

# Identifikasi Kesesuaian dan Potensi Interaksi Obat Antihipertensi pada Pasien GGK (Hemodialisa) di Instalasi Rawat Jalan RSUP Fatmawati Jakarta Selatan

Untari Kartika Widyapramesthi<sup>1</sup>, Amelia Febriani<sup>1\*</sup>, Lia Puspitasari<sup>2</sup>, Dwi Yulianti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Farmasi ISTN, Jl. M. Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan

<sup>2</sup> Jurusan Farmasi, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta, Jawa Tengah

<sup>3</sup> RSUP Fatmawati, Jl. RS. Fatmawati Raya, Jakarta Selatan

\*E-mail korespondensi: ameliafebriani@istn.ac.id

## ABSTRAK

Penyakit Gagal Ginjal Kronis/ GGK ditandai dengan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus/LFG <60 ml/menit/1,73m<sup>2</sup> memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis. Faktor risiko terbesar yang mempengaruhi terjadinya GGK yaitu hipertensi. Pasien GGK memerlukan kombinasi beberapa obat, namun pada beberapa kasus ditemukan ketidaksesuaian penggunaan obat yang mengakibatkan tidak efektifnya pengobatan dan munculnya kejadian yang tidak diharapkan. Bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien, jenis obat antihipertensi terbanyak, gambaran tekanan darah, menganalisis kesesuaian obat antihipertensi, serta potensi interaksi obat berdasarkan mekanisme kerja dan tingkat keparahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* menggunakan metode retrospektif berdasarkan data rekam medis pasien. Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan metode *purposive sampling* periode Januari-Juni 2022. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik pasien berdasarkan usia terbanyak pada rentang usia 55-64 tahun, jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki, serta penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi. Obat antihipertensi tunggal yang paling banyak digunakan adalah ramipril (2,91%), obat antihipertensi kombinasi terbanyak adalah candesartan, amlodipine dan bisoprolol (8,74%). Pasien GGK paling banyak menderita hipertensi *stage 2* (49,02%). Evaluasi kesesuaian penggunaan obat menunjukkan tepat pasien (100%), tepat indikasi (100%), tepat obat (100%), tepat dosis (100%), dan tepat cara pemberian (100%). Potensi interaksi obat berdasarkan literatur terhadap mekanisme kerja terbanyak yaitu farmakodinamik (64,47%) dan tingkat keparahan terbanyak yaitu moderate (75,66%).

**Kata Kunci:** Antihipertensi, Gagal Ginjal Kronik, Kesesuaian Penggunaan Obat

## Identification of Suitability and Potential Interactions of Antihypertensive Drugs in Patients with CKD (Hemodialysis) in the Outpatient Installation of Fatmawati Hospital, South Jakarta

### ABSTRACT

CKD (Chronic Kidney Disease) is characterized by a decrease in LFG <60 ml / min / 1.73 m<sup>2</sup> requires renal replacement therapy such as hemodialysis. The biggest risk factor that affects the occurrence of CKD is hypertension. CKD patients require a combination of several drugs, but in some cases incompatibility in the use of drugs is found which results in ineffective treatment and the emergence of unexpected events. Aims to determine patient characteristics, the most types of antihypertensive drugs, blood pressure features, analyze the suitability of antihypertensive drugs, and potential drug interactions based on the mechanism of action and severity in CKD patients undergoing hemodialysis. The study used was cross-sectional using a retrospective method based on patient medical record data. Samples were taken based on inclusion and exclusion criteria using the purposive sampling method for the January-June 2022 period. The results showed the characteristics of patients based on the most age in the age range of 55-64 years, the most gender was male, and the most comorbidities were hypertension. The single most widely used antihypertensive drug was ramipril (2.91%), the most combined antihypertensive drugs were candesartan, amlodipine and bisoprolol (8.74%). CKD patients suffer the most from stage 2 hypertension (49.02%). Evaluation of the appropriateness of drug use shows the right patient (100%), the right indication (100%), the right drug (100%), the right dose (100%), and the right way of administration (100%). The potential for drug interactions based on the literature on the most mechanisms of action is pharmacodynamics (64.47%) and the most severity is moderate (75.66%).

