



## PROFIL TERAPI ASMA DI RSI SULTAN AGUNG SEMARANG

PERIODE JANUARI – NOVEMBER 2021

### *Profile of Asthma Therapy in RSI Sultan Agung January-November 2021*

Dini Otavianingsih<sup>(1)</sup>, Dian Oktianti<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo, Ungarn

Email : [di4n.oktianti@gmail.com](mailto:di4n.oktianti@gmail.com)

#### ABSTRAK

Asma merupakan suatu penyakit pada saluran pernafasan yang ditandai dengan peradangan saluran nafas. Asma memerlukan terapi yang cukup kompleks untuk mencegah terjadinya kekambuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai gambaran terapi asma di RS Islam Sultan Agung.

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode pengambilan sample secara retrospektif. Kriteria inklusi sampel adalah: Pasien usia > 1 tahun sampai 65 tahun yang terdiagnosis penyakit asma, pasien asma yang mendapatkan terapi antiasma, dan yang memiliki kelengkapan data rekam medis. Kriteria eksklusinya adalah pasien hamil dan data rekam medis tidak lengkap. Jumlah sampel sebanyak 38 buah, kemudian dilakukan tabulasi dan dianalisa secara deskriptif.

Hasil penelitian: jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 23 orang (60,5%), dengan usia paling banyak adalah usia 19-59 tahun sebanyak 18 orang (47,4%).

Pemberian obat yang paling banyak adalah secara kombinasi 97,4 % dan kombinasi yang diberikan adalah kombinasi 2 sebanyak 55,2%, penggunaan 3 kombinasi obat sebanyak 42,2% dan golongan obat yaitu golongan agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid sebanyak 52,6% dan Agonis  $\beta_2$  + antikolinergik + kortikosteroid sebanyak 21,1%, Agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid + Metilxantin sebanyak 21,1%.

Kesimpulan: penggunaan obat asma paling banyak adalah kombinasi 2 obat, yaitu agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid sebanyak 52,6%

**Kata kunci :** Asma, Obat, Terapi, Rumah Sakit

## ABSTRACT

Asthma is a disease of the respiratory tract characterized by inflammation of the airways. Asthma requires a fairly complex therapy to prevent recurrence. The purpose of this study was to find out the description of asthma therapy in Sultan Agung Islamic Hospital.

This research method is descriptive research with retrospective sampling method. Sample inclusion criteria were: Patients aged > 1 year to 65 years diagnosed with asthma, asthmatic patients receiving anti-asthmatic therapy, and having complete medical record data. The exclusion criteria were pregnant patients and incomplete medical record data. The number of samples was 38, then tabulated and analyzed descriptively.

The results of the study: the sexes were mostly female as many as 23 people (60.5%), with the most age being 19-59 years old as many as 18 people (47.4%).

The most drug administration was in combination 97.4% and the combination given was combination 2 as much as 55.2%, the use of 3 drug combinations as much as 42.2% and the class of drugs namely 2 agonists + corticosteroids as much as 52.6% and agonists 2 + anticholinergic + corticosteroid 21.1%, 2 agonist + corticosteroid + Methylxanthine 21.1%.

Conclusion: the most use of asthma drugs is a combination of 2 drugs, namely 2 agonists + corticosteroids as much as 52.6%

**Keywords:** Asthma, Drug, Therapy, Hospital

## PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit pada saluran napas yang ditandai dengan peradangan saluran napas kronis yang dipengaruhi oleh riwayat gejala pernapasan seperti mengi, sesak napas, sesak dada dan batuk yang bervariasi dari waktu ke waktu dan intensitas, bersama-sama dengan variabel keterbatasan aliran udara ekspirasi (Global Initiative for Asthma, 2015). *National Asthma Education and Prevention Program* (NAEPP 2020), mengatakan bahwa prevalensi asma menurut usia sebesar 9,5% pada anak dan 8,2% pada dewasa, sedangkan menurut jenis kelamin 7,2% laki-laki dan 9,7% perempuan. Penggunaan obat yang tidak rasional sering dijumpai dalam praktek sehari-hari. Peresepan obat tanpa indikasi yang jelas, penentuan dosis, cara dan lama pemberian yang keliru.

