

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN DEWASA
PENYAKIT PNEUMONIA (KOMPLIKASI)
DI BANGSAL PARU RAWAT INAP
RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG
TAHUN 2023 SAMPAI 2024**

SKRIPSI



Oleh :

SINTIA AYUNINGSIH
NIM: 2120112255

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2025**

ABSTRAK

Pneumonia adalah penyakit infeksi yang berada di parenkim paru atau alveoli, disebabkan oleh mikroorganisme patogen, seperti virus, jamur, maupun bakteri. Keparahan penyakit dapat terjadi karena faktor host atau patogen dan komplikasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui potensi interaksi obat pasien dewasa penyakit pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian deskriptif observasional dengan pengambilan data retrospektif dari rekam medis pasien penyakit pneumonia dengan teknik sampling purposive. Jenis instrumen penelitian ialah data rekam medis pasien dewasa *Community acquired pneumonia* (CAP) dan *Hospital acquired pneumonia* (HAP), dengan melihat potensi interaksi obat menggunakan: Stockley, Drugs.com dan Medscape. Didapatkan 42 pasien yang termasuk kriteria inklusi, 8 pasien yang tidak mengalami interaksi dan 34 pasien mengalami interaksi obat. Jenis interaksi obat farmakokinetik sebanyak 8 (12,5%) kasus, sedangkan farmakodinamik sebanyak 56 (87,5%) kasus. 20 kasus tingkat keparahan minor, 42 kasus moderate dan 2 kasus mayor. Disimpulkan bahwa interaksi obat yang berinteraksi pada pasien dewasa penyakit pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang ialah kombinasi 2 yaitu levofloxacin dengan ondansetron dan lactulose.

Kata kunci: Pneumonia, Interaksi obat, CAP dan HAP

ABSTRACT

Pneumonia is an infectious disease that occurs in the lung parenchyma or alveoli, caused by pathogenic microorganisms, such as viruses, fungi, or bacteria. The severity of the disease can occur due to host or pathogen factors and complications. The purpose of this study was to determine the potential for drug interactions in adult patients with pneumonia in the inpatient pulmonary ward of Dr. M. Djamil Padang General Hospital. This was an observational descriptive study with retrospective data collection from medical records of pneumonia patients using a purposive sampling technique. The type of research instrument was medical records of adult patients with *Community-acquired pneumonia* (CAP) and *Hospital-acquired pneumonia* (HAP), by looking at the potential for drug interactions using: Stockley, Drugs.com and Medscape. 42 patients met the inclusion criteria, eight patients did not experience interactions, and 34 patients experienced drug interactions. Pharmacokinetic drug interactions were 8 (12.5%) cases, while pharmacodynamic drug interactions were 56 (87.5%) cases. 20 cases were of minor severity, 42 cases were moderate, and 2 cases were major. It was concluded that the drug interactions that interacted in adult patients with pneumonia in the inpatient pulmonary ward of Dr. M. Djamil Padang General Hospital were a combination of 2, namely levofloxacin with ondansetron and lactulose.

Keywords : Pneumonia , Interaction drugs , CAP and HAP

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Interaksi obat ialah kondisi efek atau cara kerja suatu obat dipengaruhi oleh obat lain, makanan ataupun zat lain yang diberikan secara bersamaan (Tatro & S, 2008). Hubungan interaksi obat pada makanan tertentu serta nutrisi spesifik dalam makanan, saat dimakan secara bersamaan pada beberapa obat, akan mempengaruhi efikasi terhadap terapi obat (Mozayani et al., 2012). Pada penulisan resep sering sekali obat diberikan secara bersamaan dan jumlah pemberian melebihi satu jenis obat, maka kemungkinan terdapat kerjanya berlawanan, sehingga obat satu memperkuat atau memperlemah dan memperpanjang atau memperpendek suatu obat tersebut bekerja (Mutschler & Ernst, 1991). Karena interaksi obat dalam terapi obat tersebut dapat menyebabkan keparahan pada kasus pasien, sehingga interaksi obat harus diperhatikan pada terapi obat agar jumlah keparahan pada pasien dapat dicegah atau berkurang (Mutschler & Ernst, 1991)

