

## **EFEK PENGGUNAAN OBAT INHALER PADA PASIEN ASMA DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT MITRA PLUMBON CIREBON**

### **EFFECTS OF USING INHALER DRUG ON ASTHMA PATIENTS IN OUTPATIENT INSTALLATION CIREBON MITRA PLUMBON HOSPITAL**

**Indah Setyaningsih, Aan Kunaedi, Nur Rahmi Hidayati, Indah Mulyani**

*Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon*

*Jl. Cideng Indah No.3, Kertawinangun, Kedawung, Cirebon, Jawa Barat, 45153, Indonesia*

*E-mail: [nurrahmihidayati83@gmail.com](mailto:nurrahmihidayati83@gmail.com)*

**Submitted : 10 Januari 2022    Reviewed : 14 Januari 2022    Accepted: 17 Januari 2022**

#### **ABSTRAK**

Asma bronkial merupakan penyakit gangguan inflamasi kronik pada saluran napas yang memiliki gejala berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk terutama pada malam hari atau dini hari. Serangan asma dapat menyebabkan kematian, oleh sebab itu pemberian obat kerja cepat sangat dibutuhkan untuk mengatasi bronkokonstriksi dan meredakan gejalanya. Salah satu pemberian obat asma adalah dengan menggunakan obat inhaler. Penelitian ini dilakukan di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon pada bulan Maret sampai Mei 2021 dengan sampel 30 pasien asma yang menggunakan obat inhaler dan memenuhi kriteria inklusi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek penggunaan obat asma inhaler berdasarkan tingkat kontrol pasien asma setelah menggunakan obat asma inhaler, dan untuk mengetahui karakteristik pasien asma yang menggunakan obat asma inhaler berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien antara 12-65 tahun. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif melalui pengisian kuesioner *Asthma Control Test* untuk mengetahui tingkat kontrol asma pada pasien asma dengan cara menghitung skor jawaban pada tiap pertanyaan. Skor akhir dihitung dengan cara menjumlahkan setiap skor jawaban dari perhitungan tiap pertanyaan pada kuesioner *Asthma Control Test*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat kontrol pasien asma yang terkontrol sebagian sebanyak 5 pasien (17%), sedangkan yang tidak terkontrol sebanyak 25 pasien (83%).

**Kata kunci:** Obat Inhaler, Asma, *Asthma Control Test*

#### **ABSTRACT**

Bronchial asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways that have symptoms in the form of wheezing, shortness of breath, chest tightness, and coughing, especially at night or in the early morning. Asthma attacks can cause death, therefore the administration of fast-acting drugs is urgently needed to treat bronchoconstriction and relieve symptoms. One of the administration of asthma medication is to use inhaler drugs. This research was conducted at the outpatient installation of Mitra Plumbon Hospital Cirebon from March to May 2021 with a sample of 30 asthma patients who used inhaler drugs and met the inclusion criteria. The purpose of this study was to determine the effect of using inhaled asthma drugs based on

the level of control of asthma patients after using inhaled asthma drugs, and to determine the characteristics of asthma patients using inhaled asthma drugs based on gender and patient age between 12-65 years. The study was conducted using a descriptive method through filling out the Asthma Control Test questionnaire to determine the level of asthma control in asthmatic patients by calculating the answer scores for each question. The final score is calculated by adding up each answer score from the calculation of each question on the Asthma Control Test questionnaire. The results obtained showed that the control level of partially controlled asthma patients was 5 patients (17%), while those who were not controlled were 25 patients (83%).