Penggunaan suatu obat dikatakan tidak rasional jika kemungkinan dampak negatif yang diterima oleh pasien lebih besar dibanding manfaatnya. Dampak negatif disini dapat berupa dampak klinik dan dampak biaya (Anonim, 2011).

Penelitian evaluasi terapi penggunaan obat diperlukan untuk menggambarkan pola penggunaan obat, rencana awal penggunaan obat rasional, intervensi untuk meningkatkan penggunaan obat, siklus pengawasan kualitas, dan peningkatan mutu berkelanjutan. Pola penggunaan obat dapat menggambarkan sejauh mana penggunaan obat di saat dan di daerah tertentu (misalnya negara, wilayah, masyarakat, rumah sakit), penggambaran tersebut menjadi penting karena itu adalah bagian dari sistem evaluasi berkelanjutan.

Berdasarkan uraian dan data di atas maka peneliti merasa perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui gambaran terapi penggunaan obat pada pasien asma di RSI Sultan Agung Semarang periode Januari-November 2021.

## METODE PENELITIAN

### 1. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan data yang bersifat retrospektif, dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik yang diambil dari RSI Sultan Agung Semarang. Bahan penelitian yang digunakan adalah data rekam medik pada pasien asma di RSI Sultan Agung Semarang.

### 2. Metode Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilakukan secara retrospektif menggunakan data rekam medis. Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan dan dianalisa secara deskriptif. Kriteria inklusi sampel yang digunakan adalah:

- 1) Pasien usia > 1 tahun sampai 65 tahun yang terdiagnosis penyakit asma.
- 2) Pasien asma yang mendapatkan terapi antiasma.
- 3) Pasien asma yang memiliki kelengkapan data rekam medis.

Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah: pasien hamil dan pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi seb 38.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1. Karakteristik Pasien Asma**

Karakteristik	Kelompok	Jumlah	Persen (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	23	60,5
	Laki-laki	15	39,5
	Total	38	100
Usia (th)	1-2	7	18,4
	3-12	8	21,1
	13-18	2	5,3
	19-59	18	47,4
	>60 tahun	3	7,9
	Total	38	100

**Tabel 2. Penggunaan Obat Asma**

Karakteristik	Kelompok	Jumlah	Persen (%)
Penggunaan Obat	Tunggal	1	2,6
	Kombinasi	37	97,4
	Total	38	100
Sediaan Obat	Tablet	5	13,2
	Inhalasi	8	21,1
	Tablet + inhalasi	10	26,3
	Sirup + inhalasi	3	7,9
	Puyer + inhalasi	9	23,7
	Puyer + sirup + inhalasi	3	7,9
	Total	38	100

**Tabel 3. Penggunaan Obat Asma**

Karakteristik	Kelompok	Jumlah	Persen (%)
Tunggal	Kortikosteroid	1	2,6
Dua kombinasi	Agonis $\beta_2$ + kortikosteroid	20	52,6
	Agonis $\beta_2$ + antikolinergik	1	2,6
Tiga Kombinasi	Agonis $\beta_2$ + antikolinergik + kortikosteroid	8	21,1
	Agonis $\beta_2$ + kortikosteroid + Metilxantin	8	21,1
Total		38	100

### Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 38 data rekam medis yang diambil, mayoritas pasien yang mengalami asma adalah perempuan dengan jumlah sebanyak 23 orang (60,5%). Hal ini sesuai dengan data dari sumber statistic *asma centre for disease control and prevention* tahun 2019. Berdasarkan data statistik CDC di Amerika Serikat bahwa prevalensi asma bronkial lebih tinggi pada pasien perempuan dari pada pasien laki-laki, yaitu pada perempuan sebanyak 8,9% menderita asma, sedangkan pada pasien laki – laki dari 10.487.151 orang sebanyak 6,6% ( CDC, 2019).

