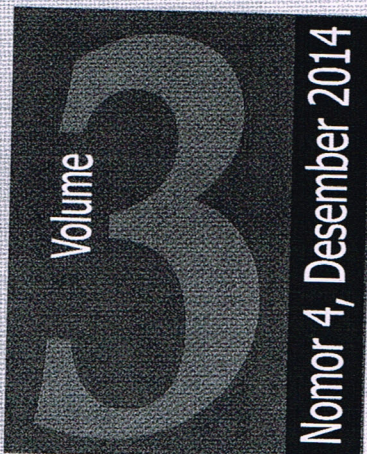


ISSN : 2252-6218  
eISSN : 2337-5701

# Jurnal Farmasi Klinik Indonesia

Indonesian Journal of Clinical Pharmacy  
Terakreditasi DIKTI, SK Mendikbud No. 212/P/2014



## Tentang Jurnal Farmasi Klinik Indonesia

Jurnal Farmasi Klinik Indonesia (*Indonesian Journal of Clinical Pharmacy, IJCP*) merupakan media publikasi ilmiah mengenai semua aspek di bidang farmasi klinik. IJCP diterbitkan 4 kali dalam setahun sebagai wadah bagi klinisi, apoteker, dan tenaga profesional kesehatan lainnya untuk berbagi pengetahuan terkini, memperluas jaringan, dan meningkatkan kerjasama dalam merawat pasien.

IJCP memublikasikan artikel-artikel penelitian berkualitas di bidang farmasi klinik sehingga akan menjadi panduan dan literatur untuk bidang yang berhubungan dengan farmasi klinik. IJCP merupakan *peer-reviewed* jurnal dan menerbitkan artikel penelitian, artikel *review*, laporan kasus, komentar terhadap suatu artikel, dan laporan dari suatu penelitian pendahuluan pada seluruh aspek farmasi klinik. IJCP juga akan menjadi media bagi pertemuan ilmiah dalam bidang farmasi klinik di Indonesia.

### Tujuan dan Ruang Lingkup

Tujuan berdirinya IJCP adalah sebagai media publikasi artikel dalam bidang farmasi klinik dan/atau implementasi praktis dari ilmu kefarmasian. Ruang lingkup dari IJCP meliputi penelitian dan aplikasi dalam bidang farmasi klinik. Untuk itu dewan redaksi mengundang kontribusi penelitian yang berkaitan dengan topik-topik berikut:

1. Farmasi Klinik
2. Asuhan Kefarmasian
3. Farmakoterapi
4. Pengobatan Rasional
5. *Evidence-based practice*
6. Farmakoepidemiologi
7. Farmakogenetik
8. Farmakokinetik Klinik
9. Biokimia Klinik
10. Mikrobiologi Klinik
11. Farmakoekonomi
12. Keamanan, keefektifan ekonomi, dan efikasi klinik dari penggunaan obat
13. Interaksi Obat
14. Peresepan Obat
15. Informasi Obat
16. Penggunaan Obat
17. Penelitian tentang pelayanan kesehatan
18. Manajemen Pengobatan
19. Obat herbal sebagai terapi komplementari
20. Aspek klinik lain dalam ilmu farmasi

IJCP menerima tulisan-tulisan yang meliputi kategori berikut ini: artikel penelitian, artikel *review*, laporan kasus, komentar terhadap suatu artikel, dan laporan dari suatu penelitian pendahuluan. Seluruh tulisan yang masuk diperiksa oleh mitra bestari (*peer-review*) yang sesuai dengan bidangnya.

# **JURNAL FARMASI KLINIK INDONESIA** *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*

## **Dewan Redaksi**

### **Ketua Dewan Redaksi**

Dr. Keri Lestari, MSi, Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

### **Anggota Dewan Redaksi**

Prof. Dr. Henk-Jan Guchelaar

*(Department of Clinical Pharmacy and Toxicology, Leiden University Medical Center, The Netherlands)*

Prof. Dr. Maarten J. Postma

*(Department of Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics, University of Groningen, The Netherlands)*

Prof. Dr. Syed A. S. Sulaiman

*(School of Pharmaceutical Science, Universiti Sains Malaysia, Malaysia)*

Prof. Debabrata Banerjee, PhD.

*(Rutgers, The State University of New Jersey, United States of America)*

Prof. Hiroshi Koyama, MD., PhD.

*(Departement of Public Health, Gunma University Graduate School of Medicine, Japan)*

Prof. Dr. Ajeng Diantini, M.Si., Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

Prof. Dr. Med. Tri Hanggono Achmad, dr.

*(Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

Prof. Dr. Budi Setiabudiawan, dr., SpA(K), M.Kes.

*(Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

Prof. Dr. Ida Parwati, dr., SpPK.

*(Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

Prof. Dr. Zulies Ikawati, Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia)*

Prof. Iwan Dwiprahasto, MD, M.Med.Sc, PhD.

*(Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Indonesia)*

Prof. Dr. Elin Y. Sukandar, Apt.