Hasil penelitian fatin dan pasha (2021) terbukti pada pasien pneumonia bahwa faktor yang berpotensi terjadinya interaksi obat adalah jumlah item obat yang diterima oleh pasien. Jumlah obat yang diterima pasien pada hasil penelitian ini ialah 5 sampai 8 per pasien (62,9%). Penggunaan obat yang lebih dari 3 jenis obat akan meningkatkan potensi terjadinya interaksi obat. Pada penelitian interaksi obat yang sering terjadi ialah antara salbutamol dengan furosemide. Interaksi ini ialah interaksi secara farmakodinamik dimana efek yang terjadi adalah hipokalemia. Dari 402 pasien ditemukan 195 mengalami potensi interaksi obat (48,51%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih dominan yaitu (50,75%), dibandingkan dengan laki-laki yaitu 49,25%. Berdasarkan usia adalah dominan pada usia lebih dari 45

tahun ialah 25 hingga 51%. Pada tingkat keparahan ditemukan 261 interaksi mayor (54,38%), diikuti dengan tingkat keparahan interaksi moderat (44,58%) dan 5 interaksi minor (1.04%) (Fatin & Pasha, 2021)

Pneumonia merupakan inflamasi yang terjadi di parenkim paru atau alveoli dan bronkiolus yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, seperti virus, jamur maupun bakteri. Keparahan penyakit pneumonia dapat terjadi karena faktor patogen serta faktor host, seperti komplikasi. Pneumonia dapat ditandai dengan gejala demam, sesak napas, dada terasa nyeri saat batuk, muntah, mual, dan nafsu makan berkurang (Cillóniz et al., 2018). Pneumonia termasuk dalam penyakit infeksi yang serius, komplikasi serta penyebab utama pada kematian (Cillóniz et al., 2018). Berdasarkan jenis-jenis pneumonia berdasarkan tempat terjadinya infeksi pneumonia dapat dibedakan menjadi pneumonia dari masyarakat (*community-acquired pneumonia*), pneumonia yang ditemukan di rumah sakit (*hospital-acquired pneumonia*), dan pneumonia akibat pemakaian ventilator (*ventilator associated pneumonia*) (PNPK, 2023).

Banyaknya kasus penyakit pneumonia, sehingga membutuhkan penatalaksanaan terapi obat yang tepat. Ketepatan dalam pemilihan obat untuk pasien pneumonia akan didapatkan hasil yang baik dalam terapi pasien pneumonia. Namun, biasanya pasien digunakan terapi antibiotik yang ditunjukkan mengeliminasi bakteri penyebab pneumonia. Ketepatan dalam pemilihan antibiotik dapat menentukan kesembuhan pada pasien dan mencegah resistensi bakteri (Janna & Yuliana, 2024). Selain pada penggunaan antibiotik, penggunaan obat-obat pendukung lainnya juga menjadi faktor untuk mendukung keberhasilan pada terapi pasien penyakit pneumonia (PNPK, 2023)

Pada uraian diatas, pneumonia menjadi salah satu penyebab terbanyak angka kesakitan ataupun kematian (Fatin & Pasha, 2021). Hal ini dapat diperburuk oleh pasien yang mengalami suatu komplikasi, sehingga membutuhkan terapi obat dengan menggunakan beberapa item obat. Sedangkan, semakin banyak jumlah suatu item obat, maka akan semakin meningkatkan risiko efek samping yang dapat berpotensi terjadinya interaksi obat. Walaupun dapat bersifat merugikan, interaksi obat juga dapat mengurangi efek samping serta meningkatkan efikasi terapeutik (Mozayani et al., 2012). Kombinasi obat per item dapat menyebabkan interaksi obat farmakokinetik yang mencakup absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi. Selain farmakokinetik, penggabungan obat per item juga dapat menyebabkan interaksi farmakodinamik aditif, sinergis ataupun antagonis (Harkness & Richard, 1989).