**Keywords:** Antihypertensive, Chronic Kidney Disease, Suitability of Drug Use

# Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada Pasien Anak ISPA Bagian Atas di Klinik Pratama St. Carolus Paseban Periode Juli-September 2024

Anastasya Chandra Sari<sup>1\*</sup>, Fransisca Dhani Kurniasih<sup>1</sup>, Ritha Widyapratwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

\*Email : [anastasyaanastasya98@gmail.com](mailto:anastasyaanastasya98@gmail.com)

## ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah yang bersifat menular, tingkat keparahan dapat bervariasi dari ringan hingga mengancam jiwa. Tingkat keparahan dipengaruhi jenis mikroorganisme penyebab, faktor lingkungan, kondisi kesehatan individu. Faktor yang dapat menghambat keberhasilan terapi ISPA adalah adanya masalah terkait obat atau *Drug Related Problems* (DRPs) meliputi ketidaktepatan dosis, interaksi antar obat, pemilihan obat kurang sesuai, serta penggunaan obat tanpa indikasi atau adanya indikasi tidak diikuti pemberian obat. Penelitian bertujuan mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi DRPs pada pasien ISPA saluran atas. Metode penelitian deskriptif *cross-sectional* menggunakan data rekam medis pasien tahun 2024. Sebanyak 107 pasien memenuhi kriteria inklusi. Hasil temuan DRPs dosis rendah 67 pasien (63%), dosis tinggi 1 pasien (1%), penggunaan obat tanpa indikasi 7 pasien (7%), indikasi tanpa obat 1 pasien (1%), interaksi obat 16 pasien (15%). Pentingnya peran apoteker dalam memantau penggunaan obat guna menekan kejadian DRPs dan mendukung efektivitas terapi pasien ISPA.

Kata kunci : DRP, evaluasi, infeksi saluran pernafasan akut, obat ISPA.

## Evaluation of Drug Related Problems (DRPs) in Pediatric Patients with Upper ARI at St. Carolus Paseban Primary Clinic during July-September 2024 period

### ABSTRACT

*Acute Respiratory Infections (ARIs) were infectious diseases that affected both the upper and lower respiratory tracts. They were contagious and could range in severity from mild to life-threatening. The severity was influenced by the type of microorganisms that caused the infection, environmental factors, and the individual's health condition. Factors that hindered the success of ARI therapy included Drug Related Problems (DRPs), such as inappropriate dosing, drug interactions, unsuitable drug selection, and the use of medications without indications or indications not followed by medication administration. This study aimed to identify, analyze, and evaluate DRPs in patients with upper respiratory infections. A descriptive cross-sectional method was employed, utilizing medical records data from patients in 2024. A total of 107 patients met the inclusion criteria. The findings revealed low-dose DRPs in 67 patients (63%), high-dose DRPs in 1 patient (1%), use of medication without indication in 7 patients (7%), indication without medication in 1 patient (1%), and drug interactions in 16 patients (15%). The crucial role of pharmacists in monitoring medication use was emphasized to reduce the incidence of DRPs and support the effectiveness of ARI therapy.*

**Keywords:** Acute Respiratory Infections, DRPs, Evaluation, Medication for Acute Respiratory Infections.

# Hubungan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik terhadap Sikap Masyarakat Kelurahan Cipedak, Jakarta Selatan

Silvy Fauziah<sup>1\*</sup>, Ainun Wulandari<sup>1</sup> dan Amelia Febriani<sup>1</sup>

Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional,  
Jl. Moh Kahfi II. Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, 12630

\*E-mail korespondensi: [silvyfauziah17@gmail.com](mailto:silvyfauziah17@gmail.com)

## Abstrak

Di Indonesia, penggunaan antibiotik secara tidak rasional masih banyak ditemukan. Berbagai studi mengungkapkan bahwa sebagian besar masyarakat masih memiliki pemahaman yang keliru terkait antibiotik, seperti anggapan bahwa antibiotik dapat menyembuhkan semua jenis penyakit, termasuk infeksi virus. Sebuah studi review nasional oleh Oktariza (2025) menunjukkan bahwa pembelian antibiotik tanpa resep masih terjadi pada lebih dari 40% responden, dan 50–74% responden menghentikan penggunaan antibiotik sebelum waktunya. Hal ini menjadi bukti bahwa masih terdapat celah dalam pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang benar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat dalam penggunaan antibiotik. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah warga Kelurahan Cipedak yang mengonsumsi antibiotik. Metode teknik sampling yang digunakan adalah *Stratified Random Sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 120 responden. Tingkat pengetahuan responden tentang antibiotik menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan dalam kategori cukup (57%) dan baik (43%). Hubungan antara keduanya dengan menggunakan uji Chi-Square. Berdasarkan hasil tersebut, didapatkan hasil bahwa masyarakat di Kelurahan Cipedak Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan sudah memiliki pengetahuan yang sangat baik terhadap penggunaan antibiotik.