Berdasarkan penelitian Andriani et al. (2019) faktor yang dapat mempengaruhi adalah terdapatnya polimorfisme genetik pada

perempuan tetapi tidak ditemukan pada laki-laki seperti *cyclooxygenase-2-765C*. Polimorfisme genetik ini meningkatkan kapasitas monosit untuk memproduksi prostaglandin yang dapat meningkatkan inflamasi pada saluran napas. Selain pengaruh dari anatomi dan genetik, hormon pada wanita juga memiliki peranan penting dalam menyebabkan asma. Progesteron meningkatkan sekresi IL-4 dan estrogen meningkatkan tingkat IgE total.

Pengelompokan usia pada tabel 1, menggunakan kriteria dari Depkes RI tahun 2019. Usia pasien terbanyak pada penelitian ini yaitu pada usia 19-59 tahun yaitu sebanyak 14 pasien (47,4%), diikuti pasien usia 3-12 tahun yaitu sebanyak 8 pasien (21,1%%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Andiriani et al., di Poli Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang yang menunjukkan usia pasien terbanyak adalah adalah pasien usia dewasa madya (40 – 60 tahun) yaitu 30 orang (47,6%). Hal ini biasanya karena pada usia tersebut pasien asma dapat menderita asma sejak masa remaja yang berlangsung terus atau timbul setelah periode remisi tetapi dapat juga terjadi pada dewasa tua atau lebih dari 65 tahun. Selain itu asap rokok juga menjadi faktor lain, penderita asma yang terkena asap rokok selama satu jam maka akan mengalami sekitar 20% kerusakan paru. Asap rokok dapat menyebabkan inflamasi saluran napas, meningkatkan permeabilitas epitel saluran napas, modulasi sistem imun dan mengganggu proses penyembuhan asma. Hal ini disebabkan karena asap rokok mengandung senyawa kimia yang berbahaya (Ana, 2017).

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah kombinasi tablet dengan inhalasi yaitu sebanyak 26,3% pada usia 19-59

tahun. Pada penelitian yang dilakukan Ferliani dkk (2017) juga menunjukkan hasil yang sama yaitu responden menggunakan kombinasi obat oral tablet dengan inhalasi (Ferliani et al., 2017).

Pada penelitian ini pasien juga mendapatkan obat tunggal yaitu tablet sebanyak 13,2% dan inhalasi sebanyak 21,1%. Selain obat tunggal kombinasi obat sirup, puyer dan inhalasi juga digunakan oleh pasien asma usia 1-2 tahun (bayi) dan pasien anak usia 3-12 tahun. Pemberian obat pada penyakit asma dapat melalui inhalasi, oral, atau injeksi. Dalam perkembangannya, inhalasi menjadi pilihan karena secara signifikan memiliki risiko efek samping yang lebih kecil (Haryanti et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase penggunaan obat asma berdasarkan golongan obat, yang paling banyak digunakan adalah golongan obat kombinasi yaitu kortikosteroid dengan agonis  $\beta_2$  sebagai pengontrol (*controllers*) dan pelega (*reliever*) yaitu sebesar 52,6%. Penatalaksanaan asma berdasarkan beratnya keluhan pada semua tahapan ditambahkan terapi agonis  $\beta_2$  kerja singkat untuk pelega (*reliever*) bila dibutuhkan. Obat asma terdiri dari dua jenis, yaitu pelega (*reliever*) dan pengontrol. Obat pelega digunakan saat terjadinya serangan asma pada pasien, sedangkan obat pengontrol digunakan dalam jangka waktu yang panjang dan terus menerus, obat pengontrol ini digunakan dengan tujuan untuk mengontrol serangan asma (Gede et al., 2020).