Keywords: Inhaler Drugs, Asthma, Asthma Control Tes

---

**Penulis Korespondensi :**

Nur Rahmi Hidayati

Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon

Jl. Cideng Indah, Kertawinangun, Kedawung, Cirebon, Jawa Barat 45153

Email : [nurrahmihidayati83@gmail.com](mailto:nurrahmihidayati83@gmail.com)

**PENDAHULUAN**

Asma bronkial merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua negara di dunia, diderita oleh anak - anak sampai dewasa dengan derajat penyakit yang ringan sampai berat, bahkan dapat mengancam jiwa seseorang. Hingga saat ini kematian disebabkan oleh serangan asma seperti sesak napas, mengi, dan lain-lain, yang seharusnya tidak perlu terjadi masih saja tetap ditemukan, walaupun perkembangan dalam hal pengobatan sudah demikian majunya. Kematian pada penderita asma pada dasarnya terjadi karena kesalahan klinikus sendiri seperti kegagalan mengenai serangan asma akut terutama yang berat, membuat program penatalaksanaan yang tidak tepat atau pengobatan yang tidak memadai (Laksana, 2015).

Asma bronkial adalah gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel serta elemen selularnya. Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan respon jalan napas yang menimbulkan gejala episode berulang berupa mengi (wheezing), sesak napas, dada terasa berat, dan batuk, terutama pada malam hari atau dini hari (Laksana, 2015). Populasi asma di dunia sangat bervariasi serta penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa asma semakin meningkat terutama di negara maju. Data dari berbagai negara menunjukkan bahwa populasi penyakit asma berkisar 1-18% (Global Initiative for Asthma, 2015).

Patogenesis asma dapat diterangkan dengan sederhana sebagai bronkokonstriksi akibat proses inflamasi yang terjadi terus-menerus terhadap saluran napas. Oleh sebab itu pemberian anti-inflamasi memegang peranan penting pada pengobatan dan kontrol asma. Terlihat bahwa setelah pemberian inhalasi kortikosteroid akan terjadi penurunan bermakna sel inflamasi serta pertanda permukaan sel pada sediaan bilas dan biopsi bronkoalveolar. Pemberian bronkodilator saja tidak dapat mengatasi reaksi inflamasi dengan baik (Akib, 2016). Pengobatan asma dapat diklasifikasikan menjadi controllers atau relievers. Controllers yaitu menggunakan obat setiap hari dalam jangka waktu yang panjang dan dengan pengawasan dokter, sedangkan relievers yaitu dibutuhkan obat kerja cepat untuk mengatasi bronkokonstriksi dan meredakan gejalanya. Pemberian obat dapat melalui inhalasi, oral, atau injeksi. Dalam perkembangannya, inhalasi menjadi pilihan karena secara signifikan memiliki risiko efek samping yang lebih kecil (Haryanti dkk, 2016). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek penggunaan obat asma inhaler berdasarkan tingkat kontrol pasien asma setelah menggunakan obat asma inhaler, dan untuk mengetahui karakteristik pasien asma yang menggunakan obat asma inhaler berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien antara 12-65 tahun.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - Juni 2021, dengan pengambilan data pada bulan Maret - Mei 2021.

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu suatu metode penelitian di mana peneliti dapat menggunakan proses pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang suatu keadaan secara objektif.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dan sampel dalam penelitian ini pasien asma dengan terapi inhaler yang berobat di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon pada periode Maret sampai Mei 2021 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 30 pasien.

### **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

#### 1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien yang bersedia ikut dalam penelitian, berusia minimal 12 tahun dan maksimal 65 tahun.
- b. Pasien yang telah mendapatkan terapi obat inhaler minimal 4 minggu
- c. Menandatangani *informed consent* yang meliputi biodata pasien (nama, usia, alamat, dan jenis kelamin)
- d. Bersedia mengisi data kuesioner *Asthma Control Test* (ACT).

#### 2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien tuna rungu, tuna wicara, dan tuna aksara
- b. Wanita hamil dan menyusui.

