

NASKAH PUBLIKASI (MANUSCRIPT)

**ANALISI POTENSI INTERAKSI OBAT PASIEN ASMA YANG MENJALANI RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA**

**ANALYSIS OF POTENTIAL INTERACTIONS OF DRUG OF ASTHMA PATIENTS
UNDERGOING INPATIENT THE IN HOSPITAL CITY OF SAMARINDA**

Dia Urahman¹, Deasy Nur Chairin Hanifa²



**DI SUSUN OLEH :
DIA URAHMAN
1811102415025**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2022**

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

**Analisis Potensi Interaksi Obat Pasien Asma yang Menjalani Rawat Inap di
Rumah Sakit Kota Samarinda**

***Analysis of Potential Interactions of Drug of Asthma Patients Undergoing
Inpatient the in Hospital City of Samarinda***

Dia Urahman¹, Deasy Nur Chairin Hanifa²



DI SUSUN OLEH :

Dia Urahman

1811102415025

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT
PASIEAN ASMA YANG MENJALANI RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :

Dia Urahman

1811102415025

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 05 Juli 2022

Pembimbing



apt. Deasy Nur Chairin Hanifa, M. Clin., Pharm

NIDN. 1123019201

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



apt. Rizki Nur Azmi., M. Farm

NIDN. 1102069201

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT
PASIEN ASMA YANG MENJALANI RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :

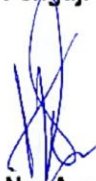
Dia Urahman

1811102415025

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 05 Juli 2022

Penguji 1



apt. Rizki Nur Azmi., M. Farm

NIDN. 1102069201

Penguji 2



apt. Deasy Nur Chairin. H. M.Clin, Pharm

NIDN. 1123019201

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Farmasi



apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm

NIDN. 1121019201

ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PASIEN ASMA YANG MENJALANI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA

¹Dia Urahman*, ²Deasy Nur Chairin Hanifa

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Info Article

ABSTRAK

Submitted :

Revised :

Accepted :

Corresponding Author :

Penulis Korepondensi

Email :

ranmandhiya5@gmail.com

Asma adalah penyempitan bronkus yang berulang sehingga terjadinya *reversible*. Beberapa jenis penyakit asma menyebabkan mengi dan sesak napas dengan gejala infeksi, dan iritan inhalasi. Interaksi obat terjadi ketika efek suatu obat berubah dengan adanya obat, makanan, minuman atau beberapa kimia lainnya. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan analisis potensi interaksi obat pasien asma yang menjalani rawat inap di rumah sakit kota samarinda. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pasien, gambaran profil penggunaan obat dan potensi interaksi obat salah satu rumah sakit di Kalimantan Timur. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non eksperimental observasional dengan rancangan penelitian deskriptif dengan pengambilan data rekam medik pada pasien penyakit asma yang menjalani rawat inap salah satu rumah sakit di Kalimantan Timur Tahun 2018-2021. Metode pengambil sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non-probability* dengan Teknik *Purposive sampling* dengan jumlah 133 rekam medis pasien. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan usia yang terbanyak pada kelompok usia dewasa (26-35 tahun) sebanyak 31 pasien (23,3%). Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 77 kasus (57,9%). Berdasarkan dari hasil penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa obat yang berinteraksi merupakan obat salbutamol dengan aminofilin (14,18%) deksametason dengan

aminofilin (12,83%) salbutamol dengan deksametason (9,45%). Diperoleh kesimpulan Dilihat dari tingkat keparahan yang terjadi, tingkat keparahan mayor sebesar (38,85%) *moderate* sebesar (56,08%) dan minor sebesar(5,07%).