**Kata kunci:** Antibiotik, Hubungan, Pengetahuan, Sikap.

## Relationship between Knowledge Levels of Antibiotic Use and Community Attitudes in Cipedak, South Jakarta

### Abstract

*Irrational use of antibiotics remains a major public health concern in Indonesia, as misconceptions such as the belief that antibiotics can cure all illnesses, including viral infections, are still widespread. A national review study by Oktariza (2025) reported that more than 40% of respondents purchased antibiotics without prescriptions, while 50–74% discontinued their use prematurely, reflecting persistent gaps in public knowledge about appropriate use. This study aimed to examine the relationship between knowledge levels and community attitudes toward antibiotic use. A descriptive-analytic method with a cross-sectional design was employed, with the study population consisting of residents of Cipedak Sub-district, Jagakarsa District, South Jakarta, who had consumed antibiotics. Stratified Random Sampling was used, resulting in 120 respondents, and data were analyzed using the Chi-Square test. The findings revealed that the majority of respondents had a fair (57%) or good (43%) level of knowledge regarding antibiotics, and the analysis showed a significant relationship between knowledge levels and community attitudes. In conclusion, the residents of Cipedak Sub-district demonstrated relatively good knowledge of antibiotic use; however, continuous health education is still required to prevent irrational antibiotic consumption and promote responsible practices.*

**Keywords:** Antibiotics, Association, Attitude, Knowledge

# Pengendalian Persediaan Obat Antibiotik Metode Analisis ABC di Instalasi Farmasi Rumah Sakit “X” Jakarta Utara Periode Januari-Desember 2024

Maria Rosintan Siboro<sup>1\*</sup>, Putu Rika Veryanti<sup>1</sup>, Putu Nilasari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Farmasi ISTN, Jl. M. Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan

\*E-mail korespondensi: mrosintan60@gmail.com

## ABSTRAK

Pengendalian persediaan antibiotik yang efektif di Instalasi Farmasi Rumah Sakit sangat penting untuk menjamin ketersediaan obat, mencegah resistensi, serta mendukung mutu pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sistem pengendalian persediaan antibiotik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit “X” Jakarta Utara periode Januari–Desember 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan data pemakaian dan nilai investasi obat antibiotik yang kemudian diolah melalui analisis ABC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok antibiotik kategori A menyerap porsi terbesar dari total nilai investasi untuk seluruh bentuk sediaan, yakni 68,97% untuk tablet, 73,07% untuk injeksi, dan 67,97% untuk sirup. Secara keseluruhan, kelompok A menyumbang 68,06% dari total pemakaian dengan nilai investasi 69,96%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah prioritas pengendalian persediaan perlu difokuskan pada kelompok antibiotik kategori A agar perencanaan dan pengelolaan anggaran menjadi lebih efisien serta mampu menekan potensi resistensi antibiotik.

**Kata Kunci:** analisis ABC, antibiotik, pengendalian persediaan.

## Inventory Control of Antibiotics using the ABC Analysis Method at the Pharmacy Department Of “X” Hospital for the Period of January-December 2024

### ABSTRACT

Effective control of antibiotic inventory in the Hospital Pharmacy Installation is essential to ensure drug availability, prevent resistance, and support the quality of healthcare services. This study aims to evaluate the antibiotic inventory control system at the Pharmacy Installation of “X” Hospital for the period of January–December 2024. The research employed a descriptive method with a quantitative approach, utilizing data on antibiotic consumption and investment value, which were then processed using ABC analysis. The results showed that category A antibiotics absorbed the largest proportion of the total investment value across all dosage forms, namely 68.97% for tablets, 73.07% for injections, and 67.97% for syrups. Overall, category A contributed 68.06% of total utilization with an investment value of 69.96%. The study concludes that inventory control priorities should be focused on category A antibiotics to improve budget efficiency and minimize the potential risk of antibiotic resistance.