### **Jalannya Penelitian**

1. Pengambilan sampel dan pembagian lembar kuesioner *Asthma Control Test* (ACT).
2. Pengelompokan data hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin, usia dan tingkat kontrol asma.
3. Analisis data yang diperoleh sehingga mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dengan hasil ukur sebagai berikut:
  - a. Skor 25 : Asma terkontrol
  - b. Skor 20-24 : Terkontrol sebagian
  - c. Skor  $\leq 19$  : Tidak terkontrol

### **Analisa Data**

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menentukan karakteristik pasien berdasarkan persentase jenis kelamin dan usia dan disajikan ke dalam tabel dan bentuk gambar. Data kuesioner *Asthma Control Test* (ACT) digunakan untuk menentukan tingkat kontrol asma pada pasien asma dengan cara menghitung skor jawaban pada tiap pertanyaan. Rentang skor pada kuesioner ini adalah 1 sampai 5, dengan pilihan A memiliki skor 1, B adalah 2, C adalah 3, D adalah 4, dan E adalah 5. Skor akhir dihitung

dengan cara menjumlahkan setiap skor jawaban dari perhitungan tiap pertanyaan pada kuesioner ACT, dengan hasil ukur adalah sebagai berikut:

1. Asma terkontrol : 25
2. Terkontrol sebagian : 20-24
3. Tidak terkontrol :  $\leq 19$

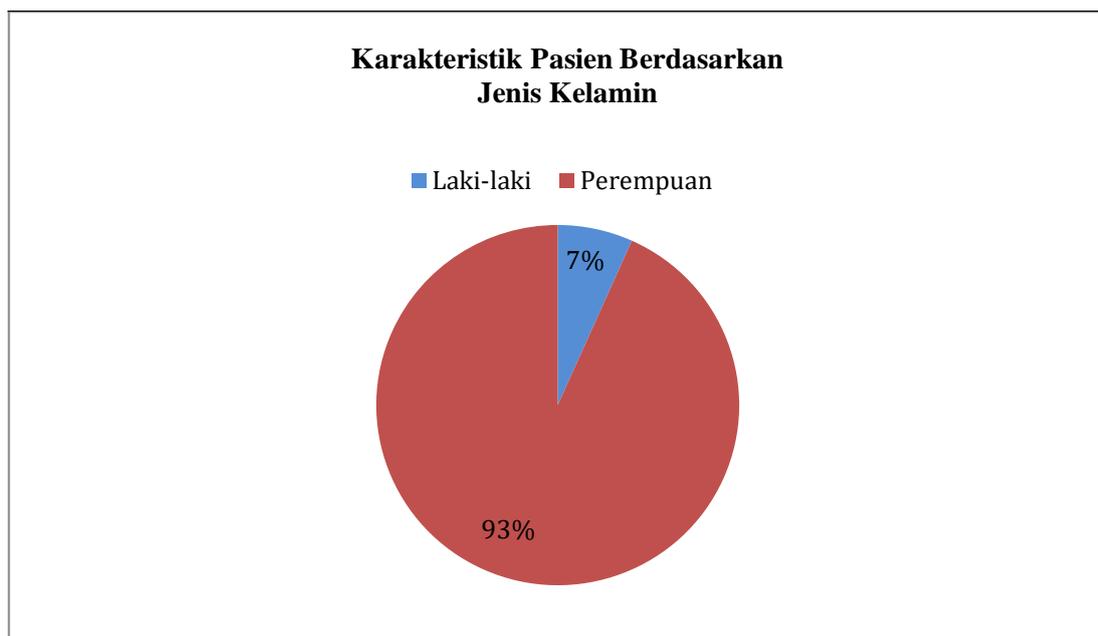
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien asma di Instalasi Rawat Jalan yang mendapatkan terapi obat inhaler periode Maret sampai Mei 2021 di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon. Jumlah sampel dalam penelitian adalah 30 pasien. Karakteristik pasien pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan usia. Tingkat kontrol asma dihitung berdasarkan skor jawaban kuesioner *Asthma Control Test*. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner untuk menilai tingkat kontrol asma yang salah satu pertanyaannya berkaitan dengan penggunaan obat asma baik inhaler maupun obat oral. Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti penggunaan obat inhaler meskipun pasien tersebut juga mendapatkan terapi obat oral. Salah satu contoh obat inhaler yang digunakan adalah Spiriva, Symbicort, Seretide dan Berotec.\