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti potensi interaksi obat pada pasien dewasa penyakit pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini penting dilakukan karena dapat mengetahui suatu obat apa saja yang dapat berpotensi untuk terjadinya interaksi obat pada pasien pneumonia dewasa, sehingga dapat diperkirakan kemungkinan risiko apa yang akan terjadi pada pengobatan pasien tersebut, mencegah risiko morbiditas atau mortalitas pada pasien dan meminimalisir terjadinya efek yang tidak diinginkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, apakah terjadi potensi interaksi obat pada pasien dewasa penyakit pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2023 sampai 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya potensi interaksi obat pada terapi obat pasien dewasa pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2023 sampai 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dalam potensi interaksi obat pasien pneumonia, meminimalkan untuk terjadinya potensi interaksi obat dalam efek yang merugikan pada pasien dewasa pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2023 sampai 2024.
2. Mengetahui gambaran pemberian obat pasien dewasa penyakit pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP M. Djamil Padang tahun 2023 sampai 2024.
3. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan serta meningkatkan ilmu pengetahuan terkhusus bidang Farmasi Klinis, serta data mengenai sebuah masalah terkait dalam potensi interaksi obat pada pasien dewasa penyakit pneumonia dapat digunakan menjadi sebuah sumber informasi atau bahan referensi pada Fakultas Farmasi, Program S1 Farmasi, Universitas Perintis Indonesia maupun pembanding penelitian lainnya.
4. Peneliti

Penelitian ini dapat bermanfaat dalam penambah sebuah ilmu pengetahuan serta wawasan mengenai interaksi obat dengan obat lain.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini disimpulkan terdapat sebuah potensi obat yang berinteraksi pada pasien dewasa pneumonia di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil padang pada tahun 2023 sampai 2024 sebanyak 42 pasien. Berdasarkan potensi interaksi obat didapatkan 34 kejadian, dengan tingkat keparahan pasien berdominan moderate yaitu 42 (65,63%), minor 20 (31,26%) serta mayor 2 (3,13%) kejadian, dengan jenis interaksi obat terbanyak ialah farmakodinamik 87,5 dan interaksi obat yang sering diberikan kepada pasien pneumonia dewasa di bangsal paru rawat inap RSUP Dr. M. Djamil tahun 2023 sampai 2024 ialah kombinasi levofloxacin dengan ondansetron dan lactulose.

5.2 Saran

Peneliti selanjutnya diharapkan, dapat melakukan penelitian interaksi obat pasien dewasa pneumonia dengan menggunakan metode prospektif, agar data yang diperoleh bisa dikonfirmasi secara langsung kepada pasien pneumonia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, O. A., & Fitrianiingsih, F. (2021). Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikansi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan Di Apotek X Jambi. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22437/esehad.v1i1.10759>
- Akbar, R., Ermayanti, S., & Harminarti, N. (2018). Hubungan Kejadian Pneumonia terhadap Lama Rawatan Pasien Kanker Paru di RSUP Dr M Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(4), 513. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i4.910>
- Akrom, & Yulia, P. A. (2022). *Gambaran Penggunaan Kortikosteroid Pada Pasien Pneumonia Anak Di Rumah Sakit PKU Bantul Dengan Kondisi Klinis Dan Lama Rawat*. 1–17.
- Alco, A. (2005). Pathophysiology of Pneumonia. *Clinics in Chest Medicine*, 26, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2004.10.013>
- Amelia, I., Maharani, A. A., & Ramadany, R. N. (2022). *Studi Kejadian Interaksi Obat Antibiotik Golongan Fluorokuinolon*. 4(2), 57–63.
- Andika, G. A., Sukohar, A., & Yonata, A. (2021). *Tatalaksana Aritmia : Fibrilasi Atrial Management of Arrhythmia : Atrial Fibrillation*. 11, 247–252.
- Boudoulas, K. D., Triposkiadis, F., Koenig, S., Marmagkiolis, K., Iliescu, C., Pitsis, A., & Boudoulas, H. (2023). continuing Professional development: Hipokalemia, Diagnosis Dan Tatalaksana. *Heart Failure Reviews*, 28(5), 1201–1209. <https://doi.org/10.1007/s10741-023-10322-5>
- Cillóniz, C., Cardozo, C., & García-Vidal, C. (2018). Epidemiology, pathophysiology, and microbiology of community-acquired pneumonia. *Annals of Research Hospitals*, 2, 1–1. <https://doi.org/10.21037/arh.2017.12.03>
- Efriani, L., Putra, T. A., & Fitriyani, F. (2023). *Analisis Efektivitas Antibiotik Levofloxacin Dan Ceftriaxon Pada Pasien Pneumonia Di Instalasi Rawat Inap RSD X Kota Cirebon Tahun 2023*. 565–570. <https://doi.org/https://doi.org/10.36490/journal-jps.com>
- Ernst, E. (2001). Stockley's Drug Interactions. A Source Book of Adverse Interactions, their Mechanisms, Clinical Importance and Management. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 6(1), 49–49. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7166.2001.tb02784.x>
- Erviana, R. (2017). Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Terdiagnosa Pneumonia Di Yogyakarta. *Jurnal Pharmacy*, 14(02), 199–211.
- Fatin, M. N. A., & Pasha, E. Y. M. (2021). Potensi Interaksi Obat Dengan Obat Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia. *Journal of Pharmacopolium*, 4(2), 98–104. <https://doi.org/10.36465/jop.v4i2.746>
- Ganiswarna, & G, S. (1995). *Farmakologi dan Terapi Obat* (Setiabudy, Rianto,