**Keywords:** ABC analysis, antibiotics, inventory control.

# Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Pengunjung dalam Penggunaan OAINS Wajib Apotek di Apotek K-24 Cimanggis, Kota Depok

Fajrinnissa<sup>1\*</sup>, Teodhora<sup>1</sup>, Amelia Febriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Jl. Moh. Kahfi II, Srengseng Sawah, Jakarta. 12640

\*Email Korespondensi : Fajrinnissa@gmail.com

## Abstrak

Nyeri merupakan sensasi tidak nyaman yang timbul akibat rangsangan pada ujung saraf. Salah satu cara untuk mengatasi nyeri adalah dengan penggunaan analgesik, khususnya golongan Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (OAINS) yang banyak digunakan dalam swamedikasi. Penggunaan OAINS tanpa pengawasan dapat menimbulkan efek samping serius seperti gangguan lambung, ginjal, hingga hati. Anti-inflamasi non-steroid (OAINS) merupakan obat wajib apotek, dimana ada kemungkinan obat tersebut dikonsumsi secara tidak sesuai dengan aturan maupun salah dalam pemilihan obat. Perilaku tersebut juga dapat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku pengunjung dalam penggunaan Obat Wajib Apotik (OWA) OAINS di Apotek K-24 Cimanggis Kota Depok. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *cross sectional* dengan sampel berjumlah 109 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan uji *spearman rank*. Tingkat pengetahuan pengunjung Apotek K-24 Cimanggis Kota Depok tentang OWA golongan OAINS berada dalam kategori baik (60,55%). Perilaku pengunjung Apotek K-24 Cimanggis Kota Depok dalam penggunaan OWA golongan OAINS berada dalam kategori cukup (67,89 %). Terdapat hubungan yang signifikan ( $n = 0,01$ ) antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pengunjung dalam penggunaan OWA golongan OAINS di Apotek K-24 Cimanggis Kota Depok.

Kata Kunci : Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid, Obat Wajib Apotek, Pengetahuan, Perilaku.

## *The Relationship Between Knowledge Level and Visitor Behavior in Using Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs at K-24 Pharmacy, Cimanggis, Depok City*

### Abstract

Pain is an uncomfortable sensation that arises due to stimulation of nerve endings. One way to overcome pain is by using analgesics, especially the Non-Steroidal Anti-Inflammatory (NSAID) class which is widely used in self-medication. Unsupervised use of NSAIDs can cause serious side effects such as stomach, kidney, and liver disorders. Non-steroidal anti-inflammatory (NSAID) is a mandatory drug in pharmacies. Some people do not comply with the rules of consumption and make the wrong choice of medication. This behavior can also be influenced by knowledge factors. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge and behavior of visitors in the use of OWA NSAID at the K-24 Cimanggis Pharmacy, Depok City. This study is a descriptive study with a cross-sectional method with a sample of 109 people. The research instrument used a questionnaire and Spearman rank test. The level of knowledge of visitors to the K-24 Cimanggis Pharmacy, Depok City about OWA NSAIDs is in the good category (60.55%). The behavior of visitors to the K-24 Cimanggis Pharmacy, Depok City in the use of OWA NSAIDs is in the sufficient category (67.89%). Conclusion: There is a significant relationship between the level of knowledge and visitor behavior in the use of OWA in the OAINS class at the K-24 Cimanggis Pharmacy, Depok City.

Keywords: Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs, Pharmacy-Prescribed Drugs, Knowledge, Behavior.

# Evaluasi Penggunaan Obat Golongan Proton Pump Inhibitor pada Pasien Gastritis di Instalasi Rawat Inap RSIJ Cempaka Putih

Devi Putri Rosmawati<sup>1\*</sup>, Tahoma Siregar<sup>1</sup>, Jerry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta

\*Email korespondensi: [deviputri533@gmail.com](mailto:deviputri533@gmail.com)