Kata kunci: Asma, Interaksi Obat, Rawat Inap, Kalimantan Timur

Access this article

ABSTRACT

Asthma is a recurrent narrowing of the bronchi so that the occurrence is reversible. Some types of asthma cause wheezing and shortness of breath with symptoms of infection, and inhalation irritants. Drug interactions occur when the effects of a drug change in the presence of a drug, food, drink or some other chemical. The purpose of this study is to describe the analysis of potential drug interactions in asthmatic patients who are hospitalized at the Samarinda City Hospital. The purpose of this study was to determine the characteristics of the patient, describe the profile of drug use and potential drug interactions at a hospital in East Kalimantan. This study uses a non-experimental observational research design with a descriptive research design by collecting medical record data on asthmatic patients who are hospitalized at a hospital in East Kalimantan in 2018-2021. The sampling method in this study used a non-probability method with purposive sampling technique with a total of 133 patient medical records. Based on this study, it showed that the characteristics of patients based on age were mostly in the adult age group (26-35 years) as many as 31 patients (23.3%). Characteristics of patients based on gender were mostly women with 77 cases (57.9%). Based on the results of this study, it was concluded that the drugs that interacted were salbutamol with aminophylline (14.18%) dexamethasone with aminophylline (12.83%) and salbutamol with dexamethasone (9.45%). The conclusion was obtained. Judging from the severity level, the major severity was (38.85%), moderate (56.08%) and minor (5.07%).

Keywords: Asthma, Drug Interaction, Hospitalization, East Kalimantan

1. PENDAHULUAN

Asma merupakan penyempitan bronkus yang bisa menyebabkan bengek karena adanya kontaminasi, dan gangguan paru paru (Ermawan, 2017). Sumbatan melalui aliran respirasi yang melewati oksigen ke paru-paru dan rongga dada, dapat mengalami penurunan (NCEC, 2015).

Penderita asma pada global Kembali 300 juta di dunia. Adat budaya asma sebagai garis besar beredar 1-16% populasi. Penyakit beberapa tahun terakhir mengalami penurunan di beberapa Negara khususnya pada Eropa Barat, tetapi semakin tinggi di daerah Swiss dan Jerman yang sebelumnya prevalensinya rendah dan meningkat pula di Negara Asia serta Afrika. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 2017 kira-kira 13,8 juta jiwa di global mendapat penyakit asma, mewakili 1,8% sejak jumlah beban komplikasi globalisasi tersebut. Kejadian diperkirakan hingga asma mengakibatkan 346 ribu kematian di semua globalisasi tiap tahun (WHO, 2017).

Komplikasi asma masih terdapat angka tetinggi komplikasi pemicu kematian di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 pasien asma di berbagai wilayah Indonesia 2,4%, wilayah dengan prevalensi tertinggi adalah di wilayah Yogyakarta 4,5%, Kalimantan Timur 4,0%, Bali 3,9%, Kalimantan Tengah 3,4%, Kalimantan Utara 3,3%. Berdasarkan data yang diperoleh pasien asma tertinggi adalah wanita yaitu 2,5% dan laki-laki 2,3% (Kemenkes RI, 2018). Provinsi Kalimantan Timur menjadi Provinsi tertinggi kedua 4,0% kasus komplikasi asma penderita rawat inap dengan rawat jalan. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda jumlah penderita asma di tahun 2016 sebanyak 2031 kasus dan di tahun 2017 sebanyak 404 kasus dengan kasus terbanyak penderita pada usia 20-45 tahun (Dinkes, 2016).

Terapi asma jangka panjang adalah memantau gejala dan mengecilkan terjadinya resiko, untuk mengatur gejala dan menurunkan resiko pengobatan asma, maka setiap penderita asma harus mempunyai obat pereda dan obat

pengontrol, manfaat dari obat ini adalah menurunkan resiko terjadinya eksaserbasi, namun gejala ini jarang terjadi, berbagai pedoman dan informasi sangat penting bagi penderita asma yang dapat digunakan sebagai *self-management* adalah sebuah informasi terkait asma, cara pemakaian inhaler, kepatuhan, *self-monitoring*, dan dapat melaksanakan *review* mengenai pengobatan secara berkelanjutan, peningkatan yang bersambung dari pengobatan 60 hari, gejala dan eksaserbasi penyakit asma terjadi apabila mampu bertahan selama 2-3 bulan dengan diberikan pengobatan pengontrol, peningkatan sementara (untuk 1-2 minggu) dari dokter dapat terjadi jika penderita asma terserang alergi atau infeksi virus (Afgani, 2020).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Tandi (2017) menyatakan bahwa distribusi ketidaksesuaian dalam pemberian obat serta interaksi obat berlangsung pada pembagian Aminofilin dengan Cimetidin, Aminofilin dengan Salbutamol, Aminofilin dengan Siprofloksasin, Metilprednisolon dan Eritromisin (Tandi, 2017). Penelitian yang dilakukan Kusumahati (2017) menyatakan bahwa kemampuan interaksi obat pada pemberian resep bagi penderita asma di Rumah Sakit RSAU dr. Salamun obat yang berlebihan mengalami potensi interaksi yaitu obat Fenoterol dan Budesonide (Kusumahati, 2017). Berdasarkan mengenai istimewanya diterbitkan penelitian ini agar memahami penunjukan interaksi obat asma pada penderita asma yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Kota Samarinda.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis observasional deskriptif secara retrospektif dengan melihat data berdasarkan rekam medis pasien. Evaluasi dilakukan terhadap analisis potensi interaksi obat pada pasien asma yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit pada bulan Januari 2020-2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini interaksi obat yang terjadi di kategorikan menjadi tiga yaitu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.1. Kejadian Interaksi Obat