- Suyatna, & F. D (eds.); keempat). Gaya Baru: Universitas Indonesia.
- Gitawati, R. (2008). Interaksi Obat Dan Beberapa Implikasinya. *Media Litbang Kesehatan*, 18(4), 175–184.
<https://media.neliti.com/media/publications/160648-ID-none.pdf>
- GOLD. (2020). GOLD Report 2020. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, 141. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf
- GOLD. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung. *A Guide for Health Care Professionals*, 1(3), 261–266.
- Guidelines. (2005). American Thoracic Society Documents, Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia This. *American Thoracic Society and the Infectious Diseases Society of America*, 171, 388–416.
<https://doi.org/10.1164/rccm.200405-644ST>
- Hakim, & Lukman. (2015). *Farmakokinetik Klinik* (Wardini, Indah, Nugraha, & H. Riza (eds.); Pertama). Bursa Ilmu.
- Harkness, & Richard. (1989). *Drug Interactions Handbook* (Agoes, Goeswin, Widianto, & M. B (eds.); prentice-H). ITB.
- Hasnain, H., Ali, H., & Zafar, F. (2017). *Drug-drug interaction; facts and comparisons with national and international bentch marks. a threat more than a challenge for patient safety in clinical and economic scen.....March*.
<https://doi.org/10.17957/TPMJ/17.3670>
- Herdaningsih, S., Muhtadi, A., Lestari, K., & Annisa, N. (2016). Potential of Drug-Drug Interaction in Polypharmacy Prescription: Retrospective Study on a Drugstore in Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 288–292. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.288>
- Janna, M., & Yuliana, D. (2024). Penggunaan Obat Antibiotik Pada Pasien Pneumonia. *Makassar Pharmaceutical Science Journal*, 2(1), 2024–2193.
<https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mpsj>
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia. In F. Sibuea, B. Hardhana, & W. Widiyanti (Eds.), *Pusdatin.Kemkes.Go.Id*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
<https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Kristiyowati, A. D. (2019). Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau Dari Indikator Peresepan World Health Organization (WHO) di Rumah Sakit IMC Periode Januari - Maret 2019. *Prosiding Senantias*, 1(1), 277–286.
<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/Senan/article/view/8205>
- Madadi Goli, N., Moniri, R., Bagheri Josheghani, S., & Dasteh Goli, N. (2017). Sensitivity of levofloxacin in combination with ampicillin-sulbactam and tigecycline against multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii*. *Iranian*