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

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

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Laki-laki	2	7
Perempuan	28	93
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



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

Berdasarkan Tabel I dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang diteliti, responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami asma yaitu sebanyak 28 orang (93%), sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki hanya 2 orang (7%). Hal ini disebabkan oleh faktor hormonal pada perempuan. Menurut suatu penelitian di University of Edinburgh, banyak pasien perempuan melaporkan bahwa periode siklus menstruasi dapat

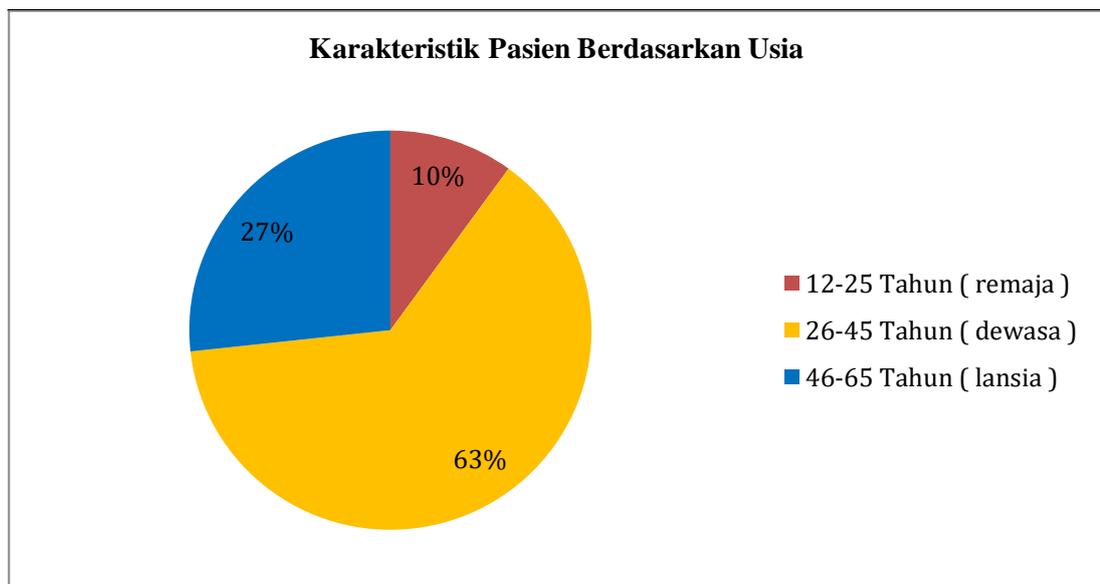
berperan pada timbulnya gejala asma yang disebabkan adanya perubahan hormon estrogen dan progesteron (Darshinthini, 2019). Hormon estrogen maupun progesteron dapat mempengaruhi level bebas kortisol yang menyebabkan penurunan jumlah kortisol. Akibat dari penurunan kortisol dapat menimbulkan penyempitan bronkus yang pada akhirnya menimbulkan serangan asma bronkial (Saily, 2014).

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini pasien asma dikelompokkan menjadi 3 kelompok usia yaitu 12-25 tahun (remaja), 26-45 tahun (dewasa), 46-65 tahun (lansia). Karakteristik pasien asma di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel II.