| Interaksi Obat | Jumlah Interaksi (n) | Persentase (%) |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <i>Minor</i> | 113 | 41,24 |
| <i>Moderate</i> | 146 | 53,28 |
| <i>Mayor</i> | 15 | 5,07 |
| Jumlah | 274 | 100 |

Potensi interaksi obat yang paling banyak terjadi adalah pemberian albuterol dengan aminofilin. Berdasarkan tingkat keparahan interaksi, kedua obat termasuk ke dalam kategori minor. Menurut penelitian Erviana (2017) interaksi dengan tingkat keparahan minor adalah interaksi obat yang menimbulkan efek yang sangat kecil, sehingga dapat merugikan pasien tetap dapat diberikan, karena manfaat dari pemberian kedua obat saling berinteraksi sangat diperlukan untuk terapi pada pasien (Erviana, 2017). Sehingga terdapat penurunan kadar dalam darah. Namun, interaksi obat ini tidak signifikan secara klinik (Stokley's, 2022). Menurut penelitian Rosenhall, (2017) menyatakan bahwa pemberian albuterol dan aminofilin pada pasien asma dapat meningkatkan fungsi paru, membuat kondisi pasien lebih terkontrol, juga meningkatkan kualitas hidup pasien asma. Potensi interaksi obat yang banyak terjadi adalah pemberian obat albuterol dan deksametason. Berdasarkan tingkat keparahan interaksi, kedua obat termasuk ke dalam kategori *moderate*. Karena menyebabkan hipokalemia (kalium darah rendah) (Tatro, 2019).

Potensi interaksi obat yang banyak terjadi adalah pemberian obat Levofloksasin dan deksametason. Berdasarkan tingkat keparahan interaksi kedua obat termasuk ke dalam kategori *Mayor*, karena terdapat menyebabkan tendinitis dan ruptur tendon. Menurut Tatro 2019 interaksi dengan tingkat keparahan mayor dapat berpotensi mengancam nyawa (Tatro, 2019). Kombinasi obat tersebut dapat menyebabkan terjadinya sindrom serotonin seperti kebingungan halusinasi, denyut jantung bahkan koma. Penatalaksanaannya monitor gejala klinis pada pasien dan pemantauan penggunaan obat (Medscape, 2022).

Ansari tahun 2020 menyatakan farmasis Bersama dengan dokter mempunyai kewajiban untuk memastikan bahwa pasien mengetahui resiko efek samping yang terjadi jika ada interaksi obat dari obat yang digunakan. Sehingga dapat meningkatkan pemantauan respon pasien terhadap pengobatan pasien, termasuk keamanan dan efektivitas (Priastuti, 2017).

4. KESIMPULAN

Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin pasien yaitu mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 77 pasien (57,9%). Berdasarkan kelompok usia yang berobat ke rumah sakit yaitu 26 – 35 tahun sebanyak 31 pasien (23,3%). Pada riwayat penyakit pasien rata – rata pasien tidak memiliki riwayat penyakit yaitu 96 pasien (72,2%) dan sebagian pasien memiliki riwayat penyakit asma yaitu 8 pasien (6%).

Interaksi obat yang terjadi pada kategori mayor yaitu Deksametason dan Levofloksasin sebanyak 8 interaksi dan kategori moderate yaitu Aminofilin dan Deksametason sebanyak 38 interaksi. Obat yang paling banyak berinteraksi yaitu obat Albuterol dan aminofilin sebanyak 42 interaksi yaitu termasuk kedalam kategori minor interaksi yang terjadi kemungkinan kecil.