- Journal of Microbiology*, 9(1), 19–25.
- Meilita, E., Jaka, F., & Laode, R. (2016). Karakteristik Dan Pengobatan Pasien Pneumonia Di Instalasi Rawat Inap RSUP Abdul wahab Sjahranie Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Ke-4*, 1–23.
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Grif, M. R., Metersky, M. L., & Musher, D. M. (2019). *American Thoracic Society Documents: Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America*. 200. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>
- Mozayani, Ashraf, Raymon, & P, L. (2012). *Buku Ajar: Interaksi Obat: Pedoman Klinis Dan Forensik* (Vidhayanti, Henrita, Panggabean, J. Ita, Hadinata, & A. H (eds.)). Buku Kedokteran: EGC.
- Mutschler, & Ernst. (1991). *Dinamika Obat: Buku Ajar Farmakologi Dan Toksikologi* (Widianto, M. B, Ranti, & A. Setiadi (eds.); Edisi Keli). ITB.
- Natasya, F. A. (2022). Tatalaksana Pneumonia. *Jurnal Medika Utama*, 03(02), 2392–2399.
- Nilas Warlem, Dessy Abdullah, Elfahmi, Soufni Morawati, Yanti Fitri Yasa, Jenny Tri yuspitasi, & Rifaldo Yudistira. (2024). Profil Pneumonia pada Pasien Rawat Inap Paru RSUP M. Djamil. *Nusantara Hasana Journal*, 3(11), 14–22.
- Osman, M., Manosuthi, W., Kaewkungwal, J., Silachamroon, U., Mansanguan, C., Kamolratanakul, S., & Pitisuttithum, P. (2021). *Etiology , Clinical Course , and Outcomes of Pneumonia in the Elderly : A Retrospective and Prospective Cohort Study in Thailand*. 104(6), 2009–2016. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1393>
- PDPI. (2019). Korelasi Kadar Copeptin dan Skor PSI dengan Waktu Terapi Sulih Antibiotik Intravena ke Oral dan Lama Rawat Pneumonia Komunitas. *Journal of The Indonesia Society of Respiriology*, 39(1).
- PDPI. (2023). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik: Pedoman Diagnosa Dan Penatalaksanaan Di Indonesia* (B. Antariksa, A. Bahtiar, & W. H. Wiyono (eds.)). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Penelitian, A., Dewi, I. P., Septiandini, L., Merdeka Putri, A., & Fajrin, A. (2022). Penggunaan Bronkodilator Tunggal atau Bersama Kortikosteroid dapat Memperbaiki Parameter Sesak, w/h, dan r/h pada Pasien Rawat Inap dengan PPOK Eksaserbasi Akut di RS.X di Jember Tahun 2018. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 11(3), 198–208. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2022.11.3.198>
- PNPK. (2023). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Pneumonia Pada Dewasa. *Jdih.Kemkes.Go.Id*, 1–65.

- Priambudi, B. N., Harsono, S. B., & Hanifah, I. R. (2022). Hubungan Interaksi Obat Antibiotik dengan Length of Stay Pasien Pneumonia di Rumah Sakit “X” Ponorogo. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 8(2), 128–140. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v8i2.191>
- Rastiti, L., Kristina, S. A., Andayani, T. M., Mada, U. G., Hospital, A., Mada, U. G., Mada, U. G., & Nasional, J. K. (2023). *Analisis Biaya Penyakit Pneumonia pada Pasien Dewasa di Rumah Sakit*. 19(4), 527–534.
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riskesdas. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)*. Lembaga Penerbit Badan Penelitiann dan Pengembangan Kesehatan. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dinkes.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/20181228 - Laporan Riskesdas 2018 Nasional-1.pdf
- Silvanus, M., Groeben, H., & Peters, J. (2004). *Corticosteroids and Inhaled Salbutamol in Patients with Reversible Airway Obstruction Markedly Decrease the Incidence of Bronchospasm after Tracheal Intubation*. 5, 1052–1057.
- Tatro, & S, D. (2008). *Drug Interaction Facts: The Authority On drug Interactions* (Tatro & D. S (eds.); Jilid 2).
- Wahyu, F., Putri, B., Rahardjoputro, R., Sari, A. P., Studi, P., Universitas, F., & Husada, K. (2023). *Potensi Interaksi Antibiotik pada Kasus Infeksi Pneumonia di Bangsal Rawat Inap RSUD Dr.Moewar di Surakarta*. 3, 109–119.