## Abstrak

Gastritis didefinisikan sebagai peradangan pada lapisan pelindung lambung yang dipicu oleh ketidakseimbangan antara faktor agresif, seperti infeksi *Helicobacter pylori* atau penggunaan NSAID, dengan mekanisme pertahanan mukosa. *Proton Pump Inhibitor* (PPI) merupakan obat yang digunakan untuk mengatasi gangguan terkait asam lambung. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan obat golongan PPI pada pasien gastritis rawat inap di RSIJ Cempaka Putih, serta menilai ketepatan klinisnya. Metode penelitian bersifat deskriptif retrospektif dengan sampel sebanyak 100 pasien periode Januari 2021–Juli 2022. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik pasien, diagnosis, jenis PPI, serta evaluasi ketepatan indikasi, obat, dosis, dan lama pemberian. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien berusia 46–55 tahun (27%) dengan jenis kelamin perempuan (57%). Gastritis non-spesifik merupakan diagnosis terbanyak (78%). Obat PPI yang paling banyak digunakan adalah omeprazole (47%). Evaluasi menunjukkan ketepatan indikasi (100%), ketepatan obat (100%), ketepatan dosis (99%), namun ketepatan lama pemberian belum optimal (0%). Penelitian ini menyimpulkan penggunaan PPI sudah tepat dari segi indikasi, obat, dan dosis.

Kata Kunci : Evaluasi, gastritis, inhibitor pompa proton, penggunaan obat, ketepatan klinis.

## Evaluation of the Use of Proton Pump Inhibitors in Gastritis Patients at RSIJ Cempaka Putih

### Abstract

Gastritis is defined as an inflammation of the protective gastric lining triggered by an imbalance between aggressive factors, such as *Helicobacter pylori* infection or the use of NSAIDs, and mucosal defense mechanisms. Proton Pump Inhibitors (PPIs) are drugs used to treat acid-related disorders. This study aimed to evaluate the use of PPIs in hospitalized gastritis patients at RSIJ Cempaka Putih and assess their clinical appropriateness. The study design was a descriptive retrospective study with 100 patients sampled from January 2021 to July 2022. Data collected included patient characteristics, diagnosis, types of PPIs used, and evaluation of indication accuracy, drug selection, dosage, and duration of administration. The results showed that most patients were female (57%) and aged 46–55 years (27%). The most common diagnosis was non-specific gastritis (78%). Omeprazole was the most frequently prescribed PPI (47%). Evaluation revealed appropriate indication (100%), appropriate drug selection (100%), appropriate dosage (99%), but inappropriate duration of therapy (0%). The study concluded that the use of PPIs was appropriate in terms of indication, drug, and dosage.

**Keywords:** Evaluation, Gastritis, Proton Pump Inhibitors, Drug Use, Clinical Appropriateness

## Pengawasan Mutu Terhadap Penarikan Valsartan akibat Pencemaran Obat

Farahgivta Aulia<sup>1,\*</sup>, Sativa Pradnya Swasti<sup>1</sup>, Feby Kurnia<sup>1</sup>, Satya Adira Putri Mauna<sup>1</sup>, Romaito Pasaribu<sup>1</sup>, Ni Made Priliani<sup>1</sup>, Muhamad Rajib Syahrulloh Ar Rasyid<sup>1</sup>, Carlos Achiro Nanda<sup>1</sup>, Desy Muliana Wenas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jl. Moh Kahfi II, Jakarta 12630

\*E-mail korespondensi : farahgivtaaulia@gmail.com

### ABSTRAK

Industri farmasi memegang peranan penting dalam menjaga keamanan, khasiat, dan mutu obat-obatan. Penarikan valsartan, akibat cemaran zat kimia berbahaya seperti NDMA dan NDEA yang berpotensi memicu kanker, menjadi sorotan tajam. Tujuan dari tinjauan artikel ini yaitu mengulas kebijakan penarikan produk valsartan oleh BPOM, menelaah peran dan tanggung jawab industri farmasi dalam pengawasan mutu, serta membandingkan pendekatan yang diambil oleh regulator internasional (EMA, FDA) dengan Metode yang digunakan adalah mengumpulkan dan menganalisis dengan sumber data primer dan sekunder. Data dikumpulkan dari BPOM dan berbagai penelitian lain sejak tahun 2018 hingga 2025. Kasus penarikan valsartan di Indonesia pada 2018 terjadi karena bahan baku dari Zhejiang Huahai Pharmaceuticals terkontaminasi NDMA dan NDEA, karsinogen yang juga terdeteksi oleh FDA. Kontaminasi ini menegaskan pentingnya pengawasan mutu obat yang ketat. FDA merekomendasikan metode GC-MS/MS untuk mendeteksi cemaran ini, dan batas aman telah ditetapkan oleh Farmakope Indonesia, FDA, dan EMA. BPOM RI menarik produk, menginvestigasi bahan baku, dan memperbarui ketentuan registrasi dengan mewajibkan penilaian risiko cemaran nitrosamin, audit pemasok, dan pengujian cemaran genotoksik untuk mencegah terulangnya insiden serupa serta menjamin keamanan dan mutu obat serta menjamin perlindungan maksimal bagi pasien.