**Tabel II. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia**

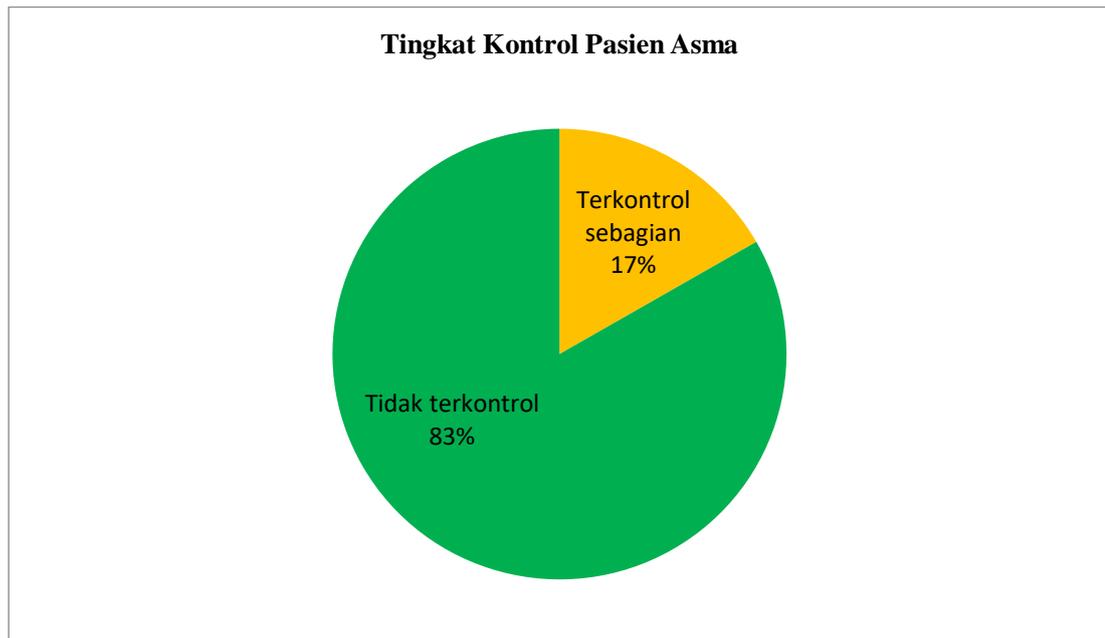
Usia (Tahun)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
12-25	3	10
26-45	19	63
46-65	8	27
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



**Gambar 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia**

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa sebagian besar responden (63%) berada pada usia 26-45 tahun yaitu sebanyak 19 orang. Sementara responden yang berada pada usia 12-25 tahun hanya 3 orang (10%), dan responden dengan usia 46-65 tahun sebanyak 8 orang (27%). Penyakit asma lebih banyak diderita oleh usia dewasa yaitu sebanyak 63%. Saat bertambahnya usia, kapasitas paru-paru menjadi lebih rendah. Polusi udara dan paparan zat-zat kimia ditempat kerja, berat badan bertambah, serta stres juga merupakan penyebab usia dewasa terserang asma. Menurut Saily (2014), berpendapat bahwa usia dewasa lebih sering menderita serangan asma tipe ekstrinsik yaitu dengan penyebab nonspesifik, misalnya emosional, flu, perubahan suhu yang ekstrim maupun stres.

Tingkat Kontrol Asma	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Terkontrol	0	0
Terkontrol sebagian	5	17
Tidak terkontrol	25	83
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



**Gambar 3. Tingkat Kontrol Pasien Asma**

Tingkat kontrol pasien asma dapat diukur dengan menggunakan kuesioner *Asthma Control Test* yang merupakan kuesioner untuk mengidentifikasi pasien dengan asma terkontrol atau tidak terkontrol. Berdasarkan tabel III hasil penelitian dengan hasil ukur 25 untuk asma terkontrol tidak ditemukan, sementara pada hasil ukur 20-24 untuk asma terkontrol sebagian adalah sebanyak 5 responden (17%), dan hasil ukur  $\leq 19$  untuk asma tidak terkontrol adalah sebanyak 25 responden (83%).