*(Sekolah Farmasi, Institut Teknologi Bandung, Indonesia)*

Dr. Ahmad Muhtadi, MS, Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Indonesia)*

Dr. Dyah A. Perwitasari, M.Si., Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia)*

Ully A. Mulyani, M.Si., Apt.

*(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia)*

Dr. Dedy Almasdy, M.Si., Apt.

*(Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Indonesia)*

**JURNAL FARMASI KLINIK INDONESIA**  
*Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*

---

Terakreditasi DIKTI, SK Mendikbud No. 212/P/2014  
ISSN 2252-6218 eISSN 2337-5701 Volume 3, Nomor 4, Desember 2014

**Daftar Isi**

- Quality of Life and Adherence of Diabetic Patients in Different Treatment Regimens* 107  
**Dyah A. Perwitasari, Wirawan Adikusuma, Shoma Rikifani, Woro Supadmi, Adrian A. Kaptein**
- Pengaruh Ketaatan Terapi Pasien pada Luaran Penyakit Terkait Kardiovaskular 114  
**Rita Suhadi**
- Hubungan Pola Sensitivitas Bakteri pada Penggunaan Antibiotik Empirik terhadap Pencapaian *Clinical Outcome* Pasien Pneumonia Anak 127  
**Vesara A. Gatera, Ahmad Muhtadi, Eli Halimah, Dwi Prasetyo**
- Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Digestif di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung 135  
**Sri A. Sumiwi**
- Deteksi Gen Resistensi Kloramfenikol (cat) pada *Pseudomonas aeruginosa* Isolat Klinik dengan Metode *Polymerase Chain Reaction* 141  
**Tiana Milanda, Lisa K. Dewi, Sri A. F. Kusuma**

**Alamat Penerbit/Redaksi**

Gedung Rumah Sakit Pendidikan Universitas Padjadjaran, Lantai 5  
Jl. Prof. Dr. Eijkman No. 38 Bandung 40161  
Telp : +62-22-7005071  
Fax : +62-22-77-962200  
Website: <http://ijcp.or.id>, Email: [editorial@ijcp.or.id](mailto:editorial@ijcp.or.id)

## Deteksi Gen Resistensi Kloramfenikol (*cat*) pada *Pseudomonas aeruginosa* Isolat Klinik dengan Metode *Polymerase Chain Reaction*

Tiana Milanda, Lisa K. Dewi, Sri A. F. Kusuma

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia

### Abstrak

*Pseudomonas aeruginosa* adalah bakteri oportunistik Gram negatif yang menyebabkan infeksi pada mata, telinga, kulit, tulang, sistem saraf pusat, saluran pencernaan, sistem peredaran darah, jantung, sistem pernapasan, dan saluran kemih. Kloramfenikol saat ini tidak lagi digunakan sebagai obat pilihan karena banyaknya kasus resistensi terhadap antibiotik tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan gen resistensi kloramfenikol pada *P. aeruginosa* isolat klinik. Bakteri ini diisolasi dari nanah pasien otitis eksternal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin (RSHS) Bandung. Metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR-koloni maupun PCR-DNA) digunakan untuk mendeteksi gen resistensi tersebut. Elektrogram dari produk PCR menunjukkan bahwa resistensi *P. aeruginosa* isolat klinik disebabkan oleh gen *cat* (317 pb). Berdasarkan hasil penelitian ini, gen *cat* dapat digunakan untuk mendeteksi resistensi antibiotik kloramfenikol pada pasien otitis eksternal.

**Kata kunci:** *cat*, gen resistensi kloramfenikol, *polymerase chain reaction*, *Pseudomonas aeruginosa*

## Detection of Chloramphenicol Resistance Genes (*cat*) in Clinical Isolates of *Pseudomonas aeruginosa* with Polymerase Chain Reaction Method

### Abstract

*Pseudomonas aeruginosa* is an opportunistic Gram negative bacteria, which may cause infection in eyes, ears, skin, bones, central nervous system, gastrointestinal tract, circulatory system, heart, respiratory system, and urinary tract. Recently, chloramphenicol is no longer used as the main option of the therapy due of its resistance case. The aim of this research was to detect the presence of gene which is responsible to chloramphenicol resistance in clinical isolates of *P. aeruginosa*. These bacteria isolated from pus of external otitis patients in Hasan Sadikin Hospital in Bandung City. Polymerase Chain Reaction (PCR) method (colony-PCR and DNA-PCR) were performed to detect this resistance gene. Electropherogram from PCR products showed that the chloramphenicol resistance in clinical isolates of *P. aeruginosa* was caused by *cat* gene (317 bp). Based on this research, *cat* gene may be used to detect the chloramphenicol resistance in patients with external otitis.

**Key words:** *cat*, chloramphenicol resistance gene, polymerase chain reaction, *Pseudomonas aeruginosa*

**Korespondensi:** Dr. Tiana Milanda, M.Si., Apt., Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia, email: [tiana\\_milanda@yahoo.com](mailto:tiana_milanda@yahoo.com)

Naskah diterima: 25 September 2014, Diterima untuk diterbitkan: 20 November 2014, Diterbitkan: 1 Desember 2014