**Kata Kunci:** *Industri, NDEA, NDMA, Pengawasan Mutu, Valsartan*

### *Quality Control of Valsartan Recall Due to Drug Contamination*

#### ABSTRACT

The pharmaceutical industry plays an important role in maintaining the safety, efficacy and quality of medicines. The withdrawal of valsartan, from the spraying of harmful chemicals such as NDMA and NDEA that could potentially trigger cancer has been highlighted. The purpose of this article is to review the policy of withdrawal of valsartan products by National Agency of Drug and Food Control (BPOM), examine the role and responsibilities of the pharmaceutical industry in quality oversight, as well as compare approaches taken by international regulators (EMA, FDA) with methods used to collect and analyze with primary and secondary data sources. Data collected from National Agency of Drug and Food Control (BPOM) and various other studies from 2018 to 2025. The case for recalling valsartan in Indonesia in 2018 occurred because raw materials from Zhejiang Huahai Pharmaceuticals contaminated NDMA and NDEA, carcinogens that were also detected by the FDA. This contamination stresses the importance of strict drug quality monitoring. The FDA recommends the GC-MS/MS method for detecting this rash, and safe limits have been set by Pharmacopoeia Indonesia, FDA, and EMA. National Agency of Drug and Food Control (BPOM) the Republic of Indonesia withdraws products, investigates raw materials, and updates registration provisions by requiring nitrosamine spraying risk assessment, supplier audits, and genotoxic spray testing to prevent recurrence of similar incidents as well as guarantee safety and quality of medicines and ensure maximum protection for patients.

**Keywords:** *Industry, NDEA, NDMA, Quality Control, Valsartan*

# Gambaran Pola Peresepan Obat pada Pasien Gastritis di Puskesmas X Kota Depok, Jawa Barat

Tania Rizki Amalia<sup>1\*</sup>, Lili Musnelina<sup>1</sup>, Rizka Munzilah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Jl. Moh Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan, 12640 DKI Jakarta

\*E-mail korespondensi: [tania\\_rizky\\_amalia@istn.ac.id](mailto:tania_rizky_amalia@istn.ac.id)

## ABSTRAK

Penatalaksanaan gastritis memerlukan terapi farmakologis dengan pemilihan obat yang rasional. Penatalaksanaan gastritis memerlukan terapi farmakologis dengan pemilihan obat yang rasional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pola peresepan obat pada pasien gastritis di Puskesmas X Kota Depok periode Juli–Desember 2023. Data diambil dari rekam medis pasien gastritis di Puskesmas X Kota Depok periode Juli–Desember 2023. Sebanyak 73 sampel resep diperoleh berdasarkan kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase. Hasil: Sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan (79,45%). Golongan obat yang paling banyak diresepkan adalah Proton Pump Inhibitors (PPI) sebesar 60,27% dengan omeprazole sebagai golongan obat yang paling banyak. Sebagian besar resep tidak menunjukkan adanya interaksi obat (89,04%), sedangkan interaksi minor, sedang, dan mayor berturut-turut sebesar 1,37%, 6,85%, dan 2,74%. Pola peresepan obat gastritis di Puskesmas X Kota Depok didominasi oleh penggunaan PPI, terutama omeprazol, dengan sebagian besar merupakan obat tunggal. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk meningkatkan peresepan obat yang lebih rasional di fasilitas kesehatan primer.