### **Efek Penggunaan Obat Asma Inhaler**

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kontrol asma menggunakan kuesioner *Asthma Control Test*, ditemukan tingkat kontrol asma tidak terkontrol sebanyak 83%. Menurut Richa (2012), berpendapat bahwa hal tersebut dapat terjadi karena kesalahan penggunaan inhaler yang tidak dikocok terlebih dahulu, padahal tujuannya adalah agar obat yang berada di dalam tabung inhaler menjadi homogen dan sampai ke dalam paru-paru juga maksimal. Pasien juga tidak menutup rapat bibir pada saat meletakkan *mouthpiece* diantara gigi yang bertujuan untuk mencegah obat keluar dari mulut sehingga dosis obat yang diharapkan masuk ke dalam paru-paru tidak berkurang dan keuntungan pengobatan juga optimal. Pada hasil penelitian yang dilakukan bahwa masih ditemukan adanya pasien asma yang tidak dapat menggunakan obat inhaler secara benar. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan asma yang hanya mengobati asmanya jika ada gejala saja dan rendahnya pengetahuan pasien terhadap penyakit asma juga dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma.

### **KESIMPULAN**

Karakteristik pasien asma berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 93%. Karakteristik pasien asma berdasarkan usia terbanyak adalah Dewasa (26-45 tahun) sebanyak 63%. Tingkat kontrol asma berdasarkan kuesioner *Asthma Control Test* adalah terkontrol sebagian sebanyak 5 pasien (17%), sedangkan yang tidak terkontrol sebanyak 25 pasien (83%).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arwin AP Akib, 2016, *Asma pada anak. Sari Pediatri*, Vol. 4. No. 2. Jakarta : Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Darshinthini Panneersel Van, 2019, *Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Xerostomia di Poli Paru RSUD Dr. Pirngadi Medan*. Medan : Universitas Sumatera Utara Medan.
- Global initiative for asthma (GINA), 2015, *Global Strategy for Asthma Management. and Prevention*. Tersedia pada <https://www.ginasthma.org>.
- Joko Maidianto, 2018, *Pemakaian Obat pada Penyakit Asma di Apotek Samudra 2 Medan Tahun 2018*. Medan : Institut Kesehatan Helvelia Medan.
- Lorensia, A., & Suryadinata, R. V, 2018, *Panduan Lengkap Penggunaan Macam-Macam Alat Inhaler pada Gangguan Pernafasan*. Surabaya : m-Brothers Indonesia.
- MA Laksana, K Berawi, 2015, *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial*. Lampung : Universitas Lampung.
- Naga Soleh, 2012, *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Jogjakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI).
- Nearimas, T, 2018, *Analisis rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma rawat rawat inap di RSI Aisyiyah Malang tahun 2016*. Malang: Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Okti Ratna Mafruhah, 2016, *Evaluasi Efektivitas Terapi pada Pasien Asma di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Yogyakarta Kalasan Periode November 2014 – Januari 2015*. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Permataningsih, Sinta Dewi, 2020, *Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Kualitas Hidup Pasien Asma di Klinik Paru RS Wawa Husada Kepanjen*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Richa Purnamasari, 2012, *Evaluasi Cara Penggunaan Inhaler dan Nebulizer pada Pasien*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Setiahasti Saily, Andrianison, Eka Bebasari, 2014, *Gambaran Faal Paru dan Skoring Asthma Control Test (ACT) Penderita Asma Rawat Jalan di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Vol. 1, No. 2*  
Pekanbaru : Universitas Riau.
- Sri Haryanti, Zullies Ikawati, Tri M. Andayani, Mustofa, 2016, *Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat Inhaler  $\beta$ 2-Agonis dan Kontrol Asma pada Pasien Asma*. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy* Vol. 5, No. 4. Bandung : Universitas Padjadjaran.
- Supriyatno, B., & Nataprawira, H. M. D. (2016). *Terapi inhalasi pada asma anak. Sari Pediatri*, Vol. 4, No. 2. Jakarta : Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Suryadinata, R. V., Lorensia, A., & Aprilia, A. P., 2017, *Profil vitamin D pada pasien asma dan non-asma dewasa di Surabaya*. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 12, No. 1. Surabaya : Universitas Surabaya.
- Wulandari, M. I., 2017, *Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Pediatri Rawat Inap Penyakit Asma di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*. Bandung : Universitas Padjadjaran.