Dilihat dari tingkat keparahan yang terjadi, tingkat keparahan mayor sebesar 38,85% moderate sebesar 56,08% dan minor sebesar 5,07%.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Berisi ucapan terimakasih terhadap pihak yang terlibat serta yang membantu

membayai penelitian yang dilakukan. No kontrak hibah pendanaan dapat dicantumkan.

DAFTAR PUSTAKA

Afgani, A. Q., & Hendriani, R. (2020). Review Artikel : Diagnosis Dan Manajemen Terapi Asma. *Farmaka*, 18 (2), 26-36.

Ansari, JA. (2010). Drug Interaction and Pharmacist. *J Young Pharm*, Vol 2 (3), pp. 326-331

Baneyx G, Fukushima Y, Parrot N. Use of physiologically based pharmacokinetic modeling for assessment of drug-drug interactions. *Future Medicinal Chemistry*, 2012, 4(5): 681–693.

Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2016). *Profil Kesehatan Kota Samarinda 2018*. Samarinda : Dinas Kesehatan

Ermawan, B. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Imunologi*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press

Erviana, Rima. (2017). Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Terdiagnosa Pneumonia Di Yogyakarta. *Pharmacy*. Vol 4 No. 02. Hal 207-209.

Kusumahati Eva., Nurhasanah Siti., & Elvano Rifa Deki. (2017). Kajian Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Asma Rawat Jalan di RSAU Dr. M. Salamun Bandung. *Jurnal Farmasi Galenika*, 4 (3).

Medscape.com, 2018, Drug Interaction Checker, Terdapat di: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

Medscape.com, 2022, Drug Interaction Checker, Terdapat di: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

NCEC. (2015). *Management Of An Acute Asthma Attack In Adult (Aged 16 Years and Older): National Clinical Guideline No.14 an Roinn Slainte*. Department of Health.

- Priastuti, Nisrina Fauzany, (2017). Analisis Drug Related Terkait Dengan Ketidaktepatan Dosis dan Interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD Dr. Moewardi tahun 2015. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rosenhall, G. E., Harper, D. L., Quinn, L. M., and Cooper, G. S. Severity-adjusted mortality and length of stay in teaching and nonteaching hospitals: result of a regional studi. *JAMA*. 2017. 278:485-490.
- Stockley 8th (2015) *Drug Interaction and Their Mechanisms*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Stockley 8th (2017) *Drug Interaction and Their Mechanisms*. Cambridge University Press, Cambridge
- Tandi Joni. (2017). Kajian Pengobatan Asma Bronkial Pada Pasien Dewasa Di Instalasi Rawat Inap RSU Anutapura Palu. *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 4 (4).
- Tarto, David S., (2019). *Drug Interaction Facts: The Authority On Drug Interactions*. Wolters Kluwer Health, St. Louis, Missouri, USA.
- World Health Organization, 2015. Action Programme on Essential Drugs and Vaccines, international Network for the Rational Use of Drugs. Problem of Irrational Drug Use. Geneva : World Health Organization.

LAMPIRAN

Naspub 1 : ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PASIEN ASMA YANG MENJALANI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA

by Dia Urahman

Submission date: 19-Aug-2022 11:15AM (UTC+0800)

Submission ID: 1884196618

File name: TURNITIN_NASKAH_PUBLIKASI.docx (314.85K)

Word count: 1699

Character count: 11165

Naspub 1 : ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PASIEN ASMA YANG MENJALANI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT KOTA SAMARINDA

ORIGINALITY REPORT

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 22% SIMILARITY INDEX | 19% INTERNET SOURCES | 13% PUBLICATIONS | 3% STUDENT PAPERS |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | adoc.pub Internet Source | 3% |
| 2 | jurnal.farmasi.umi.ac.id Internet Source | 2% |
| 3 | crissdhyonrangga.blogspot.com Internet Source | 2% |
| 4 | garuda.kemdikbud.go.id Internet Source | 2% |
| 5 | eprints.ums.ac.id Internet Source | 1% |
| 6 | docobook.com Internet Source | 1% |
| 7 | Rima Erviana. "Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Terdiagnosa Pneumonia Di Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta", PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia), 2018 Publication | 1% |