**Kata Kunci:** *Gastritis, Interaksi Obat, Pola Peresepan, Omeprazol*

## Drug Prescription Pattern Overview For Patients With Gastritis In Community Health Center X in Depok City, West Java Tittle in English

### ABSTRACT

Management of gastritis requires pharmacological therapy with rational drug selection. Management of gastritis requires pharmacological therapy with rational drug selection. The purpose of this study was to determine the description of drug prescribing patterns in gastritis patients at the Community Health Center X in Depok City in the period July–December 2023. Data were taken from medical records of gastritis patients at the Community Health Center X in Depok City in the period July–December 2023. A total of 73 prescription samples were obtained based on inclusion criteria. Data analysis was carried out descriptively in the form of frequency distribution and percentage. Results: Most patients were female (79.45%). The most commonly prescribed drug class was Proton Pump Inhibitors (PPI) at 60.27% with omeprazole as the most common drug class. Most prescriptions did not show any drug interactions (89.04%), while minor, moderate, and major interactions were 1.37%, 6.85%, and 2.74%, respectively. The pattern of gastritis drug prescribing at the Community Health Center X in Depok City was dominated by the use of PPI, especially omeprazole, with most of them being single drugs. These findings are expected to be the basis for increasing more rational drug prescribing in primary health facilities.

**Keywords:** *Drug Interaction, Gastritis, Omeprazole, Prescribing Pattern*

# Evaluasi Peresepan Antibiotik pada Pasien Infeksi Menular Seksual dengan Metode ATC/DDD di Klinik Utama Kimia Farma Cililitan Besar

Awanda Pramesti Ganesita<sup>1</sup>, Tahoma Siregar<sup>1</sup>, Tania Rizki Amalia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jl. Moch. Kahfi II No.30, Jagakarsa, DKI Jakarta 12630

E-mail : awandaprgs@gmail.com

## ABSTRAK

Infeksi Menular Seksual (IMS) yang meningkat secara global mengancam efektivitas terapi akibat resistensi antimikroba (AMR) yang dipicu peresepan antibiotik irasional. Evaluasi penggunaan obat, khususnya dengan metode WHO-ATC/DDD, menjadi krusial untuk mengendalikan AMR. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas dan pola peresepan antibiotik pada pasien IMS di Klinik Utama Kimia Farma Cililitan Besar. Desain deskriptif analitik kuantitatif *cross-sectional* digunakan, dengan pengumpulan data retrospektif dari rekam medis pasien IMS bakteri (usia >17 tahun, terapi oral, non-komorbid) periode Januari-Desember 2024. Analisis kuantitatif mencakup profil pasien, pola penggunaan DDD/1000 pasien/hari, serta kesesuaian pedoman. Hasil menunjukkan pasien didominasi laki-laki (83,61%) dan usia 36-45 tahun (55,74%), dengan Gonore (78,7%) sebagai diagnosis terbanyak. Cefixime 200 mg dan Doksisisiklin 100 mg paling sering diresepkan; Doksisisiklin (17,79) menunjukkan DDD/1000 pasien/hari tertinggi. Mayoritas antibiotik termasuk kategori ACCESS/WATCH. Secara umum, peresepan antibiotik dinilai rasional. Namun, perlu perhatian khusus pada penggunaan Ciprofloxacin untuk gonore yang tidak lagi direkomendasikan karena resistensi. Pengawasan berkelanjutan diperlukan guna meningkatkan kualitas terapi dan mengendalikan resistensi. Pasien Infeksi Menular Seksual (IMS) didominasi oleh kelompok laki-laki (83,61%) pada usia dewasa akhir. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah Cefixime 200 mg (40,98%) dan Doksisisiklin 100 mg (32,33%). Analisis kuantitatif menunjukkan nilai konsumsi tertinggi adalah Doksisisiklin (17,79 DDD/1000 pasien/hari) diikuti Cefixime (11,50 DDD/1000 pasien/hari). Secara umum, penggunaan antibiotik dikategorikan rasional, namun pengawasan berkala diperlukan untuk menjaga kualitas terapi dan efisiensi obat.

