan Literatur tentang Peran Deteksi Dini dan Intervensi Medis. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Maluku Saleh*, pp. 55-67.

16. Salsabilla, K., 2024. *Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Pasien Balita di Kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan Tahun 2023*, Bandar Lampung: Universitas Lampung.
17. Santosa, W. R. B. & Gayatri, P. R., 2020. *Pengaruh Jenis Kelamin dan Masa Kerja Terhadap Tingkat Ventilasi*, Kediri: Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri.
18. Sondakh, S. A., Onibala, F. & Nurmansyah, M., 2020. Pengaruh Pemberian Nebulasi Terhadap Frekuensi Pernafasan pada Pasien gangguan Saluran Pernafasan. *Jurnal Keperawatan*, pp. 75-82.
19. Taniar, B. S. S. & dkk., 2023. Evaluasi DRPs dan Outcome Terapi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Penyakit Penyerta Hipertensi Stage 2. *Jurnal Farmasi Sains dan Kesehatan*, pp. 1-5.
20. Titin, 2024. Hubungan Status Gizi dan Status Imunisasi Terhadap Kejadian Bronkopneumonia pada Anak. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, pp. 1-8.
21. Yulianis, Andriani, M. & Rahayu, R. S., 2022. Pola Persepan pada Pasien Pediatri di Puskesmas Kebun Handil Jamu Tahun 2019. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, pp. 137-145.