Pada penelitian ini juga ditemukan penggunaan obat tunggal yaitu golongan kortikosteroid sebesar 2,6%. Golongan obat kombinasi yang digunakan dalam penelitian yaitu kombinasi antikolinergik dengan agonis

$\beta_2$ . Obat yang termasuk dalam golongan antikolinergik kerja singkat adalah ipratropium bromide. Studi meta analisis menunjukkan ipratropium bromide mempunyai efek meningkatkan bronkodilatasi agonis  $\beta_2$  kerja singkat pada serangan asma, serta memperbaiki faal paru. Kombinasi inhalasi antikolinergik kerja singkat dan agonis  $\beta_2$  kerja singkat sebagai bronkodilator pada terapi awal serangan asma berat atau pada serangan asma yang kurang respons dengan agonis  $\beta_2$  saja, sehingga dicapai efek bronkodilatasi maksimal (Anonim, 2008).

Golongan obat kombinasi lainnya adalah antikolinergik + agonis  $\beta_2$  dengan agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid sebesar 21,1%, agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid dengan metilxantin sebesar 18,4% dan antikolinergik + agonis  $\beta_2$ , (agonis  $\beta_2$  + kortikosteroid) dengan metilxantin sebesar 2,6%. Pada salah satu penelitian menyampaikan bahwa golongan methylxanthine memiliki efikasi yang lebih rendah dibandingkan kortikosteroid inhalasi dan  $\beta_2$ -agonis kerja panjang dan merupakan bronkodilator poten dengan aksi antiinflamasi yang ringan. Teofilin merupakan penghambat reseptor adenosin (reseptor A1 dan A2) poten yang dapat memberikan efek bronkodilator. Teofilin juga terbukti memiliki aksi imunomodulator pada neutrofil apoptosis melalui mekanisme antagonis A2, namun kurang pada eosinofil (Lorensia & Wahjuningsih, 2012).

## **SIMPULAN**

Penggunaan obat asma paling banyak adalah kombinasi obat asma dari golongan agonis  $\beta_2$  dan kortikosteroid sebanyak 52,6%.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada RS Islam Sultan Agung Semarang atas kesempatan yang diberikan sehingga dapat melakukan penelitian sampai dengan selesai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ana, N. (2017). Kajian Terapi Asma Dan Tingkat Kontrol Asma Berdasarkan Asthma Control Test (ACT). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceutical Conferences*, November, 7–8. <https://doi.org/10.25026/mpc.v6i1.246>
- Andriani, F. P., Sabri, Y. S., & Anggrainy, F. (2019). Gambaran Karakteristik Tingkat Kontrol Penderita Asma Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Poli Paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 89. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.975>
- Anonim, (2011). Modul Penggunaan Obat Rasional Dalam Praktek. Modul Penggunaan Obat Rasional, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Anonim, (2008). Keputusan Mentri Kesehatan tentan Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, Kementerian Kesehatan, Jakarta.
- CDC, (2019), *Most Recent National Asthma Data, Center for Disease Control and Prevention*, [https://www.cdc.gov/asthma/most\\_recent\\_national\\_asthma\\_data.htm](https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_national_asthma_data.htm)
- Ferliani, F., Sundaru, H., Koesnoe, S., & Shatri, H. (2017). Kepatuhan Berobat pada Pasien Asma Tidak Terkontrol dan Faktor-Faktor yang Berhubungan. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(3), 140. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v2i3.79>
- Gede, D., Mahambara, V., Ernawati, D. K., & Mahendra, A. N. (2020). Analisis kesesuaian pemakaian obat pada pasien asma dewasa dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 tahun 2014 di Badan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tabanan tahun 2018. 11(3), 1242–1246. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.737>
- GINA (2015). Global Strategy For Asthma Management And Prevention. *Global Initiative for Asthma*, [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/01/GINA\\_Report\\_2015\\_Aug11-1.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/01/GINA_Report_2015_Aug11-1.pdf)
- Haryanti, S., Ekawati, Z., & Mustofa. (2016). Relationship Between Compliance of Using  $\beta$ 2-Agonist Inhaler Drug and Asthma Control on Asthma Patient. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 238–248. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.238>
- Lorensia, A., & Wahjuningsih, E. (2012). Keamanan Penggunaan Aminofilin pada Pengobatan Asma di Rumah Sakit Delta Surya Sidoarjo. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 1, 154–161, <http://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/12681>