**Kata Kunci:** Antibiotik, ATC/DDD, Infeksi Menular Seksual, Peresepan Rasional, Resistensi.

## *Evaluation of Antibiotic Prescribing in Patients with Sexually Transmitted Infections Using the ATC/DDD Method at Kimia Farma Cililitan Besar Main Clinic*

### ABSTRACT

Globally increasing Sexually Transmitted Infections (STIs) threaten therapeutic effectiveness due to antimicrobial resistance (AMR), driven by irrational antibiotic prescribing. Evaluating antibiotic use, particularly with the WHO-recommended Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) and Defined Daily Dose (DDD) methods, was crucial for AMR control. This study aimed to evaluate the rationality and patterns of antibiotic prescribing in STI patients at Kimia Farma Cililitan Besar Main Clinic. A quantitative descriptive analytic cross-sectional design was employed, with retrospective data collection from the medical records of bacterial STI patients (aged >17 years, receiving oral antibiotic therapy, non-comorbid) from January to December 2024. Quantitative analysis covered patient profiles, DDD/1000 patient-days use patterns, and guideline adherence. Results showed patients were predominantly male (83.61%) and aged 36-45 years (55.74%), with Gonorrhoea (78.7%) as the most frequent diagnosis. Cefixime 200 mg and Doxycycline 100 mg were the most commonly prescribed antibiotics; Doxycycline (17.79) had the highest DDD/1000 patient-days value. Most antibiotics fell into ACCESS/WATCH categories. Generally, antibiotic prescribing was deemed rational. However, specific attention was needed for Ciprofloxacin use for gonorrhoea, which is no longer recommended due to resistance. Continuous monitoring is essential to improve therapy quality and curb resistance. Sexually Transmitted Infection (STI) patients were predominantly male (83.61%) in the late adult age group. The most frequently used antibiotics were Cefixime 200 mg (40.98%) and Doxycycline 100 mg (32.33%). Quantitative analysis revealed that Doxycycline had the highest consumption rate (17.79 DDD/1,000 patients/day), followed by Cefixime (11.50 DDD/1,000 patients/day). Antibiotic utilization is categorized as rational; however, regular monitoring is essential to maintain therapeutic quality and drug efficiency.

**Keywords:** Antibiotics, ATC/DDD, Rational Prescribing, Resistance, Sexually Transmitted Infections.

## UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL KULIT, DAGING BUAH DAN BIJI TERONG BELANDA (*Solanum betaceum* Cav.) DENGAN METODE DPPH (2,2- DIFENIL-1-PIKRILHIDRAZIL)

Herdini<sup>1\*</sup>, Tiah Rachmatiah<sup>1</sup>, Temmy Khairunissa<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jl. Moch. Kahfi II No.30, Jagakarsa, DKI Jakarta 12630

E-mail : herdinas69@istn.ac.id

### ABSTRAK

Paparan radikal bebas akibat pola hidup modern dapat memicu kerusakan sel dan berbagai penyakit degeneratif, sehingga diperlukan sumber antioksidan alami yang aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kandungan senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit, daging buah, dan biji terong belanda (*Solanum betaceum* Cav.). Ekstrak dibuat secara maserasi dalam etanol 96% dan dilakukan skrining fitokimia. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH secara spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 517 nm. Hasil penelitian menunjukkan adanya flavonoid, saponin, tanin, triterpenoid, dan steroid pada ekstrak dan serbuk kulit, daging buah dan biji terong belanda. Aktivitas antioksidan ekstrak kulit terong belanda termasuk dalam kategori sedang dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 197,78 ppm, sementara itu ekstrak daging buah dan biji menunjukkan aktivitas antioksidan dalam kategori lemah dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 267,17 ppm dan biji dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 315,27 ppm.

**Kata Kunci:** Antioksidan, DPPH, IC<sub>50</sub>, Terong belanda

### *Antioxidant Activity Test of Ethanol Extracts from the Peel, Pulp, and Seeds of Tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.) Using the DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl) Method*

### ABSTRACT

Exposure to free radicals resulting from modern lifestyles can trigger cellular damage and various degenerative diseases, thereby necessitating safe natural antioxidant sources. This study aimed to examine the secondary metabolite content and antioxidant activity of ethanol extracts from the peel, pulp, and seeds of tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.). The extracts were prepared by maceration in 96% ethanol followed by phytochemical screening. Antioxidant activity was evaluated using the DPPH method with UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 517 nm. The results revealed the presence of flavonoids, saponins, tannins, triterpenoids, and steroids in both the extracts and powders of tamarillo peel, pulp, and seeds. The antioxidant activity of the peel extract was classified as moderate with an IC<sub>50</sub> value of 197.78 ppm, while the pulp and seed extracts exhibited weak activity with IC<sub>50</sub> values of 267.17 ppm and 315.27 ppm, respectively.

**Keywords:** Antioxidant, DPPH, IC<sub>50</sub>, Tamarillo